Hartmut F. Binner

Organisation 4.0: MITO-Konfigurations-management

Masterplan zur prozessorientierten Organisation

EBOOK INSIDE

Springer Vieweg

Organisation 4.0:
MITO-Konfigurationsmanagement

Lizenz zum Wissen.

Sichern Sie sich umfassendes Technikwissen mit Sofortzugriff auf tausende Fachbücher und Fachzeitschriften aus den Bereichen: Automobiltechnik, Maschinenbau, Energie + Umwelt, E-Technik, Informatik + IT und Bauwesen.

Exklusiv für Leser von Springer-Fachbüchern: Testen Sie Springer für Professionals 30 Tage unverbindlich. Nutzen Sie dazu im Bestellverlauf Ihren persönlichen Aktionscode **C0005406** auf *www.springerprofessional.de/buchaktion/*



Jetzt 30 Tage testen!

Springer für Professionals.
Digitale Fachbibliothek. Themen-Scout. Knowledge-Manager.

- Zugriff auf tausende von Fachbüchern und Fachzeitschriften
- Selektion, Komprimierung und Verknüpfung relevanter Themen durch Fachredaktionen
- Tools zur persönlichen Wissensorganisation und Vernetzung

www.entschieden-intelligenter.de

Springer für Professionals

Springer

Hartmut F. Binner

Organisation 4.0: MITO-Konfigurations-management

Masterplan zur prozessorientierten Organisation

Springer Vieweg

Hartmut F. Binner
Prof. Binner Akademie
Hannover, Deutschland

ISBN 978-3-658-20661-1 ISBN 978-3-658-20662-8 (eBook)
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Springer Vieweg
© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.
Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort: Organisation 4.0

Es gibt inzwischen unzählige Bücher über die Organisationsentwicklung und -gestaltung. Erläutert werden in der Regel mit immer ähnlichen Formulierungen der Organisationsthemen die Herausforderungen an die Unternehmen oder an das Management und was zu tun ist, um diese Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen. Fast ausschließlich steht dabei als einzige Gestaltungsoption die funktionsorientierte Organisationsstruktur im Fokus. Dass es seit Anfang der 1990er-Jahre hier eine Alternative mit der prozessorientierten Organisationsentwicklung gibt, ist bisher in den Organisations- und BWL-Grundlagenwerten gar nicht bzw. nicht ausführlich gewürdigt.

Deshalb steht in diesem Buch in Bezug auf eine ganzheitliche prozessorientierte Organisationsentwicklung und -gestaltung besonders das „**Wie**" im Mittelpunkt. Und dies sehr detailliert und mit vielen Anwendungsbeispielen. Wobei die grundsätzliche Problemstellung eigentlich sehr einfach ist. Nach Peter F. Drucker ist es nur die Beantwortung der Frage:

„Wie kann ich meine Geschäftsidee bzw. mein Geschäftsmodell erfolgreich umsetzen?"

Dafür ist es notwendig, effiziente und effektive Organisationsstrukturen mit Rollen und Regeln zu schaffen. Die Organisation wird in diesem Buch im Schwerpunkt aus der instrumentellen Sicht, d. h. als zentrales Führungsinstrument mit der Gesamtheit aller Regeln, die sich auf die Verteilung von Aufgaben und Kompetenzen (Aufbauorganisation) sowie zum zweiten auf die Abwicklung von Arbeitsprozessen (Ablauforganisation) betrachtet. Allerdings hier nicht in der üblichen klassischen, d. h. funktionsorientierten Reihenfolge mit Aufgabenanalyse, -synthese und hierarchischer Stellenbildung, sondern genau umgekehrt. Erkenntnisobjekt ist die gegenüber der vertikalen, d. h. hierarchischen Organisationsstruktur die um 90° gedrehte horizontale Wertschöpfungskette in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung als neuen Ordnungsstruktur, die auf die Maximierung des Kundennutzens ausgerichtet ist.

Erst aus der detaillierten rollenbasierten Beschreibung des hinter dieser Wertschöpfungskette stehenden end-to-end-Businessprozesses in der Swimlane-Darstellung ergeben sich die Prozessaufgaben und -verantwortlichkeiten ohne funktionale Barrieren. Dies mit

einer hohen Datendurchgängigkeit, wie sie die Prozessdigitalisierung mit ihren neuen Informationstechnologien wie Cloud Computing, Enterprise Mobility, Social Business, Big Data ermöglicht.

Schwierig wird die Antwort auf die oben genannte einfache Fragestellung nach den optimalen Ordnungsstrukturen aufgrund der intern und extern ablaufenden Veränderungsprozessen in vielen Bereichen, beispielsweise in Bezug auf Kunden, Märkte, Prozesse, Materialien, Technologien, Regularien und anderen. Dabei stetig ablaufende Veränderungen werden auch als Megatrends bezeichnet. Im Gegensatz zur funktionsorientierten Organisation ist der Manager aufgrund der vorhandenen prozessorientierten Ordnungsstrukturen jetzt in der Lage, diese Veränderungen in Sinne von Changemanagement frühzeitig zu erkennen und sein Businessmodell agil anzupassen, um weiter erfolgreich zu sein.

Bereits 1993 hat der Verfasser dieses Buches ein Buch mit dem Titel „Strategie des General Managements (GMS)“ – Ausweg aus der Krise – verfasst, in dem sehr ausführlich das „**Was**“, d. h. die notwendigen Aktivitäten beschrieben sind, um die damals aktuelle japanische Bedrohung abzuwehren. In sehr ähnlicher Struktur wie in diesem vorliegenden Werk mit den 12 Masterplanschritten zur Organisation 4.0-Implementierung, aber auch in allen weiteren ca. 20 Werken des Autors, ist die systematische Vorgehensweise als roter Faden erkennbar. Jetzt aber erstmalig als umfassender, ganzheitlicher und integrierter Konfigurationsansatz zur Umsetzung der prozessorientierten Organisation mit einer ganzen Anzahl bereitgestellter Modelle, Methoden, Vorgehensweise und Tools. Sie sollen dem Leser die Kompetenzen vermitteln, erfolgreich den Changemanagementprozess durchzuführen. Dabei finden sich auch die bereits 1993 beschriebenen Swimlane- und Enterprise-Ebenenmodelle wieder, die der Verfasser in den 1980er-Jahren entwickelt hat. Sie sind jetzt eingebunden in den übergeordneten MITO-Meta-Gestaltungsansatz und werden mithilfe des in den letzten Jahren entwickelten MITO-Methoden-Tool problemspezifisch umgesetzt. Damit werden viele Organisationsaufgaben, wie z. B. auch im oben erwähnten „GMS-Buch“ tatsächlich effektiv und effizient umsetzbar.

Inhaltsverzeichnis

1 Prozessorientierte Organisationsentwicklung 1
1.1 Paradigmenwechsel 1
1.2 Managementsummary 10
1.3 Industrielle Organisationsentwicklung und ihre Theorien 17
1.4 Verständnis der prozessorientierten Organisation 22
1.5 MITO-Modellstruktur für weitere Organisations-Grundkonzepte 25
1.6 Masterplan als strategischer Organisationsentwicklungs- und -gestaltungspfad 28
1.7 Hinweise für den Leser 33
1.8 Verknüpfung der fünf Ziel-, Strategie-, Handlungs- und Gestaltungsfelder zur prozessorientierten Organisationsentwicklung 37
1.9 Fünf Gestaltungsdimensionen des ganzheitlichen BPM 41
1.10 Systematische Changemanagement-Regelkreisumsetzung 43
Literatur 50

2 Modelle, Methoden, Vorgehensweise und Tools des Organisation 4.0-Konfigurationsmanagement-Ansatzes 53
2.1 MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsmanagementinhalte 53
2.2 MITO-Modell-Beschreibung 55
2.3 MITO-Schichtenmodellbildung 60
2.4 Enterprise Architektur-Ebenenmodell 67
2.5 Rollenbasiertes Swimlane-Modell zur Prozessdarstellung 70
2.6 MITO-Produktlebenszyklus-Modell (PLM) 73
2.7 MITO-Methoden-Tool-Aufbau und -Inhalt 75
2.8 MITO-Tool-Analysen und -Auswertungen 81
2.9 MITO-Referenz-Templates und -Kataloge 86
2.10 Unterschiedliche Bündelungen der Modelle innerhalb des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes zur Wissensgenerierung 88
Literatur 92

3 Handlungsanleitung zur Anwendung des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes 93
3.1 Gegenüberstellung von funktions- und prozessorientierten Organisationseinheiten. 100
3.2 Inhalte der funktionalen und prozessorientierten Primärorganisation 104
3.3 Anwendung des Kongruenzprinzips 106
3.4 Prozessbezogene Organisationseinheiten mit Strukturierung und Verknüpfung. 109
3.5 Prozessorientierte Konfiguration von Organisationseinheiten und Leitungsspannen 113
3.6 Divisionale, funktionale und prozessorientierte Organisationskonzepte als Form der Primärorganisation 115
3.7 Prozessorientierte Gestaltungsprinzipien für das prozessorientierte Ziel-, Prozess- und Führungssystem 118
3.8 Anforderungen an die Methodenkompetenz 121
3.9 Nutzen des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes. 124
Literatur. 126

4 Business(Geschäfts)modellstrukturierung und -entwicklung. 127
4.1 Zentrale Businessmodell-Fragestellungen. 127
4.2 MITO-modellbezogene Geschäfts(Business)modellstrukturierung und -entwicklung 131
4.3 Nachhaltige Businessrealisierung über ganzheitliches Business Process Management (BPM). 133
4.4 Ursachen und Hemmnisse bei der Businessmodellumsetzung 136
4.5 MITO-modellbezogene Anstöße zur Geschäftsmodellveränderung 139
4.6 MITO-Methoden-Tool-gestützte Geschäfts-/Businessplanbewertung 142
4.7 Business-Erfolgsmotto „Dem Kunden einen Nutzen bieten“ 144
Literatur. 147

5 Prozessorientierte Projektorganisation zur Organisation 4.0-Umsetzung. . . . 149
5.1 Integrierter Prozess- und Projektmanagement-Gestaltungsansatz. 149
5.2 Gründe für das Scheitern von Prozessimplementierungsprojekten 152
5.3 Systematische Projekt- und Prozessstakeholderanalyse 154
5.4 Prozessorientierte Projektdurchführung. 157
5.5 Projektmanagement-Phasen-Strukturpläne 164
5.6 Projektorientiertes Innovationsmanagementmanagement 168
5.7 Produktbezogener Innovationsprozess. 171
5.8 Agiles Projektmanagement bei der Softwareentwicklung. 174
5.9 Agile Prinzipienanwendung bei Prozessveränderungsprojekten. 178
5.10 Systematisches Projektmanagement zur agilen Changemanagementumsetzung des Businessmodells 181
5.11 Systematische Komplexitäts- und Unsicherheitsanalyse zur Pojektrisikoreduzierung 185

6 Systematische Veränderungs-, Anforderungs- und Auswirkungsanalysen 191
6.1 Grundfragen zur Zukunft der Arbeitswelt 191
6.2 Systematische Veränderungsanalyse 194
6.3 Systematische Megatrend-Handlungsbedarfsanalysen 196
6.4 Systematische Anforderungsanalyse 200
6.5 Systematische Auswirkungsanalyse. 204
6.6 Systematische Anwendung der Szenariotechnik 205
6.7 Systematische Changemanagement-Zielableitung 210
6.8 Systematische Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsbewertung von Geschäftsprozessen 212
6.9 Hauptansatzpunkte zur agilen Organisations- und Prozessveränderungsanpassung 214

7 Unternehmenszielableitung mit Soll-Kennzahlenzuordnung 219
7.1 Vorgabe von Formal- und Sachzielen 219
7.2 Systematische ganzheitliche Zielsystementwicklung 223
7.3 Balanced Scorecard-bezogene Kennzahlensystementwicklung 226
7.4 MITO-gestützte Balanced Scorecard(BSC)-Entwicklungsvarianten. 229
7.5 Systematische Zielbeziehungs-, wechselwirkungs- und Zielanforderungsanalysen 234
7.6 Erstellung von Struktur- und Leistungskennzahlen zur Zielerfüllungsbewertung 237
7.7 Swimlanebezogene Prozesskennzahlenzuordnung und -messung. 242
7.8 Prozessbezogene Messpunktzuordnung. 244
7.9 Durchgängiger Zielvereinbarungsprozess 249
7.10 Prozessbezogenes Prämienberechnungsmodell – Individuelle Zielvereinbarung als Bestandteil der Leistungsbeurteilung. 252
Literatur. 254

8 Strategieableitung und Handlungsfeldanalysen. 255
8.1 Systematische Strategieentwicklung 255
8.2 Marktverhaltens- und Wettbewerbsstrategieableitung. 259
8.3 Umsetzung der General-Management-Strategie über das MITO- und Swimlane-Prozessmodell. 262
8.4 Handlungsbedarfsanalyse mit Strategieableitung 265
8.5 Systematische SWOT-Analyse 270
8.6 Interne Leistungsbewertung gegenüber der Konkurrenz. 275
8.7 Systematische Unternehmenskompetenz- und Produktlebenszyklusanalyse 276
8.8 Marktstrategieentwicklung, Marktattraktivitätsanalyse und strategische Ausrichtung 279
8.9 Integrierte Markt-, Wettbewerbs-, Produkt- und Produktionsstrategieentwicklung. 283

8.10 Wertekultur, Leitbild und Verhaltenskodex fördert Unternehmenszielerreichung und Strategieumsetzung 287
Literatur. 290

9 Unternehmensspezifische Prozessmodellentwicklung mit ganzheitlichem Business Process Management (BPM) 291
9.1 Unterschiede bei der Organisationskonzeptentwicklung. 291
9.2 Implementierung einer Prozessorganisation 293
9.3 Swimlanebasierte Rollenbeschreibung des Prozessowners. 296
9.4 Zehn Gestaltungsschritte und -prinzipien für die ganzheitliche BPM-Umsetzung 298
9.5 Systematische Prozessanalyse und -beschreibung mit Schlüsselprozessauswahl 301
9.6 Systematische Aufgaben-, Leistungsarten- und Standardisierungsanalyse . . . 308
9.7 Systematische Schnittstellenanalyse 312
9.8 Methodengestützte Umsetzungs-Balance zwischen den fünf Organisationsgestaltungsdimensionen: „Management, Mitarbeiter, Organisation, Technik und Produkt (Kunde)“ 316
9.9 Systematische Schwachstellenanalyse und -optimierung 318
9.10 Systematische BPM-Umsetzung in zwei Abschnitten. 321
Literatur. 323

10 Entwicklung des Unternehmensführungssystems 325
10.1 Ziel und Zweck des Führungssystems 325
10.2 MITO-Führungssystemstruktur und -inhalte 329
10.3 Systematische Führungssystementwicklung mit Standards und Leitlinien 331
10.4 Implementierung des strategischen und operativen Führungssystems . . . 334
10.5 Prozessbezogenes Führungs- und Leitungsbeziehungsgefüge (Balance) 337
10.6 Systematische Führungssystem-Instrumentenauswahl 343
10.7 Führungskompetenz- und Führungsqualifizierungsbedarfsanalysen. 345
10.8 Systematische Personalentwicklung und Mitarbeiterqualifizierung 349
10.9 Systematische Mitarbeiterfähigkeits- und Kompetenzbewertung 351
10.10 Unternehmenskultur- und -ethikanalyse 363
10.11 Systematische Führungs- bzw. Leitungsspannenanalyse. 367
10.12 Systematische Führungsstilbewertung. 368
Literatur. 370

11 Integrierte Managementsystem(IMS)-Implementierung 371
11.1 High Level Struktur für Integrierte Managementsysteme (IMS) 371
11.2 Systematische QM-System-Implementierung nach Revision der DIN EN ISO 9001:2015. 376
11.3 Systematische Gesundheits-Management- System-Implementierung. . . . 378

11.4 Systematische Arbeitsschutz-Management-System(AMS)-Implementierung . . . 382
11.5 Systematische durchgängige Gefahrenanalyse . . . 387
11.6 Systematische Gefährdungs- und Schadenspotenzialanalyse . . . 389
11.7 Systematische Risikomanagement-System-Implementierung . . . 392
11.8 Systematische Compliancemanagement- System-Implementierung . . . 398
11.9 Systematische Durchführung einer arbeitsplatzbezogenen Anti-Korruptionsmanagement-System-Implementierung . . . 402
11.10 Systematische Wissensmanagement- System-Implementierung . . . 408

12 Prozessdigitalisierung und prozessorientierte ERP/PPS/MES-Implementierung . . . 415
12.1 Digitale Transformation verändert Geschäftsmodelle . . . 415
12.2 Cloud Computing und Big Data . . . 416
12.3 Industrie 4.0 und Enterprise Mobility . . . 419
12.4 Agile Internetgeschäftsmodelle . . . 423
12.5 Organisation 4.0 als Antwort auf die Prozessdigitalisierung . . . 425
12.6 Systematische Prozessdigitalisierungsstrategieentwicklung und Prozessdigitalisierungsgradbewertung . . . 431
12.7 Menschengerechte Arbeitsgestaltung im Rahmen von Organisation 4.0 . . . 435
12.8 Prozessorientierte IT-Applikationsimplementierung . . . 439
12.9 Systematische Verbesserung der Prozess-Usability . . . 442
12.10 Zehn Schritte der innovativen Veränderung von Geschäftsprozessen . . . 445
Literatur . . . 446

13 Ganzheitliche Prozessgestaltungs- und -optimierungskonzepte . . . 447
13.1 Bestandteile einer ganzheitlichen Prozessanalyse . . . 447
13.2 Strukturierung der ganzheitlichen Prozessanalyse . . . 451
13.3 Agiles Business Process Management . . . 454
13.4 Systematische Prozess-Potenzialanalysen . . . 457
13.5 Systematische Prozessleistungsarten- und Wertkettenanalyse . . . 459
13.6 Systematische KVP-Analysen . . . 463
13.7 Systematische Fehler- und Störgrößeanalyse . . . 469
13.8 Systematische Lean Management-Umsetzung . . . 472
13.9 Ganzheitlicher Produktionssystem(GPS) – und Industrial Engineering-Einsatz . . . 476
13.10 Systematische Erfassung und Bewertung psychischer Belastungsrisiken in der Arbeit . . . 479
13.11 MITO-gestützte SCM-SCOR-Prozessprofil-Konfiguration . . . 483
Literatur . . . 487

14 Prozessleistungsmessung und -controlling . . . 489
14.1 Prozessbezogene Wirksamkeitsprüfungsvarianten . . . 489
14.2 Strukturierung und Aufgaben eines prozessorientierten Controllingsystems . . . 491

14.3 Durchgängiges Controllingsystem zur Prozesssteuerung und -überwachung 492
14.4 Systematische durchgängige Prozesskostenrechnung 495
14.5 Systematische prozessbezogene Unternehmensqualitätsbewertung 499
14.6 Systematische Zielbewertung beim Produktentstehungsprozess 499
14.7 Systematische Prozessbewertung und -evaluierung 507
14.8 Systematische Prozessnutzenbewertung 511
14.9 Systematische Prozessreifegradermittlung 512
14.10 Systematisches IT-Security-Prozessaudit 514
Literatur 518

15 Ganzheitliche Organisations- und Organisationsformevaluierung mit Reifegradbewertung 519
15.1 Methodengestützte Bewertungsvarianten 519
15.2 Klassische Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen 522
15.3 Systematische Management-Reviews und Auditdurchführung 524
15.4 Systematischer Organisationscheck 527
15.5 Das neutrale MITO-Maturity Model für die integrierte Legal-Compliance-Evaluierungs- und Reifegrad-Bewertung 533
15.6 Systematische EFQM-Modellbewertung 535
15.7 Systematische CMMI-Reifegradbewertung 538
15.8 Systematische externe und interne Anforderungsbewertung an Organisationskonzepte 545
15.9 Systematische Effizienzbewertung von Organisationskonzepten 548
15.10 MITO-gestützte Organisationsgradbestimmung 552
Literatur 555

Zusammenfassung und Ausblick 557

Literatur 561

Stichwortverzeichnis 593

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1 Merkmale, Erfolgsfaktoren und Risiken der Organisationsgestaltungs-Paradigmen 5
Abb. 1.2 Defizite in der Ablauforganisation bei funktionsorientierten Strukturen . . . 6
Abb. 1.3 Kennzeichen der Prozessorientierung 7
Abb. 1.4 Paradigmenwechsel von der funktionsorientierten zur prozessorientierten Organisation 9
Abb. 1.5 Rollenbasierte Swimlane-Darstellung zur Prozessorganisationsstrukturierung 11
Abb. 1.6 Anforderungen an ein BPM-Vorgehensmodell zur Prozessgestaltung . . . 12
Abb. 1.7 MITO-Masterplanschritte zur nachhaltigen Organisationsentwicklung und -gestaltung 13
Abb. 1.8 Wissenschaftliche Ansätze zur Organisationsentwicklung und Unternehmensführung 19
Abb. 1.9 Organisationssichtenstrukturierung im MITO-Modell 23
Abb. 1.10 Verständnis der prozessorientierten Organisation 25
Abb. 1.11 Die Grundkonzepte der EFQM 26
Abb. 1.12 MITO-Organisationsentwicklungsrahmen 29
Abb. 1.13 Kernprozessbestimmungsmodelle 30
Abb. 1.14 Wettbewerbsstrategie: Kernkompetenzverbesserung 31
Abb. 1.15 Themenlandkarte des Buches 34
Abb. 1.16 Ordnungsrahmen zur effektiven und effizienten Produkterstellung in einem arbeitsteiligen soziotechnischen System 35
Abb. 1.17 Ganzheitlicher MITO-Ordnungsrahmen zur prozessorientierten Organisationsgestaltung 36
Abb. 1.18 Systematischer Kunden-, Mitarbeiter-, Prozess- und Erfolgsorientierungs-Umsetzungsregelkreis 37
Abb. 1.19 Systematische Umsetzung des ganzheitlichen Prozessmanagements . . . 41
Abb. 1.20 Der Entdeckung der Einfachheit (MITO -Modellanwendung) 44
Abb. 1.21 Ziel der MITO-Prozessorganisation: Optimale Mischung von Leistungsprinzip und Eigenverantwortlichkeit 49

Abb. 2.1 Betrachtungsmerkmale der MITO-Konfigurationsmanagementmodelle ... 56
Abb. 2.2 Bündelung der MITO-Modellsichten ... 58
Abb. 2.3 MITO-Schichtenmodelle für eine ganzheitliche Organisationsgestaltung ... 61
Abb. 2.4 8 integrierte Managementkonzeptsichten im MITO-Modell ... 62
Abb. 2.5 Differenzierungskennzeichen des MITO-Modells als Ordnungs- und Bezugsrahmen für die prozessorientierte Organisation. ... 67
Abb. 2.6 Aufbau und Inhalt des Enterprise Architekturmodells ... 68
Abb. 2.7 Enterprise Architekturentwicklung in 5 Schritten ... 70
Abb. 2.8 MITO-gestützte Prozessanalysen und -bewertungen ... 72
Abb. 2.9 Lebenszyklusphasen eines Produktes ... 73
Abb. 2.10 Ebenenbezogene MITO-Methoden-Anwendungsbewertungsfelder, -objekte, -kriterien, -arten, -varianten ... 77
Abb. 2.11 Hierarchische MITO-Methoden-Tool-Bewertungsstruktur. ... 79
Abb. 2.12 Portfoliodiagramm-Handlungsbedarfsoptionen ... 81
Abb. 2.13 MITO-Standard-Portfoliodiagramm und RADAR-Diagramm-Auswertungen ... 83
Abb. 2.14 Eindimensionale MITO-Profil- und Vergleichs-RADAR-Diagramme ... 84
Abb. 2.15 MITO-gestützter Problemlösungskreislauf ... 85
Abb. 2.16 MITO-modellbezogene KVP-Referenzchecklisten ... 87
Abb. 2.17 MITO-Modellbezogene Kennzahlenzuordnung ... 87
Abb. 2.18 MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsmanagement-Modelle auf einen Blick. ... 89
Abb. 2.19 Systematische Wissensbereitstellung innerhalb der horizontalen Wertschöpfungskette ... 91

Abb. 3.1 Aufbau und Inhalt des MITO-Konfigurationsmanagements ... 95
Abb. 3.2 MITO-Modell als Ordnungs- und Bezugsrahmen für die prozessorientierte Organisations-und Führungssystementwicklung ... 96
Abb. 3.3 Umsetzung des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes in 12 Schritten ... 99
Abb. 3.4 Gegenüberstellung von Organisationskonzepten ... 100
Abb. 3.5 Gegenüberstellung von funktions- und prozessorientierten Organisationseinheiten ... 102
Abb. 3.6 Transformation der funktionsorientierten Organisation in eine prozessorientierte Organisation ... 104
Abb. 3.7 Gegenüberstellung der funktions- und prozessorientierten Primärorganisation ... 105
Abb. 3.8 Rollenbezogene Aufgaben-, Kompetenz- und Verantwortungszuordnung. ... 108
Abb. 3.9 Verknüpfung von funktions- und prozessorientierter Organisationsstruktur ... 110
Abb. 3.10 Prozessmodellbezogene Organisationseinheitenstrukturierung und -verknüpfung ... 111

Abb. 3.11 Kriterien für die prozessorientierte Zusammenfassung von Organisationseinheiten 114
Abb. 3.12 MITO-gestützte Leitungsspannenanalyse 115
Abb. 3.13 Gegenüberstellung des divisionalen Organisationskonzeptes. 117
Abb. 3.14 Gegenüberstellung des Matrix- und Tensorganisation-Organisationskonzeptes. 119
Abb. 3.15 Prozessorientierte Organisationsgestaltungsprinzipien als Grundsätze zur Unternehmenszielerreichung 120
Abb. 3.16 Prozessorientierte Organisationsentwicklung über das MITO-Konfigurationsmanagement 124
Abb. 3.17 Ganzheitlicher Nutzen des MITO-Konfigurationsmanagementansatzes 125

Abb. 4.1 MITO-modellbezogene Geschäfts(Business)modell-Grundfragenanalyse. 129
Abb. 4.2 Business Model Canvas nach (Osterwalder und Pigneur 2011) innerhalb des MITO-Modells 130
Abb. 4.3 MITO-modellbezogene Geschäfts(Business)modellstrukturierung und -entwicklung. 132
Abb. 4.4 MITO-Portfoliobewertungsvarianten an Beispiel „Kundenanforderungen“ 134
Abb. 4.5 Businessrealisierung über ganzheitliches Prozessmanagement 135
Abb. 4.6 Ursachen für Changemanagementaktivitäten im MITO-Modell 136
Abb. 4.7 MITO-modellbezogene Hemmnisse gegen den organisatorischen Wandel. 137
Abb. 4.8 MITO-Geschäfts(Business)modell-Veränderungsanstöße 138
Abb. 4.9 Ganzheitliche MITO-modellbezogene Changemanagementansätze zur Neugestaltung der bestehenden Unternehmensstrukturen und Prozesse 141
Abb. 4.10 MITO-Methoden-Tool-bezogene Geschäftsmodellanalyse 142
Abb. 4.11 MITO-Tool-gestütztes Geschäftskonzept/Businessplan-Bewertungsportfolio 143
Abb. 4.12 Erfolgskonzept: Den Kunden einen Nutzen bieten – Gesamtrahmen muss stimmen 145
Abb. 4.13 Ganzheitliche Organisation 4.0-Erfolgsfaktoraktivierung zur Businessmodellumsetzung 146

Abb. 5.1 Prozessorientierte Projektdurchführung mit dem MITO- und Swimlane-Modell 151
Abb. 5.2 MITO-modellsegmentzugeordnete Gründe für das Scheitern von Projekten 152
Abb. 5.3 Zielmessung – Prozessbezogene Führungs-Leitungs-Balance bei Veränderungen. 154
Abb. 5.4 Stakeholder-Auswahl-Portfoliomatrix 155

Abb. 5.5 Einzelportfoliodiagramm: MITO-Stakeholder-Auswahl-Portfoliomatrix 156
Abb. 5.6 Projektmanagement in sechs Hauptschritten. 157
Abb. 5.7 Projektmanagement-Hauptportfoliomatrix 159
Abb. 5.8 Projekthauptschritte-Clusterdiagramm 161
Abb. 5.9 Einzelportfoliodiagramm: für 6 Schritt: Projektauditierung mit Projektmanagementsystemevaluierung. 161
Abb. 5.10 Teilschritt 1.1: Projektbeantragung – Beantragungsprozess mit Projektstart-, -definitions- und Entscheidungsphase 162
Abb. 5.11 Prozessevaluierungs-Checkliste 163
Abb. 5.12 Prozessevalidierungs-Checklisten-Portfoliodiagramm 164
Abb. 5.13 Schritt 1: Beantragungsprozesse 165
Abb. 5.14 Schritt 2: Prozess der Projektsteuerung. 166
Abb. 5.15 Schritt 3: Prozess der Projektdurchführung und -monitoring 166
Abb. 5.16 Schritt 4: Prozess des Projektcontrollings. 167
Abb. 5.17 Schritt 5: Prozess der Projektdokumentationserstellung. 167
Abb. 5.18 Schritt 6: Prozess der Projektmananagement-Systemevaluierung 168
Abb. 5.19 Innovationsarten 169
Abb. 5.20 Mehrstufiges Innovationsbewertungs- und -auswahlanalyse zur Entscheidungs-Unterstützung 170
Abb. 5.21 Technologie versus marktorientierte Methoden zur Innovationsbewertung 172
Abb. 5.22 MITO-produktbezogene Innovationsprozess-Portfoliobewertung 174
Abb. 5.23 Ablauf der rollenbasierten Absatz- und Produktionsprogrammplanung. . . 176
Abb. 5.24 Vorgehensweise beim agilen Prozessmanagement 179
Abb. 5.25 Agile Prinzipien bei Prozessveränderungen, -entwicklungen und -verbesserungen 180
Abb. 5.26 Systematische Vorgehensweise zur agilen Changemanagement-Umsetzung mit dem MITO-Methoden-Tool 182
Abb. 5.27 MITO-modellbezogene Wandlungsziele. 184
Abb. 5.28 Komplexitätsreduzierung im ganzheitlichen Unternehmensmodell (MITO-Modell) 186
Abb. 5.29 Prozessbezogene MITO-Tool-gestützte Komplexitätsanalyse 187
Abb. 5.30 Agile Prozessdurchführung durch Prozessdigitalisierung. 188

Abb. 6.1 Ganzheitliche end-to-end-Prozessanforderungen 192
Abb. 6.2 Antworten auf die Fragen zur Zukunft der Arbeitswelt 194
Abb. 6.3 Veränderungs- und Auswirkungsanalyse-Bewertungsvarianten 195
Abb. 6.4 MITO-gestützte Megatrendbewertung bei der Organisationsentwicklung (Blatt 1). 198
Abb. 6.5 MITO-gestützte Megatrendbewertung bei der Organisationsentwicklung (Blatt 2). 199

Abb. 6.6 MITO-gestützte Veränderungsschwerpunktermittlung 200
Abb. 6.7 Ganzheitliche Anforderungsstrukturierung in zwei Ebenen im MITO-Modell 201
Abb. 6.8 MITO-gestützte Anforderungsbewertung nach unterschiedliche Themenbereichen 202
Abb. 6.9 MITO-gestützte Anforderungshöhenermittlung 203
Abb. 6.10 MITO-bezogene Veränderungs-Auswirkungsfelder 204
Abb. 6.11 MITO-gestützte Auswirkungsanalyse 206
Abb. 6.12 MITO-gestützte Einzelkriterien-Portfoliodiagramm für BV! 207
Abb. 6.13 MTO-Managementsegment-bezogene Schadenshöhe-Portfoliobewertung 208
Abb. 6.14 Strategische Analyse mit MITO-modellbezogener Szenariotechnik . . . 208
Abb. 6.15 Prozessbezogene Szenarioauswahlbewertung. 209
Abb. 6.16 MITO-gestützte Changemanagement-Zielanalyse und -evaluierung 211
Abb. 6.17 Systematische Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsanalyse und -bewertung 213
Abb. 6.18 Hauptansatzpunkt-Veränderungsportfoliomatrix 216
Abb. 6.19 MITO-gestützte Changemanagement-Umsetzungskaskadenbildung . . . 217

Abb. 7.1 MITO-modellbezogene Zielstrukturierung und -zuordnung. 220
Abb. 7.2 Formal- und Sachzielzuordnung im MITO-Modell 221
Abb. 7.3 Formale Organisationsgestaltungsziele. 222
Abb. 7.4 MITO-modellbezogene Zielperspektivvorgaben 223
Abb. 7.5 MITO-modellgestützte ganzheitliche Zielsystementwicklung 224
Abb. 7.6 Voraussetzungen für die Kennzahlensystementwicklung 225
Abb. 7.7 MITO-BSC-Entwicklung 226
Abb. 7.8 Bottom up-Wechselwirkungsermittlung der krankenhausspezifischen Erfolgsfaktoren mit Portfoliobewertung 230
Abb. 7.9 Relationsdiagrammerstellung mit Top down-Ursache-/Wirkungskettenableitung. 232
Abb. 7.10 Prozessmodell-Kaskade zur Prozesszielzuordnung 233
Abb. 7.11 Zielkorrelationsanalyse 234
Abb. 7.12 Wechselbeziehungsdiagramm für das Ziel 1.1 235
Abb. 7.13 MITO-gestützte Wirkungsanalyse. 236
Abb. 7.14 Systematische Ziele- und Maßnahmenbaumableitung 237
Abb. 7.15 Struktur- und Leistungsdaten je Hauptprozess „Vertrieb“ 238
Abb. 7.16 Kennzahlen und Zielgrößen je Hauptprozess: Vertrieb. 239
Abb. 7.17 MITO-modellbezogener Prozesskennzahleneinsatz zur Qualitäts- und Leistungsmessung (absolute Bewertung) 240
Abb. 7.18 Prozessbezogene Organisationsstruktur-Mengengerüstanalyse 241
Abb. 7.19 Produkt- und Kunden-ABC-Analyse 242
Abb. 7.20 Prozess-Kennzahlenmessung im Unternehmen 243

Abb. 7.21 Messpunktzuordnung im Prozess 245
Abb. 7.22 Prozessbezogene Kennzahlenzuordnung und -beschreibung 246
Abb. 7.23 MITO-gestützte Methodenauswahl zur Kennzahlenverbesserung 248
Abb. 7.24 Bestandteile einer Zielvereinbarung 250
Abb. 7.25 MITO-Kennzahlenstruktur für Zielvereinbarungen 251
Abb. 7.26 Zielvereinbarungs-Portfoliobewertung 252
Abb. 7.27 Prämienbewertungsmodell 253
Abb. 7.28 Prämienbewertungsschema bei Zielvereinbarungen 254

Abb. 8.1 MITO-modellbezogene Organisationsentwicklungsdiagnose zur Strategieableitung 257
Abb. 8.2 MITO-modellbezogene Strategie- und Handlungsanforderungen 258
Abb. 8.3 Verknüpfung von Verhaltens-, Wettbewerbs- und Umsetzungsstrategien 259
Abb. 8.4 General-Management-Strategie – Erfolgsfaktorbündelung führt zum Markterfolg 264
Abb. 8.5 Durchgängige MITO-modellbezogene Portfolioanalyse und Bewertung für einen strategischen Wandel 266
Abb. 8.6 Marktstrategieentwicklung zum Erreichen der Unternehmensziele 267
Abb. 8.7 MITO-Portfolio-Strategiethemenbewertung für Unternehmen. 267
Abb. 8.8 Systematische Matrixkaskadenbildung zur Strategieableitung. 269
Abb. 8.9 Strategische Instrumente zur prozessorientierten Anforderungsermittlung und Zielableitung. 272
Abb. 8.10 Durchführung einer Erfolgsfaktorenanalyse 274
Abb. 8.11 MITO-konkurrenzbezogene SWOT-Analyse 275
Abb. 8.12 Interne Leistungsbewertung gegenüber der Konkurrenz 276
Abb. 8.13 MITO-gestützte Unternehmenskompetenzanalyse 278
Abb. 8.14 MITO-Produktlebenszyklus-Dienstleistungsportfoliobewertung 279
Abb. 8.15 Marktstrategieentwicklungsmatrix 280
Abb. 8.16 Produktbezogene Marktattraktivitätsanalyse 281
Abb. 8.17 Ansatzpunkte für die strategische Ausrichtung eines Unternehmens . . . 283
Abb. 8.18 Integrierte Markt-, Produkt- und Prozessstrategieentwicklung (outputorientierte Unternehmenssteuerung) 284
Abb. 8.19 Integration von Markt-, Produkt- und Produktionsstrategien 285
Abb. 8.20 Prozessuale Gliederung der Rollen innerhalb der Unternehmensgesamtplanung 286
Abb. 8.21 MITO-modellbezogene Kulturelemente einer Prozessorganisation 289

Abb. 9.1 Unterschiede bei Organisationskonzepterstellung 292
Abb. 9.2 Strategische Businessmodellvorgabe und operative Umsetzung im end-to-end-Prozess 294
Abb. 9.3 MITO-bezogene Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes in 5 Schritten 295
Abb. 9.4 Swimlanebasierte Rollenbeschreibung des Prozessowners 297

Abb. 9.5 10 Schritte für ein erfolgreiches Business Process Management (BPM) . . . 298
Abb. 9.6 10 Grundprinzipien innerhalb der 5 Gestaltungsdimensionen des ganzheitlichen Prozessmanagements 300
Abb. 9.7 Inhalte des MITO-Organisationssystems 302
Abb. 9.8 Sichtenbezogene Prozessdaten 304
Abb. 9.9 Prozessebenenmodellbildung 305
Abb. 9.10 MITO-Schlüsselprozess-Auswahlbewertung 307
Abb. 9.11 Prozessbezogene Aufgabenanalyse und -synthese 309
Abb. 9.12 Beispiel für die MITO-Prozessaufgabenanalyse 311
Abb. 9.13 Beispiele zur Standardisierung 312
Abb. 9.14 Systematische Schnittstellengestaltung im prozessorientierten Organisationssystem 314
Abb. 9.15 Methodengestützte Schnittstellengestaltung zwischen den fünf Organisationsgestaltungsdimensionen 317
Abb. 9.16 Ganzheitliche Schwachstellenstrukturierung in zwei Ebenen im MITO-Modell 318
Abb. 9.17 Ist-Prozess mit Schwachstellen 320
Abb. 9.18 Ganzheitliche Prozessanalyse und -optimierung 322

Abb. 10.1 Differenzierungskennzeichen des MITO-Modells als Ordnungs- und Bezugsrahmen für das MITO-Führungssystem 326
Abb. 10.2 Veränderungen der Führungsstruktur 328
Abb. 10.3 Teilsysteme des MITO-Führungssystems 329
Abb. 10.4 Zuordnung der Führungsleitlinien zu den Gestaltungsprinzipien 332
Abb. 10.5 Führungskraftbezogene Qualifizierungsbedarfsanalyse 334
Abb. 10.6 Standards des operativen MITO-Ordnungs- und -Führungssystems . . . 336
Abb. 10.7 Balanceumsetzung zwischen Führungs- und Leitungsfunktion 337
Abb. 10.8 Ganzheitliche Prozessbalance-Anforderungen 339
Abb. 10.9 Einspaltige formale und informale Aspekte-Portfolioanalyse 340
Abb. 10.10 MITO-Führung-Leitungs-Beziehungsanalyse 341
Abb. 10.11 RADAR-Diagramm Vertikal (V) für F1 341
Abb. 10.12 RADAR-Diagramm Vertikal (V) für F2 342
Abb. 10.13 Zweidimensionale Beziehungsanalyse-Portfoliomatrix 342
Abb. 10.14 Ergebnis-Portfoliodiagramm 343
Abb. 10.15 MITO-Führungsinstrumentenauswahl 344
Abb. 10.16 MITO-Führungsinstrumentenanalyse 345
Abb. 10.17 Führungskompetenzen-Bewertungsportfolio 346
Abb. 10.18 MITO-Führungskraft-Stärken/Schwächen-Portfoliomatrix (SWOT) . . . 347
Abb. 10.19 MITO-gestützte Führungskompetenzanalyse 348
Abb. 10.20 MITO-gestütztes Anforderungs-/Kompetenz-Audit mit Qualifizierungsbedarfs-und Schulungs-Maßnahmenanalyse 349
Abb. 10.21 MITO-Methoden-Tool-gestützte Mitarbeiterqualifizierung 351

Abb. 10.22 Prozessorientierte Mitarbeiterfähigkeitsbewertung. 352
Abb. 10.23 MITO-gestützte Methodenqualifikationsanalyse 354
Abb. 10.24 MITO-Aufgaben-/Kompetenz-Portfoliomatrix. 355
Abb. 10.25 Ganzheitlicher MITO-BPM-Qualifizierungsansatz 357
Abb. 10.26 MITO-gestützte Methodenauswahl zur Kompetenzverbesserung 358
Abb. 10.27 Bewertung der Kompetenz der Fachkräfte 360
Abb. 10.28 MITO-gestützter 360°-Feedback-Quickcheck 360
Abb. 10.29 Einspaltige Mitarbeiterbewertungs-Portfoliomatrix 362
Abb. 10.30 MITO-gestützte Unternehmenskulturanalyse 365
Abb. 10.31 MITO-Great Place to Work Modell-Bewertungsportfolio-Matrix 366
Abb. 10.32 MITO-gestützte Leitungsspannenanalyse 367
Abb. 10.33 MITO-gestützte Führungsmodellbewertung nach *Paul Hersey* und *Kenneth Blanchard* 369

Abb. 11.1 Neue Kapitelstruktur der DIN EN ISO/DIS 9001:2015 (High Level Struktur) 373
Abb. 11.2 MITO-BPM-prozessmodellbezogener IMS-Ordnungs- und Bezugsrahmen 375
Abb. 11.3 Ganzheitliche Optimierung des MITO-Transformationsprozesses durch die DIN EN ISO 9001:2015 376
Abb. 11.4 Stakeholder-Beeinflussbarkeitsanalyse 378
Abb. 11.5 Ansatzpunkte zum Erhalt der Arbeits- und Leistungsfähigkeit in Rahmen der betrieblichen Gestaltungsförderung 379
Abb. 11.6 Handlungsfeld-Portfoliomatrix 381
Abb. 11.7 Struktur und Elemente des AMS-Standards OHSAS 18001:2007 383
Abb. 11.8 Prozessbezogene MITO-Tool-gestützte Gefährdungsanalyse. 384
Abb. 11.9 Sachgebiete des Arbeitsschutzes mit Zuordnung der staatlichen Gesetze und Regelunge 386
Abb. 11.10 MITO-Arbeitsschutzmanagementsystem-Audit-Checkliste 387
Abb. 11.11 Durchgängige MITO-Tool-gestützte Gefahrenabwehranalyse 388
Abb. 11.12 Portfoliobezogene Gefahrenanalyse und -bewertung (Szenario) pro Bedrohungsart 389
Abb. 11.13 MITO-gestützte Gefährdungspotenzialanalyse. 390
Abb. 11.14 Prozessbezogenes Gefährdungsarten-Portfolioanalyse. 391
Abb. 11.15 MITO-modellbezogene Risikokategorienzuordnung 393
Abb. 11.16 Systematische methodengestützte Risikoreduzierung. 394
Abb. 11.17 MITO-bezogene Risiko- und Schadenpotenzial-Bewertungsnotenermittlung für Security-Konzepte 397
Abb. 11.18 Grundelemente eines Compliance-Managementsystems in Anlehnung an die ISO 19600 399
Abb. 11.19 MITO-gestützte Compliance-Handlungsbedarfsanalyse 401
Abb. 11.20 MITO-modellbezogene Inhalt und Strukturierung der DIN ISO 37001:2016-2 403

Abb. 11.21 Betrieblicher Planungs- und Steuerungsprozess zur Korruptionsbekämpfung (AKMN) nach Pkt. 8.1 der DIN ISO 37001 404
Abb. 11.22 MITO-Bewertungsmatrix zur Bestimmung der arbeitsplatzbezogenen Korruptionsgefährdung 407
Abb. 11.23 RADAR- und ABC-Analyse-Ergebnisdarstellung 408
Abb. 11.24 Prozessorientierte Wissensvisualisierung über organisationale Themennetze (Ontologien) 409
Abb. 11.25 Integrierte Wissensgestaltungsaspekte eines ganzheitlichen Prozessorganisationskonzeptes 412

Abb. 12.1 Digitale Transformation verändert Geschäftsmodelle. 416
Abb. 12.2 End-to-end-Businessprozess-Big Data-Analyse 419
Abb. 12.3 Durchgängige intelligente Vernetzung von Geschäftsprozessen durch Organisation 4.0 und Industrie 4.0 420
Abb. 12.4 Internet-Geschäftsmodelle innerhalb des Process Life Cycle (PLC)-Managements 424
Abb. 12.5 Digitale Transformation vernetzt 426
Abb. 12.6 Organisation 4.0 gibt Antworten auf 427
Abb. 12.7 In zehn Schritten digital: Ein BITCOM-Praxisleitfaden für Mittelständer 428
Abb. 12.8 MITO-bezogene Ursache-/Wirkungsanalyse zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie 432
Abb. 12.9 MITO-gestützte prozessschrittbezogene Digitalisierungsgradermittlung . . . 434
Abb. 12.10 Handlungsfelder für eine menschengerechte Arbeitsgestaltung in Industrie 4.0. 436
Abb. 12.11 Auswirkung der Digitalisierung auf die Arbeitswelt. 437
Abb. 12.12 Bewertung der Lernförderbarkeit von Arbeitsplätzen. 439
Abb. 12.13 MITO-bezogene klassische IT-Applikationszuordnung 440
Abb. 12.14 Dreiphasenmodell für die systematische softwaregestützte ERP/PPS-Konzepterstellung, -auswahl und -einführung 441
Abb. 12.15 Die Prozess-Usability-Analyse und -Entwicklung in sieben Schritten . . . 443
Abb. 12.16 Prozessbezogene Usecase-Analyse innerhalb des end-to-end-Businessprozesses. 444
Abb. 12.17 Zehn Schritte für die innovative Veränderung von Geschäftsmodellen . . 445
Abb. 13.1 Umfassende Prozessanalysen als Bezugspunkt für ganzheitliche Organisationsgestaltung 448
Abb. 13.2 Methodengestützte ganzheitliche BPM-Analyse 449
Abb. 13.3 BPM-Ziele und -Konzepte für „Ganzheitliches Business Excellence“. . . 450
Abb. 13.4 MITO-modellbezogene ganzheitliche Prozessanalyseschwerpunkte . . . 451
Abb. 13.5 MITO-gestützte Problemanalyse-, -diagnose- und Potenzialaktivierungs-Workshop. 453
Abb. 13.6 Agiler Methodenansatz 455

Abb. 13.7 MITO-modellbezogene Potenzialanalyse und -bewertung 458
Abb. 13.8 Beispiel für die SYCAT®-Wertflussanalyse 461
Abb. 13.9 MITO-Methoden-Tool-Lösungskreislauf 464
Abb. 13.10 Systematischer vernetzter KVP-MITO-Methodeneinsatz. 465
Abb. 13.11 MITO-gestützte Morphologischer Kasten-Matrix am Beispiel „Verpackung für Schüttgut“ 467
Abb. 13.12 MITO-bezogene Handlungsbedarfs-, Ziel- und Maßnahmenableitung. . . 469
Abb. 13.13 Prozessbezogene Störungserfassungskarte 470
Abb. 13.14 MITO-Fehlersammelliste 471
Abb. 13.15 Horizontale Sortierung 472
Abb. 13.16 Vertikale Priorisierung. 473
Abb. 13.17 Lean Management-Prinzipien 474
Abb. 13.18 Produktionsprozessmaßnahmen-Bewertungsportfolio 475
Abb. 13.19 Lean Management-Nutzenkomponenten 476
Abb. 13.20 Ganzheitliche Produktionssystem-Implementierung mit dem MITO-Methoden-Tool. 477
Abb. 13.21 MITO-Methoden-Tool-Einsatz im Industrial Engineering 478
Abb. 13.22 Psychische Belastungs-Portfoliobewertung 482
Abb. 13.23 Skalierung 484
Abb. 13.24 MITO-Scor-Portfoliomatrix 485
Abb. 13.25 Detailmatrix. 486
Abb. 13.26 MITO-gestützte SCOR-Modellkonfiguration und -realisierung 486

Abb. 14.1 MITO-modellbezogene Prozesswirksamkeitsüberprüfung. 490
Abb. 14.2 Aufgaben eines prozessorientierten Controllingsystems 492
Abb. 14.3 MITO-modellbezogener Prozesskennzahleneinsatz zur Qualitäts- und Leistungsmessung (absolute Bewertung). 494
Abb. 14.4 Prozessverdichtung zur verursachungsgerechten Prozesskostenzuordnung pro Kostenträger 497
Abb. 14.5 Kalkulationsdurchführung. 498
Abb. 14.6 Grundaufbau der prozesskostenorientierten Deckungsbeitragsrechnung 498
Abb. 14.7 Prozentuales Unternehmens-Zielerreichungs-Bewertungsportfolio 500
Abb. 14.8 Produktentstehungsprozess (PEP) – Zielvorgaben 501
Abb. 14.9 Hohe Qualität 502
Abb. 14.10 Skalierungsbeispiele für „Kurze Durchlaufzeiten“. 502
Abb. 14.11 Geringe Kosten 502
Abb. 14.12 Kennzahlen in der Produktentstehung. 503
Abb. 14.13 1.2 Innovation 503
Abb. 14.14 1.2.1 Anzahl angemeldeter bzw. eingesetzter Patente. 503
Abb. 14.15 1.3 Hohe interne Stakeholderzufriedenheit. 504
Abb. 14.16 Skalierung für 1.3.5 Einhaltung Target-Costing 504

Abb. 14.17 1.4 Hohe externe Stakeholderzufriedenheit 504
Abb. 14.18 Hohe Qualität 505
Abb. 14.19 Kurze Durchlaufzeiten 505
Abb. 14.20 Geringe Kosten 505
Abb. 14.21 Qualifizierte Mitarbeiter 506
Abb. 14.22 Motivierte Mitarbeiter 506
Abb. 14.23 Fähige Organisation 506
Abb. 14.24 Fähige Lieferanten. 506
Abb. 14.25 MITO-Tool gestütztes Kennzahlenbewertungsbeispiel 507
Abb. 14.26 Effizienzbewertungsergebnisse 508
Abb. 14.27 MITO-Prozess-Checklistenbewertungsschema. 509
Abb. 14.28 MITO-modellbezogenes Prozessmanagement-Framework 510
Abb. 14.29 Verbesserungspotenzial- und Nutzenbewertung 511
Abb. 14.30 Reifegradbezogener Projektplan zur Prozessorganisationsimplementierung 512
Abb. 14.31 Grafische Ergebnisdarstellung der Reifegradbewertung 513
Abb. 14.32 Prozessmanagement-Regelkreis-Modell „MITO®“ zur Prozessmanagement-Reifegrad-einteilung 514
Abb. 14.33 MITO-bezogene Zuordnung der IT-Security-Management-Phasen nach ITIL® 515
Abb. 14.34 Service-Level-Agreement-(SLA) Portfoliobewertung 516
Abb. 14.35 Durchgängige ITIL®-IT-Security-Managementprozess-Umsetzung . . . 517

Abb. 15.1 MITO-Ergebnis-Bewertungsvarianten 521
Abb. 15.2 Anwendungsbeispiele der Prozesskosten 523
Abb. 15.3 Einfache Zuschlagskalkulation 524
Abb. 15.4 MITO-modellbezogene Auditzuordnung 525
Abb. 15.5 MITO-bezogenes QM-System-Audit-Checklisten-Stufenmodell. 526
Abb. 15.6 QM-Haupt-Audit-Portfoliomatrix 528
Abb. 15.7 MITO-Organisations-Check-Portfoliomatrix 529
Abb. 15.8 Grafische Ergebnisdarstellung. 532
Abb. 15.9 MITO-bezogene PDCA-Reifegradmodellbewertung 534
Abb. 15.10 Kundenzufriedenheitsbewertung mit einer CRM-Prozess-Checkliste 536
Abb. 15.11 MITO-Gesamtportfolio-Reifegradbewertung 537
Abb. 15.12 EFQM-Bewertungsbeispiel nach dem PDCA-Zyklus 538
Abb. 15.13 CMMI-Modell-Struktur 542
Abb. 15.14 MITO-gestützte CMMI-Implementierung und -Evaluierung 544
Abb. 15.15 Externe und interne Anforderungen und prozessorientierte Organisationskonzepte 547
Abb. 15.16 MITO-modellbezogene Effizienzbewertung von Organisationskonzepten 548

Abb. 15.17 Erfüllungsbewertung nichtmonetärer Formalziele bei der prozessorientierten Organisationsgestaltung mit dem MITO-Methoden-Tool. 549
Abb. 15.18 MITO-Effizienzkriterien-Portfoliomatrix 550
Abb. 15.19 MITO-modellbezogene Organisationsgradbewertung 554

Abb. A1 MITO-Methoden-Tool unterstützt BPM-Tools bei der ganzheitlichen Prozessoptimierung 559
Abb. A2 MITO-Modell 560

Prozessorientierte Organisationsentwicklung

1

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wird auf die bisherige individuelle Organisationsentwicklung und Unternehmensführung mit ihren verschiedensten wissenschaftlichen durchweg funktionsorientierten Theorien seit Adam Smidt eingegangen und anschließend die Notwendigkeit des prozessorientierten Ansatzes und den damit verbundenen Paradigmenwechsel diskutiert. Vorgestellt wird ein Masterplan, bestehend aus 12 Schritten zur nachhaltigen prozessorientierten Organisationsentwicklung und -gestaltung – hier als Organisation 4.0 bezeichnet – der unter Einbindung der neuen Informationstechnologien wie Big Data, Cloud Computing, Enterprise Mobility und Social Media als Ordnungsstruktur eine optimale horizontale, auf den Kunden ausgerichtete Wertschöpfungskette vorgibt.

1.1 Paradigmenwechsel

Für den nachhaltigen Wettbewerbserfolg eines Unternehmens ist entscheidend, wie effizient und effektiv der auf den Kunden ausgerichtete Businessprozess mit der entsprechenden IT-Unterstützung abläuft. Hierbei sind die Mitarbeiter mit einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren. Deshalb stehen sie auch bei vielen Rationalisierungsprojekten im Mittelpunkt. Allerdings sind die Führungskräfte für den Unternehmenserfolg aufgrund der von praktizierten Werte- und Unternehmenskultur noch viel wichtiger und es wird Zeit, hierauf einen verstärkten Fokus zu legen. Diese Erkenntnis ist allerdings nicht neu. Im ersten Jahrgang der Zeitschrift für Organisation von 1899, Vorläufer der heutigen Zeitschrift für Organisation (zfo), des Verbandsorgans der Gesellschaft für Organisation (gfo) in Deutschland, wird von dem Herausgeber Herrn *Julius Gladiz* im ersten Jahrgang in der Nr. 10/11 von 1899 unter der Überschrift „Grundgedanken für das Organisationswesen“ Folgendes ausgeführt:

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_1

„Die Verwirklichung der Organisationsidee entspringt in erster Linie dem Bedürfnis eine Ordnung zu schaffen, die es ermöglicht, trotz immer größerer Ausdehnung des Geschäftes stets eine vollkommene Sicherheit zu bewahren. Ordnung muss sein, aber die Ordnung allein genügt nicht. Es muss ein System darin liegen. Mit einem Wort, es bedarf der Organisation. Als Organisation sind aber nicht bloß die Anordnungen und Sektionen zur Erledigung aller geschäftlichen Funktionen zu bezeichnen. Vielmehr sind das Wichtigere die Führungskräfte, die die Verwaltung sowie das gesamte Personal zur gründlichen Erledigung aller Aufgaben durch regelmäßige Anleitung und Kontrolle heranbilden. Jedes Geschäft ist demnach auch eine Erziehungsanstalt.

Die Organisationsstruktur muss natürlich gründlich schriftlich festgelegt werden, so dass sie auf diese Weise ein System ausbildet. Mittels dessen kann sich jeder in sein Amt neu eintretende Mitarbeiter durch einige Stunden Studium über seine Funktion und deren Eingreifen in die Ämter anderer unterrichten. In diesem kann er im Zweifelsfall immer wieder nachschlagen, so dass der Vorgesetzte sich das Informieren sparen und ein Streit über Gesagtes und nicht Gesagtes über Art und Weise der Funktion nicht entstehen kann. Zum Zwecks des leichten Nachschlagens sollten alle Arten von Instruktionen und Tagebüchern übersichtlich mit seitlichen Stichwörtern versehen und mit diesen registriert sein“.

Hierzu werden jetzt auch noch weitere Ausführungen in diesem Aufsatz vorgenommen. Anschließend kommt ebenfalls ein sehr wichtiger Grundgedanke:

„Der Gesamtgeist des Inhabers und seines Führungspersonals führt das ganze Geschäft und dieses wird jenen widerspiegeln. Der Gesamtgeist soll durch moralische Grundsätze beherrscht sein, die ebenso für den Kommiss wie für den Chef Geltung haben sollen. Daher besteht die halbe Geschäftsausübung des Leiters in der richtigen Auswahl seiner Führungskräfte und dieser in der Sorge für geeignete Gehilfen jeder Art. Gründliche Auswahl letzterer erspart die Hälfte ihrer Heranbildung, die der zweite Hauptteil der Geschäftskunst ist. Bei der Auswahl der Mitarbeiter sei man also äußerst gewissenhaft und vorsichtig! Man beweise Selbstachtung. An der Auswahl der Gehilfen erkennt man den Meister. Man versperre den guten Platz nicht durch Unwürdige, es wäre verkehrte Rücksicht. Hat man aber einen Mitarbeiter brauchbar gefunden, so halte man unter allen Umständen treu an ihm fest und nehme seine kleinen Fehler, die ja jeder hat, in Kauf und mache ihm gelegentlich möglichst schonend darauf aufmerksam, wenn man mit ihm alleine ist. Man berücksichtige möglichst die Eigenheiten einer Individualität, aber verwahre sich gegen Anmaßung des jungen Mannes, der in Güte – wenn möglich –, in Strenge – wenn nötig – zu erziehen ist.“

Auch wenn heute natürlich nicht mehr die Erziehung der Mitarbeiter im Fokus steht, so sind doch die Anforderungen an die Führungskräfte und an die Unternehmensleitung in Bezug auf Unternehmenskultur und Ethik auch nach 115 Jahren noch genauso gültig, wenn das Wort „Erziehung“ durch „Qualifizierung“ ersetzt wird. Umso wichtiger ist es, dass über ein prozessorientiertes Organisationssystem, bestehend aus Ziel-, Prozess- und Führungssystem, wie es nachfolgend erläutert wird, den Führungskräften eine Hilfestellung für die Führung ihrer Mitarbeiter zu geben, damit im Konsens aller Beteiligter der einleitend angestrebte, nachhaltig wirtschaftliche Erfolg für die Organisation eintritt.

Diese Forderung nach einem prozessorientierten Organisationssystem basiert auf den Anfang der 90er-Jahre des 20. Jahrhunderts erzielten Ergebnissen eines internationalen Leistungsvergleiches von Automobilproduzenten durch das MIT in Amerika aufgrund der

überlegenen japanischen Rationalisierungskonzepte. Seit dieser Zeit wird von einem Paradigmenwechsel von der funktions- zur prozessorientierten Organisationsentwicklung gesprochen. Dieser prozessorientierte Ansatz – obwohl heute in allen relevanten Normen und Regelwerken gefordert – hat sich als Paradigma bisher in Deutschland nicht durchgesetzt. Das hängt sicherlich auch damit zusammen, dass fast in allen führenden Organisationslehrstühlen in Deutschland aus wissenschaftlicher Sicht kaum Akzeptanz vorhanden ist, diesen Paradigmenwechsel zu bestätigen bzw. zu unterstützen. Es überwiegt in den wissenschaftlichen Publikationen und Grundlagenwerken die Beschreibung der funktionsorientierten Denkweise bei der Organisationsentwicklung, d. h. mit der klassischen Differenzierung in den zwei Schritten:

1. Aufbauorganisationserstellung mit dem Organigramm als Ergebnis.
2. Ablauforganisationsableitung, häufig mit Zuordnung der prozessorientierten Sichtweise.

Dieser hierarchisch orientierte Ansatz betont die arbeitsteilige Durchführung mit den bekannten Schwachstellen in Bezug auf mangelnde Kundenorientierung, ausgeprägtem Abteilungsdenken und der daraus resultierenden Schnittstellenproblematik. Weiter berücksichtigt er auch nicht die stattgefundenen Marktveränderungen von Verkäufer- zu Käufermärkten und den daraus resultierenden Wechsel von der Input- zur Output-orientierten Unternehmenssteuerung. Dieses Beharrungsvermögen auf dem ersten Organisationsgestaltungsparadigma ist auch deshalb verwunderlich, weil die bisherigen funktionsorientierten Unternehmensphilosophien, Managementrollen und Organisationsgrundmodelle – wie später gezeigt – ohne große Änderungen auf die prozessorientierte Organisationssicht übertragbar wären.

In prozessorientierten Organisationen wird die Organigramm-bezogene Organisationsstruktur durch das unternehmensspezifische Prozessmodell ersetzt. Die rollenbezogene Aufgabenzuordnung bestimmt den Arbeitsablauf in Prozessteams mit Selbstmanagement und Eigenverantwortlichkeit. Daraus resultiert auch die vielfach diskutierte Forderung nach dem Wandel in der Führungskultur, dem die in klassischer Organisationslehre ausgebildeten Manager aber nur schwer folgen können und deshalb die Prozessorganisationssicht lieber an die Mitarbeiter delegieren, um selber weiter funktionsorientiert zu denken und zu handeln.

Auch heute lautet die zentrale Frage für Unternehmen unterschiedlicher Branchen in Deutschland, wie unter den derzeitigen Rahmenbedingungen im globalen Umfeld die Produktion oder Dienstleistungserstellung an Hochlohnstandorten organisiert und die Wertschöpfungsketten bereichsübergreifend möglichst einfach und transparent modelliert und umgesetzt werden können, um gegenüber der internationalen Konkurrenz erfolgreich agieren zu können.

Das Management eines Unternehmens muss sich in Bezug auf sein spezielles Business(Geschäfts)modell kontinuierlich mit der Entwicklung, Planung und Umsetzung zweckorientierter Ziele und Ausrichtungen seiner Organisation beschäftigen, um die richtigen Antworten auf diese einleitend genannte zentrale Frage zu finden.

Für die Entwicklung und Gestaltung einer effektiven und effizienten prozessorientierten Organisation ist nach Thom, Norbert 1992a das Management zuständig, das weitere Fragen richtig beantwortet muss. Beispielsweise:

- Welche Vorgehensschritte sind zweckmäßig?
- Welche Methoden und Techniken stehen zur Verfügung?
- Wo liegen die alternativen Gestaltungsmöglichkeiten?
- Welche Auswahlkriterien sind einzusetzen?
- Wie kann Nachvollziehbarkeit und Transparenz des Prozesses gewährleistet werden?
- Wie soll mit Widerständen umgegangen werden?

Hierauf die richtigen Antworten zu geben, ist das Ziel dieses Buches, weil sich daraus die strategischen Managementaufgaben ergeben, um innerhalb der zu schaffenden prozessbezogenen Aufbau- und Ablauforganisationsstruktur die vorhandenen Mittel und Potenziale strategisch so einsetzen, dass die dahinter stehenden Unternehmensziele bei der Produkt- und Dienstleistungsherstellung voll erfüllt werden.

Begründet wurde dies – wie oben bereits erläutert – durch die MIT-Studie in Amerika „The mashine that changed the world" von *Jim Womack, Daniel Jones; Daniel Roos*, deutsche Übersetzung von *Wilfried Hof* unter dem Titel: „Die zweite Revolution in der Automobilindustrie". Mit der Veröffentlichung des „Toyota Prinzips" hat dieser neue prozessorientierte Ansatz – häufig auch bereits als Paradigmenwechsel angekündigt – ständig an Gewicht gewonnen.

Nach über 25 Jahren Umsetzungserfahrung lassen sich die Merkmale der beiden Organisationsgestaltungskonzepte mit Risiken und Erfolgsfaktoren in Abb. 1.1 aufzeigen. Deutlich werden die unterschiedlichen Organisationsstruktur-Betrachtungsweisen. Die funktionsorientierte Sichtweise ist vertikal, d. h. auf die hierarchische Aufgabenzergliederung, die prozessbezogene Sichtweise horizontal, d. h. auf den Kunden ausgerichtet.

Bei der Aufzählung der Merkmale der vertikalen Organisationsstruktur überwiegen zwar die Negativaspekte. Aber die begründete Massenproduktion in den letzten 200 Jahren hat volkswirtschaftlich dazu geführt, dass durch hoch spezialisierte Experten ein enormer Anstieg des Lebensstandards aufgrund der qualitativ und quantitativ verbesserten Güterversorgung möglich wurde. Des Weiteren hat die durch die Arbeitsteilung erst ermöglichte Mechanisierung und Automatisierung in der Produktion dazu beigetragen, den Menschen teilweise von harter körperlicher Arbeit zu befreien. Gleichzeitig wurde es möglich, die Arbeitszeiten zu verkürzen, weil durch den Maschineneinsatz die Produktivität gesichert war. Je weitgehender allerdings diese Spezialisierung in horizontaler Richtung durch kleinere Arbeitsinhalte und vertikal durch die Trennung von Kopf- und Handarbeit (Taylorismus) fortschritt, umso mehr Hierarchieebenen bildeten sich, die nur noch mit einem enormen Koordinationsaufwand zu führen waren. Dabei hat sich eine ganze Anzahl von Defiziten herausgestellt, die erst jetzt in das Bewusstsein der verantwortlichen Führungskräfte dringen und einen erheblichen Veränderungsdruck erzeugen. Durch die Diskussion zur Prozessorientierung in den letzten Jahren wurde immer klarer, dass jetzt

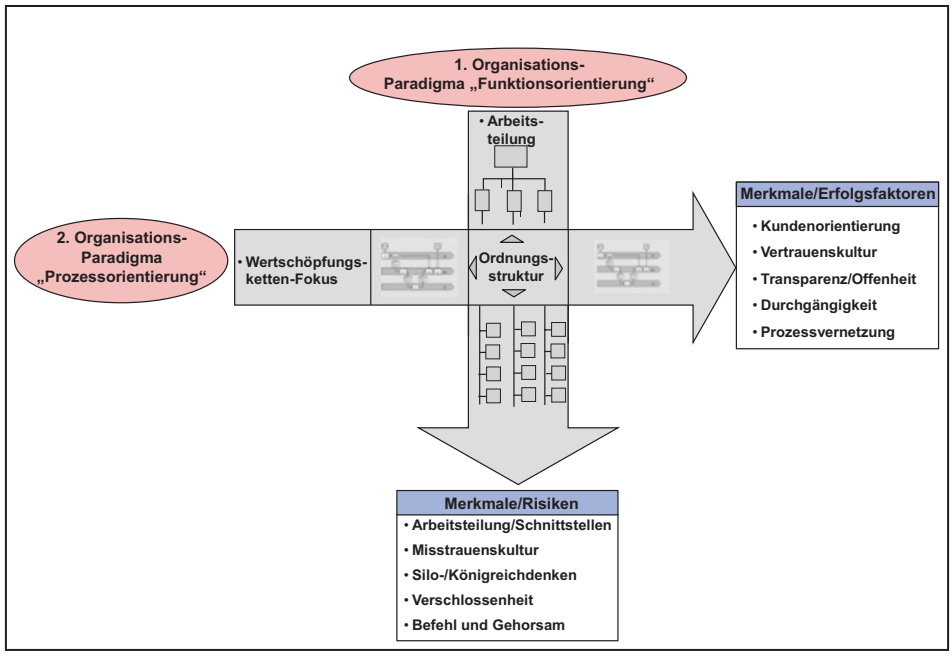


Abb. 1.1 Merkmale, Erfolgsfaktoren und Risiken der Organisationsgestaltungs-Paradigmen

eine Alternative bei der Organisationsgestaltung und -entwicklung entstanden ist, mit der die aktuellen organisatorischen Defizite, z. B. in Bezug auf Mitarbeiterpartizipation, Datendurchgängigkeit, Schnittstellenreduzierung, behoben werden können.

Wenn die Ergebnisse der Unternehmens- und Mitarbeiterführung aus Sicht der Kundenorientierung zu bewerten sind, so ist die gravierende Schwachstelle bei der funktionsorientierten Führungsorganisation der fehlende Kundenbezug und die dadurch zu schwach ausgeprägte Kundenorientierung. Die bei der Funktionsorientierung durchzuführende Vernetzung von hoch spezialisierten Funktionen über zahlreiche Hierarchieebenen führt – wegen der zahlreichen Schnittstellen – zu einer fehlenden ganzheitlichen Sicht und damit nur zum Erreichen des Teiloptimums innerhalb des jeweiligen Funktionsbereiches, wobei der Kunde häufig gar nicht wahrgenommen wird.

Die nicht in den direkten Wertschöpfungsprozess integrierten Unterstützungsfunktionen wie Disposition, Wartung, Instandhaltung oder Qualitätsmanagement bewirken als eigene Abteilung, zusammen mit den vom Management zur persönlichen Unterstützung eingesetzten Stäben zusätzliche Schnittstellen. Die Folge ist, wie Abb. 1.2 zeigt, ein teurer Overhead, ein hoher Koordinierungsaufwand, lange Entscheidungswege und eine hohe Reaktionszeit. Zusätzlich entsteht durch die Beteiligung der vielen Stellen eine überproportionale Aufwandssteigerung, die häufig auch als Bürokratismus zu bezeichnen ist. Es bilden sich einzelne Königreiche innerhalb der Aufbauorganisation mit zu vielen Chefs, die untereinander einen zu hohen Zeit- und Kostenaufwand zur Konsensbildung im Sinne

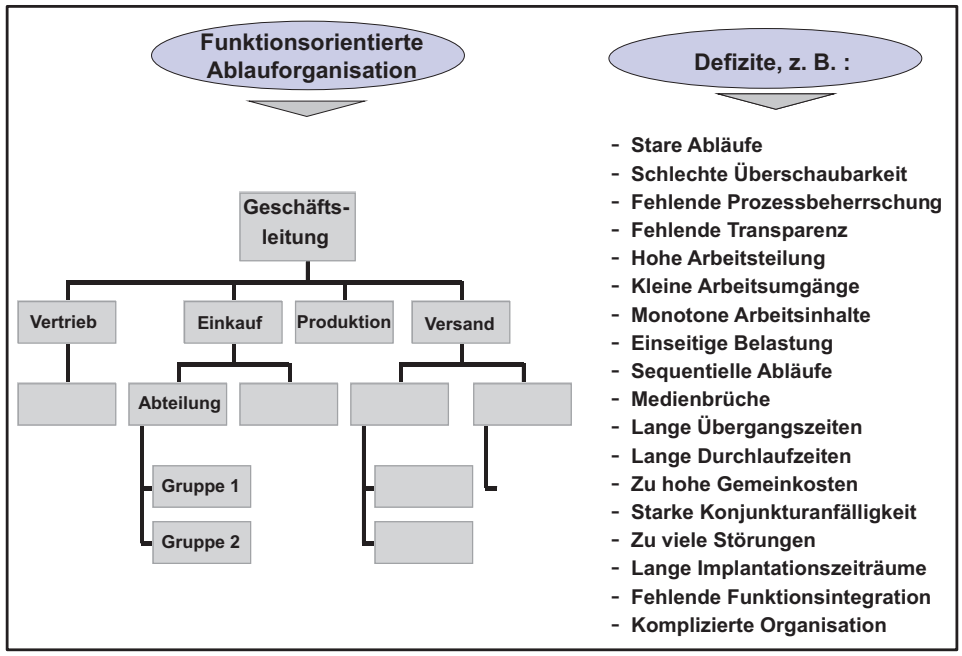


Abb. 1.2 Defizite in der Ablauforganisation bei funktionsorientierten Strukturen

eines Gesamtprozessoptimums betreiben. Gerade deshalb werden auch die Kundenforderungen nicht optimal erfüllt. Zu lange Lieferzeiten, ein schlechter Lieferservice, nicht erfüllte Qualitätsansprüche, fehlende Flexibilität und fehlende Innovationen sind das Ergebnis von derartig funktionsorientiert geführten Organisationen.

Die über die Unternehmenslebenszeit immer weiter ausufernde Reglementierung und Verfeinerung der Arbeitsteilung führt in der Regel stetig zu unklaren Kompetenzen, Funktionsüberlappung, häufiger Doppelarbeit und damit zu einer langsamen internen Abwicklung der Aufträge, begleitet von einer fehlenden Eigenverantwortung und von Motivationsverlusten, da immer wieder Kommunikationsprobleme bei den langen Informationswegen auftreten. Sehr hohe Planungs-, Steuerungs- und Controllingaufwendungen sind notwendig, weil wegen fehlender Eigeninitiative und wenig Verbesserungshinweisen alles nur auf dem Prinzip von Befehl und Gehorsam stattfindet. Dabei kann sich kein Vertrauen zwischen Management und Mitarbeiter aufbauen, vielmehr ist eine Misstrauenskultur entstanden, die sich durch viele zusätzliche Kontrollaktivitäten auszeichnet.

Aus den geschilderten Nachteilen der Funktionsorientierung wird deutlich, dass neue Organisationsformen und Arbeitsstrukturen nötig sind, um die Hauptursachen zu beseitigen, das heißt die ausgeprägte Arbeitsteilung mit dem dazugehörenden Spezialistentum, die damit verbundene Bürokratisierung, die vielen Schnittstellen sowie der hohe Komplexitätsgrad.

Aus den Erkenntnissen der langjährigen Auseinandersetzung mit den Ausprägungen des zweiten industriellen Paradigmas – also der Prozessorientierung – lassen sich folgende Thesen für die prozessorientierte Arbeitsorganisation ableiten:

- Die moderne Organisationslehre mit dem Aufbau effizienter dezentraler Unternehmenseinheiten orientiert sich auf den kundenausgerichtete Geschäftsprozessen.
- Geschäftsprozesse sollen die Arbeitsteilung überwinden und zu einem Gesamtoptimum der im Unternehmen gebildeten Wertschöpfungskette führen
- Das Prozessmanagement ermöglicht die zielgerichtete Ausrichtung aller Aktivitäten innerhalb der Geschäftsprozesse zum Nutzen der Kunden.
- Kosten, Zeilen, Produktivität, Qualität und Lieferservice sind Zielgrößen unterschiedlicher Managementstrategien, die innerhalb der Geschäftsprozesse durch das Prozessmanagement zum maximalen Nutzen des Kunden optimal zu erfüllen sind.
- Auch die Anforderungen weiterer Einzelstrategien des General Managements, wie zum Beispiel Umwelt-, Nachhaltigkeits-, Compliance- oder Controllingmanagement, werden durch das Prozessmanagement umfassend mit abgedeckt.

In Abb. 1.3 sind die Kennzeichen der Prozessorientierung genannt. Bezugspunkt ist der in der Swimlane-Darstellung rollenbasiert abgebildete Geschäftsprozess.

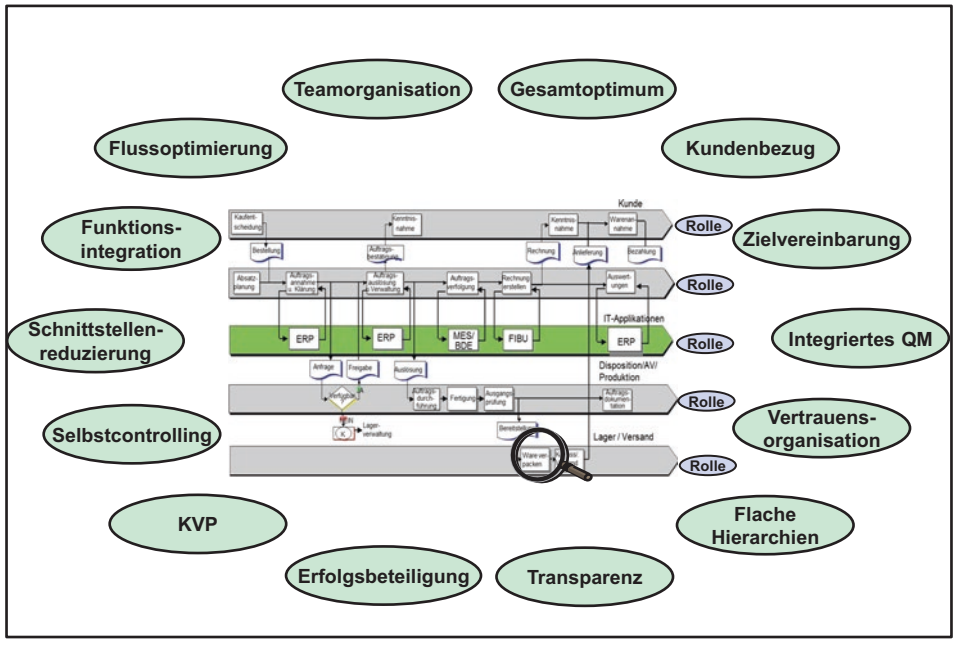


Abb. 1.3 Kennzeichen der Prozessorientierung

Bei der Prozessanalyse und Prozessgestaltung – als Grundlage für die Durchsetzung der Prozessorganisation – werden stellenübergreifend Wirkungszusammenhänge zwischen drei klassischen Organisationssichten „Führung, Aufbau und Ablauf“ deutlich, die bei der bisher praktizierten Zergliederung von Aufgaben mit Zuordnung zu den Stellen die Bildung eines Gesamtoptimums verhindert haben.

Gleichzeitig bündelt die Prozessorganisation die Originalität und Einmaligkeit des vorhandenen Prozess-Know-hows der Mitarbeiter und gibt dabei gleichzeitig Innovations- und Verbesserungsanstöße zurück.

Die visualisierten Prozesse zeigen die internen Kunden-/Lieferantenbeziehungen mit den jeweiligen Zielvorgaben und Erfolgsmessungskriterien, in denen jeder Mitarbeiter gleichzeilig Kunde und Lieferantenfunktionen übernimmt.

Gerade mit der zuletzt genannten Kernthese ist auch die Entwicklung von Dienstleistungsangeboten (-produkten) angesprochen. Hierbei handelt es sich um ableitungsübergreifende Prozessabläufe die innerhalb einer bestimmten Fallgruppe (Organisation) den Leistungsumfang und Inhalt detailliert beschreiben.

Die fundamentalen Unterschiede der beiden Organisationsparadigmen „Funktionsorientierung und Prozessorientierung“ sind zusammengefasst in Abb. 1.4 gezeigt. Die funktionsorientierte Organisationsstruktur ist aufgrund aufbauorganisatorischer Aufgabenzuordnung vertikal, d. h. hierarchisch angelegt und über ein Organigramm abgebildet. Dieses Organigramm ist eine grafische Darstellung der Aufbauorganisation und zeigt über mehrere hierarchische Ebenen die Aufgabenverteilung und die Arbeitsteiligkeit der Stelleninhaber mit den Leitungsbeziehungen zu den nachgelagerten Abteilungen. Hierbei wird die Schnittstellen- und Abgrenzungsproblematik aufgrund der vertikalen und horizontalen Zerlegung des Arbeitsablaufes sehr deutlich.

Dem gegenüber steht die Prozessorientierung mit der Optimierung der horizontalen Wertschöpfungskette zur Erhöhung des Kundennutzsens. Diese zeigt sich in einer hohen Variantenvielfalt, kurzen Durchlaufzeilen, schnellen Lieferzeiten und einem guten Preis/Leistungsverhältnis. Für die ganzheitliche Gestaltung dieser Wertschöpfungskette findet das Swimlane-Modell Anwendung. Es zeigt rollenbasiert die Prozessfunktionen aus ihrer sachlich-zeitlich-logischen Verknüpfung bei der Aufgabenerledigung durch die Prozessbeteiligten.

Weiter sind die bereits ebenfalls genannten Paradigmen-Kennzeichen die Unterschiede zwischen Funktionsorientierung und Prozessorientierung herausgearbeitet.

Bei der Funktionsorientierung ist das wesentliche Kennzeichen das Teiloptimum der betrachteten Bereiche oder Abteilungen, die häufig voneinander abgeschottet ihre Interessen wahrnehmen, dies häufig auch zu Lasten der anderen Bereiche.

Dagegen steht bei der Prozessorientierung das Gesamtoptimum des Ablaufes in Bezug auf die Erhöhung des Kundennutzens mit den bereits genannten Vorteilen im Fokus während bei der Funktionsorientierung die vorhandenen Medienbrüche und Fehlerquoten aufgrund der vielen Hierarchieebenen und Schnittstellen der Kundenbezug nicht zulassen. Deshalb wird bei der Prozessorientierung mit Konzentration auf die horizontale Wertschöpfungskette durch flache Hierarchien mit Teamorganisation eine Schnittstellenreduzierung

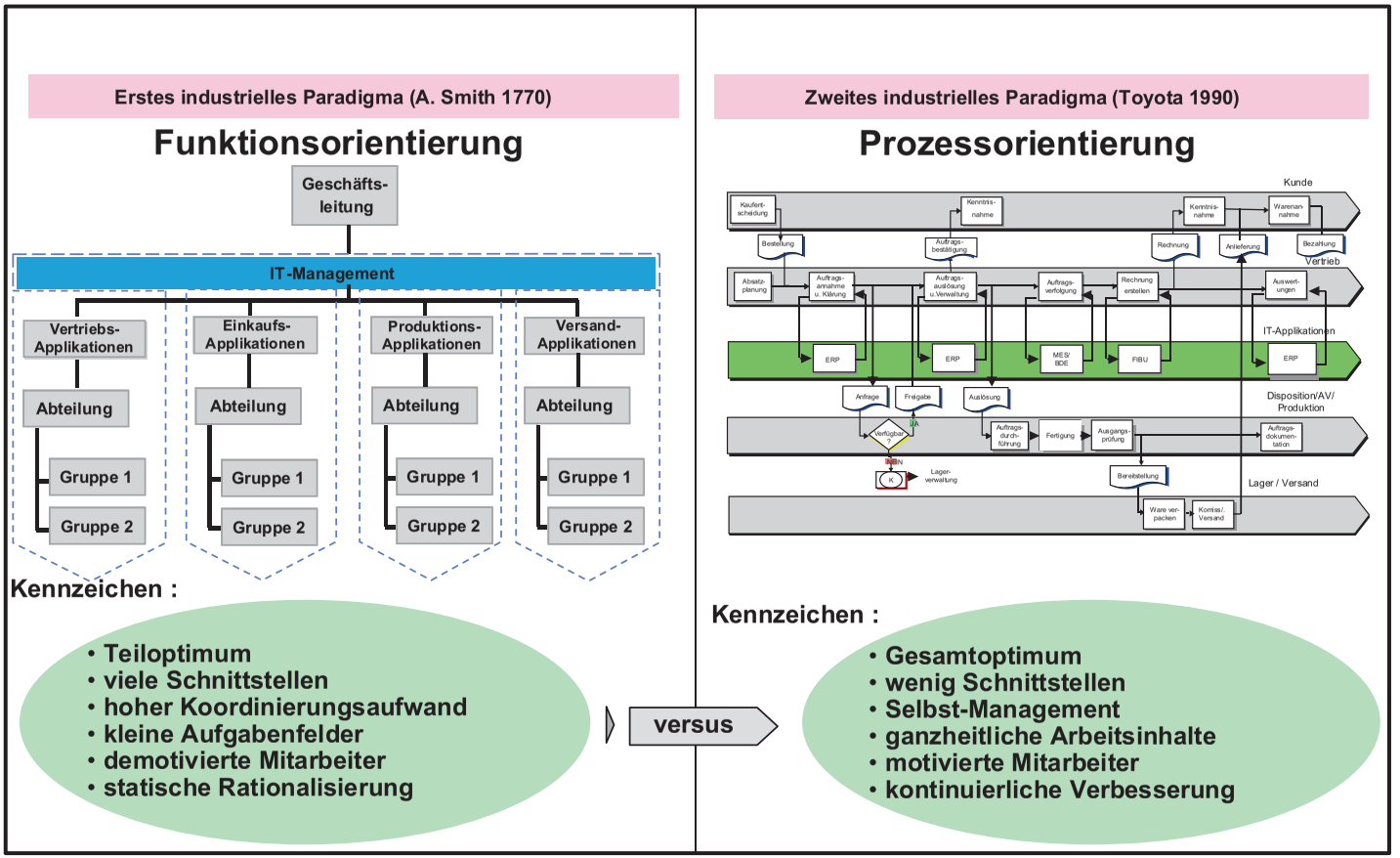


Abb. 1.4 Paradigmenwechsel von der funktionsorientierten zur prozessorientierten Organisation

angestrebt. Diese Schnittstellen verursachen bei der funktionsorientierten Struktur einen hohen Koordinierungsaufwand, der bei der Prozessorientierung aufgrund des Selbstmanagements der Mitarbeiter und der Eigenverantwortung durch die Mitarbeiter sehr viel geringer ist. Weiter führt die vertikale und horizontale Aufgabenzerlegung bei der Funktionsorientierung zu kleinen Arbeitsinhalten und damit zur einen Demotivierung der Mitarbeiter, weil diese sich nicht mit ihren Aufgaben identifizieren können. Dies schränkt die Leistungsbereitschaft stark ein. Ganz anders dagegen bei der Prozessorientierung. Aufgrund der ganzheitlichen Arbeitsinhalte besteht ein hohes Interesse an einer selbstständigen Arbeitsausführung. Die Mitarbeiter sind motiviert und müssen nicht zu Leistungen angespornt werden. Dies gilt auch für die Verbesserungsansätze. Bei der Funktionsorientierung dominiert die statische Rationalisierung, d. h. die Mitarbeiter sind wenig an Verbesserungen interessiert, weit diese auf Anweisung erfolgt. Viel sinnvoller ist hier die Eigeninitiative mit dem persönlichen Ziel, die Arbeit für sich zu erleichtern und den Stress für sich zu reduzieren.

Aufgrund der neuen Informationstechnologien wie Cloud Computing, Big Data, Enterprise Mobility, Social Business findet eine neue Rollenverteilung statt, hier nachfolgend als Organisation 4.0 beschrieben. Nicht mehr die IT-Abteilung ist für die Prozessgestaltung zuständig, sondern der Mitarbeiter am Ort der Wertschöpfung. Hierbei wird er aufgabenbezogen mit individuellen Apps über Smartphone oder Tablet-PCs im Rahmen von Enterpreise Mobility und Big Data unterstützt. Die Mensch-Maschine-Schnittstelle wird dabei immer einfacher und ist intuitiv zu bedienen, z. B durch Touchscreen, Spracheingabe oder über Körpergesten. Der Prozessorganisator wird damit zum Dirigenten der Prozessdigitalisierung.

1.2 Managementsummary

Im Mittelpunkt dieses Buches steht die Ablösung der klassischen funktionsorientierten Organisationsstruktur durch die methodengestützte Umsetzung einer prozessorientierten Organisation. Der dafür notwendige Changeprozess wird über den MITO-Konfigurationsansatz mit 12 Masterplanschritten konkret erläutert. Insbesondere steht dabei die swimlanebezogene Rollenbeschreibung als Schlüsselelement für den Neubeginn der prozessbezogenen Organisationsentwicklung im Fokus (Abb. 1.5).

Die ausführlich erläuterten 12 Masterplanschritte und ihre anschließend detaillierten Umsetzungsbeschreibungen und Anwendungsbeispiele erheben aus übergeordneter formaler Gestaltungszielsetzung den Anspruch einer

- umfassenden
- ganzheitlichen
- durchgängigen
- integrierten
- nachhaltigen
- methodengestützten

prozessorientierten Organisationsentwicklung und -gestaltung. Zu jedem o. g. Anspruchsmerkmal existiert die in Abb. 1.6 gezeigten Beschreibungs- und Erklärungsmodelle. Im

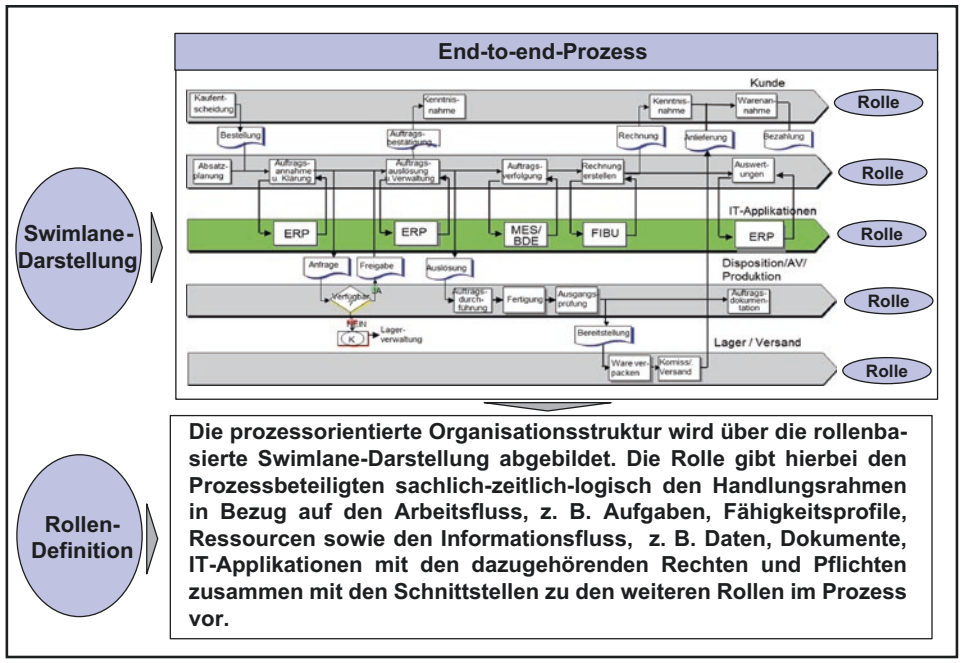


Abb. 1.5 Rollenbasierte Swimlane-Darstellung zur Prozessorganisationsstrukturierung

Mittelpunkt steht dabei das MITO-Modell mit den dort genannten Aktivitäten als Bezugs- und Ordnungsrahmen zur umfassenden und vollständigen Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes.

Wobei die genannten 12 Masterplanschritte nur ein Grundmuster der Vorgehensweise aufzeigen. Es lassen sich im Einzelfall nicht notwendige Masterplanschritte streichen oder weitere Detailschritte einfügen und nach dem gleichen nachfolgend erläuterten Schema methodengestützt umsetzen. Weiter gilt der MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatz, unabhängig von Branche oder Art der hergestellten Produkte und Dienstleistungen.

Wie Abb. 1.7 zeigt, beginnt das Buch in Kap. 1 mit der Erläuterung der Ausgangssituation zusammen mit den organisatorischen Grundlagen und den Gründen für die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels von der funktionsorientierten zur prozessorientierten Organisation. Dies unter Berücksichtigung der gegenwärtig stattfindenden externen und internen Veränderungsprozesse, die nachfolgend in Kap. 5 „Veränderungsanalyse“ anhand des Anwendungsbeispiels „Megatrend-Analyse- und Bewertung“ erläutert werden.

Das besondere Kennzeichen bei der Umsetzung von der Funktions- zur Prozessorientierung mit dem MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatz ist die einheitliche und gleichartige Verwendung der in Kap. 2 ausführlich beschriebenen Modelle, Methoden, Vorgehensweise und Tools des MITO-Konfigurationsansatzes für alle zu lösenden Organisationsproblem- und Aufgabenstellungen mit der Analyse und Bewertung der Einflussgrößen, Prinzipien, Leitsätze, Ansatzpunkte oder aller weiterer Parameter. Dies ermöglicht anschließend die ebenfalls dort ausführlich erläuterte MITO-Organisations-Schichtenmodellbildung.

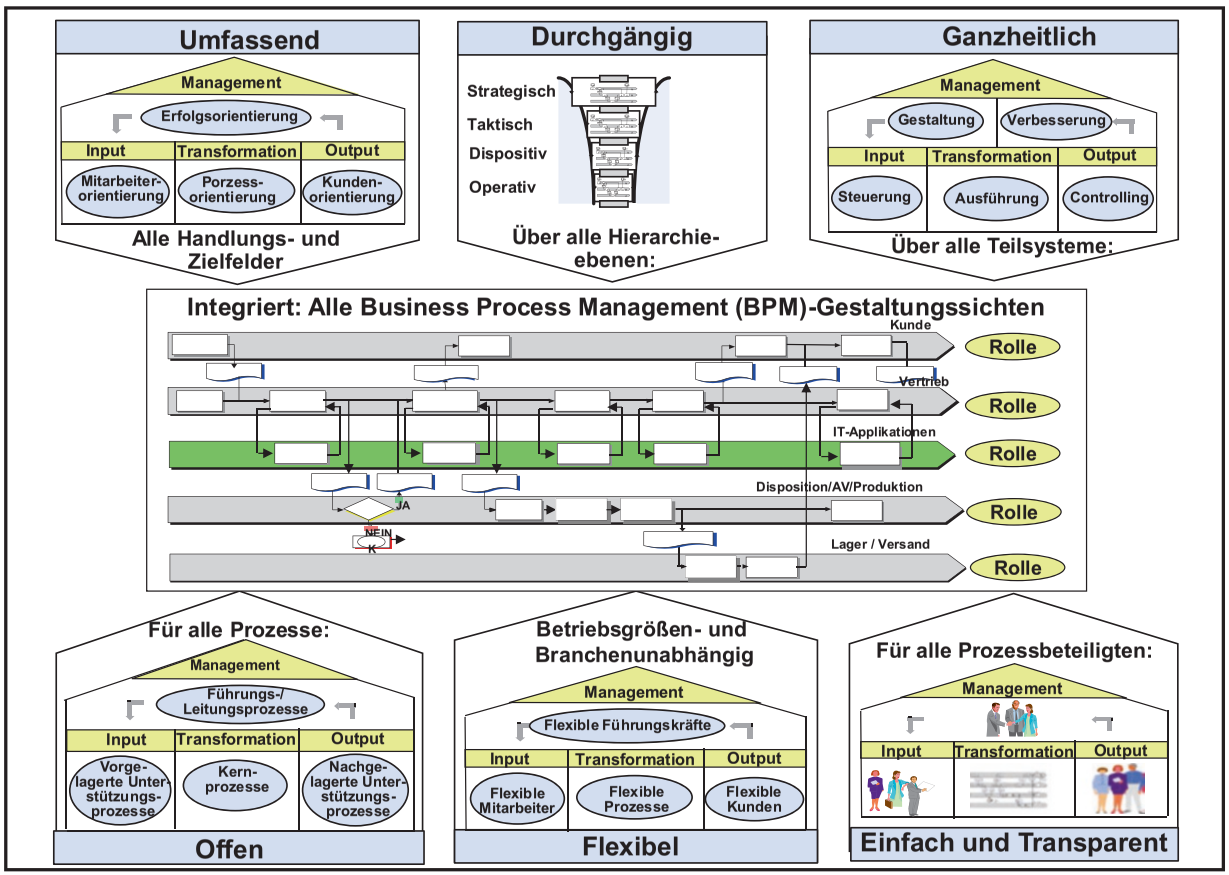


Abb. 1.6 Anforderungen an ein BPM-Vorgehensmodell zur Prozessgestaltung

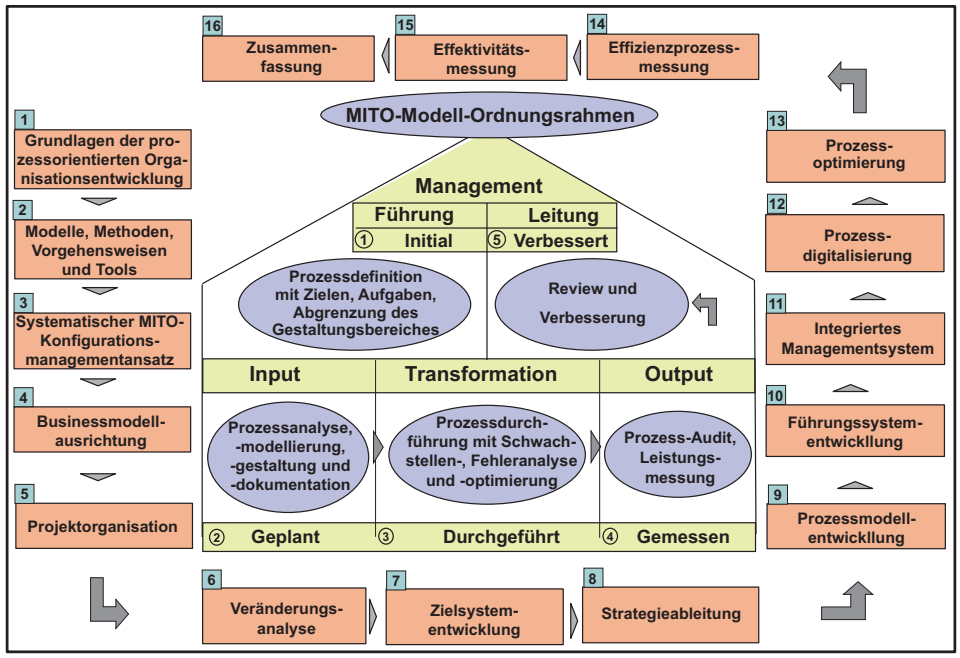


Abb. 1.7 MITO-Masterplanschritte zur nachhaltigen Organisationsentwicklung und -gestaltung

Es folgt in Kap. 3 die Handlungsanleitung für die Umsetzung des MITO-Konfigurationsmanagements mit der ganzheitlichen und durchgängigen Modell-, Methoden- und Tool-Anwendung bei der Entwicklung und Neuausrichtung des unternehmensspezifischen Geschäftsmodells als Ausgangspunkt aller Organisationsüberlegungen zur erfolgreichen Umsetzung. Deutlich wird hierbei bereits die übergeordnete Umsetzungsphilosophie in diesem Werk mit der Bildung von MITO-Schichtenmodellen d. h. der durchgängigen Verknüpfung aller Masterplan-Gestaltungsinhalte in einem einzigen Meta-Modell. Dies erlaubt abschließend auch eine umfassende Bewertung und Auswahl der bestmöglichen effektiven und effizienten prozessorientierten Organisationsform.

Die Beschreibung der 12 Masterplanschritte beginnt mit Masterplanschritt 1 in Kap. 4 mit der Beantwortung der Grundfragen für die erfolgreiche Umsetzung des vorgegebenen Businessmodells. Im Kern geht es bei der Beantwortung der Grundfragen darum zu erkennen, ob die Business-Idee als Anstoß im Management-Führungssegment sich als tragfähig erweist. Hierfür muss als Eingangsgröße erstes das Nutzen-Versprechen formuliert sein. Damit wird die Frage nach dem „**Wer**“ beantwortet „Für welchen Kunden bietet das Unternehmen welchen Nutzen und Wert“. Daraus leitet sich im Output-Segment die Grundfrage nach dem „Was“ ab. Welche Produkte und/oder Dienstleistungen oder Informationen muss das Unternehmen marktfähig herstellen, um dieses Nutzenversprechen auch einhalten zu können. Liegt die Produkt- oder Dienstleistungsbeschreibung vor, kann im Transformationssegment sehr schnell und einfach das „Wie“ beantwortet werden.

Hier geht es um die Gestaltung der Geschäftsprozesse, die innerhalb der Wertschöpfungskette das Produkt oder die Dienstleistung mit der vorhandenen Kernkompetenz als Differenzierungsmerkmal gegenüber dem Wettbewerb herstellen. Ist diese Frage beantwortet, kann auch im Input-Segment das „Was“, d. h. die Frage nach der Infrastruktur und nach den erforderlichen Ressourcen beantwortet werden, die notwendig sind, um die Prozesse effizient und effektiv durchzuführen. Eine herausragende Ressource sind dabei die Mitarbeiter, die sich durch eine hohe Qualifikation und Motivation auszeichnen sollten. Dies wird aber nur dann möglich sein, wenn im Führungssegment das Management bei der personenbezogenen Führung in der Lage ist, Mitarbeiter so zu qualifizieren und zu motivieren, dass sie bereit sind, mit den hergestellten Produkt- und Dienstleistungen die Kunden zu begeistern. Im Management-Leitungssegment kann nach der Durchführung der Prozesse über das Ertragsmodell festgestellt werden, ob die einleitend genannte Businessidee tatsächlich zu Erlösen und Gewinnen im Unternehmen geführt hat. Hiermit wird die Frage „Wie viel“ beantwortet. Daraus ergibt sich die klare Aussage über den Erfolg zur einleitend genannten Businessidee, d. h. ob sich das Businessmodell als tragfähig und nachhaltig herausgestellt hat.

In diesem **Masterplanschritt 1** wird noch einmal die durchgängige Anwendung des MITO-Modells bei allen unterschiedlichen Problemfeldern und Erklärungspunkten deutlich. Dies ermöglicht die transparente Verknüpfung der in den MITO-Modellsegmenten hinterlegten Betrachtungsschwerpunkte und Gestaltungsthemen aus allen 12 Masterplanschritten.

In **Masterplanschritt 2** in Kap. 5 wird die Umsetzung bzw. Neuausrichtung des Businessmodells über eine prozessorientierte Projektorganisation erläutert. Das klassische Projektmanagement, d. h. die temporäre Organisation für die Erledigung einer zeitlich begrenzten aber herausgehobenen Aufgabenstellung im Unternehmen wird immer häufiger nach prozessorientierten Prinzipien durchgeführt. Dies bedeutet eine Ablösung der funktionsorientierten Projektorganisation hin zu einer horizontalen prozessorientierten Projektorganisation mit Vorgabe eines rollenbasierten Projektstrukturplanes in der Swimlane-Darstellung. Damit soll ein durchgängiger Projektablauf stattfinden, der nicht durch arbeitsteilige oder hierarchische Barrieren behindert wird. Prozess- und Projektmanagement ergänzen sich dabei ideal, weil eine gemeinsame Führungskultur die Partizipation und die Übertragung von Handlungsspielräumen an die Mitarbeiter unterstützt. Mitarbeiter fühlen sich anerkannt. Die Arbeitsausfallquote sinkt, die Leistungsbereitschaft steigt, Projektziele in Bezug auf Kosten und Termine werden besser erreicht.

Masterplanschritt 3 in Kap. 6 befasst sich unter Bezug auf das vorher beschriebene Business(Geschäfts)modell mit der Durchführung von Veränderungs-, Trend-, Anforderungs- und Stakeholder-Analysen, die sich auf die Unternehmensumwelt, Aufgabenumwelt und betrieblichen Bedingungsgrößen beziehen. Die Ergebnisse können bei Anwendung der vorgeschlagenen prozessorientierten Projektorganisation im Masterplanschritt 3 noch wichtige Hinweise für die Projektstrukturierung und die Projektinhalte geben. Aus Sicht des Changemanagements ist es in diesem Kap. 5 sehr wichtig, die Anstöße und Zielsetzungen für die prozessorientierte Organisationsneuausrichtung des Businessmodells unter Berücksichtigung von Komplexität und Unsicherheit zu lokalisieren.

Masterplanschritt 4 „Unternehmenszielableitung und Soll-Kennzahlenzuordnung“ in Kap. 7 behandelt die Ermittlung der formalen und sachlichen Unternehmensziele mit der Verknüpfung in einem unternehmensspezifischen Zielsystem. Dies auf der Grundlage der bereits bearbeiteten Problemfeldern in Masterplanschritt 2 und 3. Formal- bzw. Erfolgsziele orientieren sich nach *Kosiol* am ökonomischen Grundprinzip, d. h. der Gewinnmaximierung und dem Prinzip der Rentabilität. Bewertungsmaßstab hierbei ist die Effektivität. Die den Formalzielen untergeordneten Sachziele bzw. Leistungsziele beziehen sich auf die betrieblichen Prozesse, d. h. auf reale Objekte und Aktivitäten mit Kosten-, Zeit-, Termin- und Mengenvorgaben. Bewertungsmaßstab ist hier die Effizienz, d. h. Wirtschaftlichkeit.

Masterplanschritt 5 „Strategieableitung und Handlungsfeldanalysen“ in Kap. 8 befasst sich mit der Vorgabe der Vision und den Unternehmens-, Wettbewerbs- und Generalmanagementstrategie-Umsetzungsstrategien für das Erreichen der In Masterplanschritt 4 ermittelten Unternehmenszielsetzungen. Nach Thom, Norbert 1992 werden Visionen, Ziele, Strategie und Leistungsprogramme einer Unternehmung prinzipiell den betrieblichen Bedingungsrollen zugerechnet. Sie wirken als beeinflussende Leitelemente auf die organisatorische Gestaltung ein. Organisatorische Kernelemente und Themenstellungen sind damit zwingend Teil der praktischen Strategieentwicklung durch die Unternehmensführung. Nach Rasche, Christoph und Wolfrum, Bernd 1994 hat die strategische Unternehmensführung die langfristige Unternehmensentwicklung und -Existenz mittels Ausrichtung von Unternehmensressourcen und -fähigkeiten auf die Umwelt sowie den Aufbau und die Erhaltung dauerhafter Erfolgspotenziale sicherzustellen.

Im **Masterplanschritt 6** erfolgt die Umsetzung der Strategien in den Geschäftsprozessen. Deshalb werden bei der „Unternehmensspezifische Prozessmodellentwicklung“ in Kap. 9 die Geschäftsprozesse in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell definiert und beschrieben werden, um sie anschließend entsprechend des prozessorientierten Ansatz gemeinsam mit dem Mitarbeiter zu planen, durchzuführen, zu kontrollieren und zu verbessern. Dieses Prozessmodell ist das Herzstück der prozessorientierten Organisation. Die Kernprozesse werden zu einem durchgängigen, auf den Kunden ausgerichteten end-to-end-Prozess verknüpft. Dieser Prozess, aber auch die anderen Führungs- und Unterstützungsprozesse, sind der Bezugspunkt für alle weiteren Gestaltungs- und Optimierungsaktivitäten, wie sie in den folgenden Masterplanschritten beschrieben sind.

Es folgt in **Masterplanschritt 7** „Unternehmensführungssystementwicklung“ in Kap. 10 die Implementierung eines Führungssystems. Aus dem im Masterplanschritt 6 erstellten Prozessmodell ergeben sich klar die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für die Prozessowner und auch die Prozessbeteiligten. Ihnen werden jetzt Führungsinstrumente zur Verfügung gestellt, mit denen sie in ihren Prozessen ihre Mitarbeiter so qualifizieren und motivieren, dass die oben genannten formalen und insbesondere auch die Sachziele tatsächlich erreicht werden. Wie in Kap. 3 „Handlungsanleitung“ besprochen, bilden die drei Organisationsteilsysteme

- Organisationszielsystem
- Organisationsprozessmodell
- Organisationsführungssystem

die ganzheitliche Organisationsordnungsstruktur im Unternehmen ab. Die weiteren Masterplanschritte, wie der jetzt folgende Schritt „Integrierte Managementsystemimplementierung“ ergänzen oder unterstützen die Erreichung der effektiven und effizienten Formal- und Sachzielsetzungen in Bezug auf die effektive und effiziente prozessorientierte Organisation.

Im **Masterplanschritt 8** „Integrierte Managementsystem (IMS) -Implementierung“ werden in Kap. 11 als weitere Führungsinstrumente unterschiedliche Managementsysteme nach der High Level-Struktur implementiert. Die neue DIN EN ISO 9001:2015 als zuständige Bezugsnorm für die normkonforme Einführung von Qualitätsmanagementsystemen aber auch die weitere Normen wie z. B. zu den Themen Umwelt-, Risiko-, Energieeffizienz-, Nachhaltigkeitsmanagement fordert die Ausrichtung auf eine prozessorientierte Betrachtung des Unternehmens. Sie begründet dies damit, dass ein prozessorientiertes Herangehen es einer Organisation ermöglicht, ihre Tätigkeiten und wechselseitigen Abhängigkeiten festzustellen und zu verstehen. Damit kann die Organisation diese Tätigkeiten definieren und lenken. In einem wirksamen Integrierten Managementsystem (IMS) werden Prozesse und die dazugehörenden Verantwortlichkeiten, Verfahren und Mittel einheitlich festgelegt und geführt.

Masterplanschritt 9 „Prozessdigitalisierung und IT-Applikationsimplementierung“ in Kap. 12 behandelt die aktuell sehr stark diskutierte Prozessdigitalisierung mit den neuen Informationstechnologien Cloud Computing, Enterprise Mobility, Big Data. Social Business und mit der Ableitung einer anforderungsgerechten IT-Architektur-Auswahl zusammen mit prozessorientierten Applikationsimplementierungen. Nach der Einführung der im Masterplanschritt 6 beschriebenen Prozessorganisation wird mit Unterstützung des Enterprise Architektur-Ebenenmodells eine durchgängige Enterprise IT-Architektur entwickelt. Unter einer Enterprise IT-Architektur wird die geschäftliche Tätigkeit des Unternehmens mit Unterstützung dieser Tätigkeiten durch die Informationstechnologien verstanden (IT). Hierbei werden folgende Architekturbereiche in der Regel separat betrachtet:

3. Geschäftsprozess-Architektur
4. Informations- und Daten Architektur
5. Anwendungs(Applikations)-Architektur
6. Technologie-Architektur

Masterplanschritt 10 „Ganzheitliche Prozessgestaltungs- und -optimierungskonzepte“ in Kap. 13 stellt die methodengestützte Verbesserung der Geschäftsprozesse mit KVP- und Lean-Management-Prinzipien und -Methoden im Mittelpunkt. Diese in Verbindung mit dem Einsatz von Ganzheitlichen Produktionssystemen (GPS). Die Anwendung der Methoden im Rahmen der Produktionsorganisation wird in einem Beispiel erläutert. Auch die menschengerechte Arbeitsgestaltung mit Blick auf die Veränderungen in der Arbeitswelt aufgrund von Industrie 4.0 wird analysiert.

Masterplanschritt 11 „Prozessleistungsmessung und -controlling inklusive der Effizienzmessung“ in Kap. 14 schafft die Voraussetzung zur Messung der Prozessleistungen in

Bezug auf Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Verschwendungsfreiheit mit den dafür geeigneten Kennzahlen. Dies in Bezug auf die im Masterplanschritt 6 vorgegebenen Sachziele. Weiter eine systematische Zielbewertung beim Produkterstellungsprozess sowie eine systematische Prozessnutzen- und -reifegradbewertungen mit der Beschreibung eines systematischen IT-Security-Prozessaudits. Weiter klassische Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen sowie systematische Managementreview-, Audit- und Reifegraddurchführungen. Den Abschluss bilden systematische Effizienzbewertungen von Organisationskonzepten mit einer Organisationsreifegradbestimmung.

Die „Prozess- und Organisationsevaluierung" als **Masterplanschritt 12** in Kap. 15 schließt das systematische Vorgehen des erläuterten Organisationsmasterplanes im Businessmodell-Regelkreissinn im MITO-Segment „Management-Leitung" mit der Ergebnismessung ab, Bezugspunkt sind dabei die in Kap. 10 beschriebenen Formalziele für die Organisation.

Den Abschluss des Buches in Anhang mit Zusammenfassung und Ausblick bündelt die Grundaussagen bei der Anwendung des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes zur optimalen effizienten und effektiven prozessorientierten Organisation und zeigt zukünftige Perspektiven auf.

1.3 Industrielle Organisationsentwicklung und ihre Theorien

Eine Organisation schafft durch Verantwortungsbereiche, Kompetenzen (Befugnisse) mit Stellen, Rollen, Regeln und Messgrößen eine Ordnungsstruktur, die ein effektives, d. h. zielgerichtetes und effizientes, d. h. wirtschaftliches Handeln bei der Produkt- oder Dienstleistungserstellung ermöglicht. Effektivität und Effizienz sind damit auch die Bewertungsmaßstäbe für eine erfolgreiche und nachhaltige Organisation.

Seit mehr als 200 Jahren beginnend mit der Industrialisierung d. h. der Ablösung der manuellen Handarbeit in Manufakturen und dem Beginn der industriellen Produktion mit der Bereitstellung von Produktionsmittel durch die Kapitalgeber wird über die optimale d. h. gewinnbringendste Produkterstellung, d. h. über die bestmögliche Organisation der Arbeit nachgedacht. Seit dieser Zeit wurden eine große Zahl unterschiedlicher organisationstheoretischer Ansätze entwickeln, die sich nach Vahs, Dietmar 2012 unterscheiden lassen:

- Klassische organisationstheoretische Ansätze
- Entscheidungstheoretische Ansätze
- Verhaltenstheoretische Ansätze
- Situative Ansätze
- Ökonomische Ansätze
- Systemtheoretische Ansätze
- Sonstige Ansätze wie Evolutions- oder konfliktorientierte Ansätze

und die in seinem Buch „Organisation, Schäffer-Poeschel Verlag 2012" ausführlich beschrieben sind. Das hier, im Fokus stehende MITO-Modell als Bezugs- und Ordnungsrahmen für

die prozessorientierte Organisationsentwicklung und -gestaltung lässt sich eindeutig dem systemtheoretischen Ansatz zuordnen. Die Systemtheorie wurde erstmalig von dem österreichischen Biologen *Ludwig von Bertalanffy* (1901–1972) entwickelt, der in den 1930er-Jahren eine Theorie der Selbstregulierungsfähigkeit offener biologischer Systeme formulierte. Die Wissenschaft von der Steuerung und Regelung von Systemen wurde von *Norbert Wiener* (1894–1964) unter der Bezeichnung „Kybernetik" (griechisch: Steuermannskunde) begründet. Die Kybernetik erklärt Systemstrukturen und deren Systemverhalten über bestimmte Regelungsmechanismen, die unabhängig vom konkreten System auf beliebige Systeme anwendbar sind und bewirken, dass bestimmte Zustände konstant erhalten bleiben oder systeminterne Ziele angestrebt werden können. Merkmale kybernetischer Systeme sind, dass eine ganzheitliche und interdisziplinäre Sichtweise stattfindet, d. h. dass die Beziehungen zwischen den Systemelementen berücksichtigt und Aspekte wie Koordination, Kommunikation und Integration besonders herausgestellt werden. Insbesondere geht es auch um die Feedback-Funktion, d. h. um die Rückkoppelung von Ergebnissen, um sie mit den vorgegebenen Regel-Soll-Werten bezüglich der Erfüllung dieser Vorgaben zu vergleichen und ggf. Regelungsmaßnahmen bei Abweichungen einzuleiten. Übergeordnet beziehen sich systemtheoretische Ansätze in Bezug auf Organisation als zweckorientierte, offene, dynamische, und soziotechnische Systeme, die mit ihrer Umwelt in materiellen, sozialen und kulturellen Wechselbeziehungen stehen und über die Fähigkeit der Selbstorganisation verfügen. Kennzeichen des hier vorgestellten systemtheoretischen Organisationsansatzes ist es allerdings im Gegensalz zu den klassischen systemtheoretischen Ansätzen, dass aufgrund der vorgegebenen Modelle und Methoden die neuen Organisationsstrukturen hier das Ergebnis eines planmäßigen und rationalen Handelns sind und nicht von selbst entstehen.

Über das MITO-Modell lassen sich die oben genannten Forschungsansätze und einzelnen Entwicklungseinrichtungen – wie Abb. 1.8 zeigt – unter Berücksichtigung ihrer historischen Entwicklung in ihren Wechselbeziehungen und Systemzusammenhängen schwerpunktmäßig den einzelnen Segmenten zuordnen.

Im übergeordneten Managementsegment herrscht die betriebswirtschaftlich orientierte Sicht mit der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Organisation zum Zwecke der Erfolgsorientierung vor. In diesem Segment finden administrative Ansätze, verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorien, mathematische Modelle im Rahmen der Managementscience sowie kybernetische und systemtheoretische Ansätze in Verbindung mit Entscheidungs- und Kontingentstheorien sowie lernende Organisations- und Wissensmanagementansätze Anwendung.

Im Inputsegment liegt der Forderungsschwerpunkt aus sozialwissenschaftlicher und organisationspsychologischer Sicht auf den Human Ressources und Potenzialansätzen bzw. der Human Relations-Bewegung. Hierbei wird die Arbeitsleistung der Mitarbeiter durch gute menschliche Beziehungen mit dem Management positiv beeinflusst.

Dem Transformationsprozesssegment lässt sich aus technisch struktureller Sicht die klassische deutsche Organisationslehre mit den allgemeinen Prinzipien zur Gestaltung von effizienten Organisationsstrukturen zuordnen, insbesondere aber auch die mit Beginn

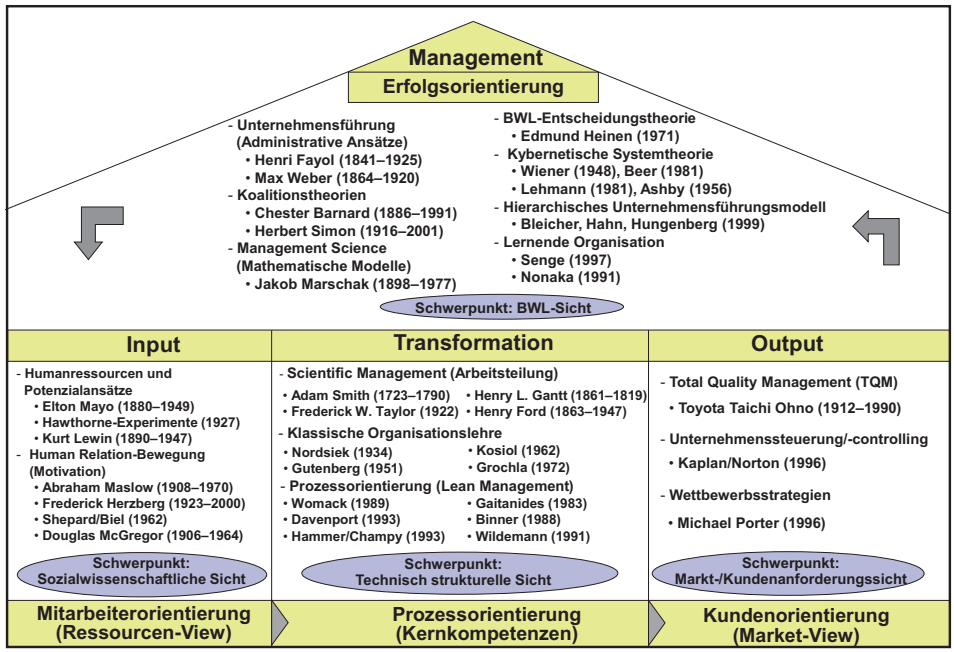


Abb. 1.8 Wissenschaftliche Ansätze zur Organisationsentwicklung und Unternehmensführung

der industriellen Entwicklung vor 200 Jahren verbundenen Ansätze zur wissenschaftlichen Betriebsführung (SCIENTIFIC-Management)-Ansätze nach Taylor, Frederic W. 1922 als Vorläufer der hier im Mittelpunkt stehenden prozessorientierten Organisationsentwicklungsansätze mit dem Bezug zum Lean Management.

Das Outputsegment des Transformationsprozesses enthält aus Markt- und Kundensicht die TQM- und Customer Relation Ship (CRM)-Managementansätze ebenso wie marktorientierte Wettbewerbsstrategievorschläge in Verbindung mit durchgängigen Unternehmenscontrollingkonzepten.

Da am Anfang der Organisationsentwicklung mit Beginn der Industrialisierung im 18ten Jahrhundert einige herausragende Organisationsentwickler und Volkswirtschaftler wie *Adam Smith, Henry Fayol, Frederic W. Taylor, Lilian Gilbres, Henry L. Gannt* Grundlagenarbeit vorgenommen haben, stehen sie hier aus historischer Sicht am Anfang der Beschreibung der wissenschaftlichen Organisationsentwicklungstheorien. Bei diesen Forschungsüberlegungen spielt das Prinzip der Arbeitsteilung zum Zwecke der Spezialisierung und damit zur Produktivitätssteigerung eine wesentliche Rolle. Der Übergang von der handwerklichen zur industriellen Produktion, das heißt der Zentralisierung der Arbeit an einem Ort mit zur Verfügung gestellten Arbeitsmitteln begann in der Mitte des 18. Jahrhunderts.

Bei den klassischen Ansätzen bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Mensch weitgehend auf die Rolle als Produktionsfaktor reduziert. Der Schwerpunkt lag sehr stark auf

den Ansätzen zur Effizienzverbesserung sowie in der Produktion wie auch im Bereich der Verwaltungsführung. Diese Einseitigkeit der klassischen Ansätze führte seit den 1930er-Jahren zu den Human Ressourcen- und Potenzialansätzen sowie zur Human Relation Bewegung, die hier dem Inputsegment des Transformationsprozessmodells zugeordnet ist. Hierbei standen eben nicht die Fragen der Effizienz oder der Gestaltung der formalen Organisation im Vordergrund bzw. Mittelpunkt, sondern verhaltenswissenschaftliche Gesichtspunkte. Der wissenschaftliche Focus bezog sich primär auf die Beantwortung von Fragen der Arbeitszufriedenheit und Mitarbeitermotivation sowie der Gestaltung von Gruppenprozessen. Bei den Hawthorn-Experimenten des Haward Professors *Elton Mario* wurde 1927 in den Hawthorn-Werken der Western Electric Company in Illinoy festgestellt, dass Produktivitätssteigerungen nicht wie bisher im klassischen Sinne angenommen über äußere Arbeitsbedingungen oder Lohnsysteme erreichbar waren, sondern das emotionale Komponenten in Bezug auf die Beantwortung der Fragen von Arbeitszufriedenheit und Mitarbeitermotivation ebenfalls eine bedeutende Rolle spielten. Herausragende Vertreter dieser Forschungsrichtung nach dem zweiten Weltkrieg sind neben Abraham Masslow, Schepard Blake (Blake und Mouton 1994), oder Douglas Mc Gregor (1974) und Friedrich Herzberg (1965).

In Deutschland wurden die Erkenntnisse insbesondere bei den in den 60er- und 70er-Jahren in dem letzten Jahrzehnt in der Deutschen Industrie eingesetzten Konzepten zur Humanisierung der Arbeitswelt eingesetzt. Hierbei sollte dem Mitarbeiter mehr Entfaltungsmöglichkeiten und eine partizipative Führung eingeräumt werden. Dies in Verbindung mit einer interessanteren Gestaltung der Arbeit über Arbeitsstrukturierungsmaßnahmen, das heißt Job Enlargement, Job Enrichment und Job Rotation. Die theoretisch normativen Grundlagen, die sich aus diesem Menschenbild mit der Betonung der gruppendynamischen Aspekte sozialer Systeme gebildet haben, finden sich beispielsweise im hierarchischen Unternehmensführungsmodell, unterteilt nach normativer, strategischer und operativer Führungsebene wieder. Hier lassen sich als Vertreter dieser Richtung Knut Bleicher (1980, 1991a, 1992, 1994), Dietger Hahn (1999; Hahn und Hungenberg 2001) und Harald Hungenberg (2004, 2006; Hungenberg und Wulf 2011) zuordnen.

Die im übergeordneten erfolgsorientierten Managementsegment des ganzheitlichen Unternehmensmodells zugeordneten gültigen Organisationsentwicklungsansätze basieren auf der Systemtheorie und -kybernetik. Hierbei sind Unternehmen offene soziotechnische Systeme. Aus systemtheoretischer Sicht spielen dabei auch die Beziehungen zwischen Unternehmen und Bezug auf die Unternehmensumwelt eine zentrale Rolle. Die Begründer dieses Ansatzes sind zum Beispiel bereits oben erwähnt, Wiener (1961), Ashby (1956), Beer (1981).

Deshalb wird die Organisationsentwicklungs- und Unternehmensführungslehre heute vordringlich von dem system- und kybernetischen Entwicklungsansatz geprägt, wobei klar ist, dass Effizienzaussagen nur unter Berücksichtigung externer und unternehmensinterner Rahmenbedingungen getroffen werden können. Gleichzeitig sind hier die oben erläuterten klassischen quantitativen und verhaltenswissenschaftlichen Ergebnisse in diesen Ansatz mit integriert. Dieser Ansatz korrespondiert auch mit dem im Outputsegment genannten Total Quality Management-(TQM)Ansatz von *Taichi Ono* 1912–1990 zusammen mit dem Customer Relationship Management (CRM) und Wettbewerbsstrategieansätzen. Dies in Ergänzung mit den Unternehmenscontrollingkonzepten, beispielsweise von Kaplan und Norton (1992). Sie

stellten fest, dass rechnungswesenbasierte Zielgrößen nur bedingt zur Unternehmenssteuerung geeignet sind und führten weitere Kennzahlenperspektiven ein, beispielsweise

- Kundenperspektive (Wie sehen uns unsere Kunden?)
- Prozessperspektive (In welchen Prozessen müssen wir uns auszeichnen, um Erfolg zu haben?)
- Lern- und Innovationsperspektive (Wie Stärken wir unsere Fähigkeit, uns zu verändern und zu verbessern?)
- Die klassische Finanz- und Kapitalmarktperspektive (Wie sehen uns unsere Aktionäre?)

Ein enger Bezug steht ebenfalls zu der Wertschöpfungskettenbetrachtung von Michael E. Porter 1992. Der Amerikaner *Porter* arbeitete Mitte der 1990er-Jahre heraus, dass sich Wettbewerbsvorteile nur durchsetzen lassen, wenn das Unternehmen als Ganzes betrachtet wird und ordnet jedem Unternehmen eine individuelle Wertkette zu, die wiederum durch vor und nach gelagerte Wertketten von Lieferanten und Abnehmern in ein Wertsystem eingebunden ist. Die Wertaktivitäten, das heißt also die Prozesse, sind so zu steuern, dass für die Kunden ein Wert geschaffen wird, der über den entstehenden Kosten liegt.

Diese marktbezogenen Wettbewerbsstrategien mit dem Wertkettenansatz stehen in enger Beziehung zu dem einleitend ausführlich beschriebenen als zweites Paradigma der industriellen Organisationsgestaltung bezeichneten Prozessorientierungsansatz. Ausgelöst 1990 durch die von *Jim Womek, Daniel Jones* und *Daniel Roos* veröffentlichte MIT-Studie „The Machine that changed the World", deutsche Übersetzung von *Wilfried Hof* 1991 unter dem Titel „Die zweite Revolution in der Automobilindustrie" begann die wissenschaftliche Diskussion über das von den japanischen Automobilherstellern insbesondere Toyota eingeleiteten Paradigmenwechsel von der Funktions- zur Prozessorientierung. Dies auch unter dem Begriff Lean Production oder Lean Management.

Der darauf aufbauende Business Process Management Ansatz (BPM) wurde 1993 in seinen wesentlichen Ausprägungen von Hammer und Champy formuliert. BPM wird hier als ein fundamentales Überdenken und radikales Re-Design von wesentlichen Unternehmensprozessen verstanden. Das Resultat sind Verbesserungen in Größenordnungen in heute entscheidenden und messbaren Leistungsgrößen, das heißt in Bezug auf Kosten, Qualität, Service und Zeit. Im Kern geht es dabei um das vom Management verordnete Zusammenführen von Tätigkeiten die bisher voneinander getrennt an verschiedenen Orten mit verschiedenen Führungskräften in unterschiedlichen Abteilungen vorgenommen wurden. Dieser radikale Ansatz zulasten der Beteiligten wird im Rückblick als gescheitert angesehen.

Im Gegensatz zu BPM, das vornehmlich auf eine einmalige Neuordnung der Prozesse abzielt, ist das Lean Management Konzept mehr darauf ausgerichtet, langfristig kontinuierliche Prozessverbesserung (KVP) im Unternehmen zu erreichen. Allerdings wird an diesem Lean Management Konzept häufig kritisiert, dass die Verschlankung der Unternehmensprozesse keine strategische Neuausrichtung mit einschließt und damit ein „strategisches Weiter wie bisher" beinhaltet.

Wie auch zu allen anderen oben genannten Forschungsrichtungen und deren Vertreter gibt es eine große Anzahl weiterer Wissenschaftler, die sich ebenfalls mit diesen Themen ausführlich beschäftigt haben aufgrund des Umfanges und der Fülle der dazu gehörenden Literatur kann deshalb wie auch hier praktiziert immer nur Zeitpunktbetrachtung erfolgen, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. So hat Hartmut F. Binner 1991 beispielsweise Mitte der 1980er-Jahre die Prozess-Swimlane-Methodik entwickelt, die heute im Rahmen von BPMN 2.0 weltweit einen Prozessvisualisierungsstandard darstellt und bei vielen am Markt angebotenen Prozessmanagement-Tools Verwendung findet.

In Verbindung mit dem Paradigmenwechsel in der Organisationsentwicklung und -gestaltung steht auch der im übergeordneten Managementsegment des kybernetischen Transformationsmodells zuletzt genannte Ansatz der lernenden Organisation in Verbindung mit Wissensmanagement. Vertreter sind neben vielen weiteren Senge (1997), Nonaka (Nonaka und Takeuchi 1997), Probst (1994).

Das Wissen um die Zusammenhänge bei der historischen Entwicklung der oben kurz erläuterten wissenschaftlichen Ansätze zur Unternehmensführung und Organisationsgestaltung erleichtert das Gesamtverständnis für das hier erläuterte Lösungskonzept des vernetzten organisationalen Denkens mit Unterstützung des nachfolgend erläuterten MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes.

1.4 Verständnis der prozessorientierten Organisation

Im Folgenden findet das MITO-Modell mit seinen 5 Modellsegmenten „Führung, Input, Transformation, Output, Leitung“ bei der Beschreibung der prozessorientierten Organisationsgestaltungsaktivitäten im Rahmen der Unternehmensführung und bei der Gegenüberstellung des funktions- und prozessorientierten Organisationsgestaltungsparadigmas in jedem Masterplanschritt sehr ausführlich und detailliert Anwendung.

In Verbindung mit dem MITO Methoden-Tool lassen sich – wie später gezeigt – die oben genannten organisationstheoretischen ebenso, wie die entscheidungstheoretisch orientierten oder mathematisch- ökologischen Ansätze mit einbinden.

Auch die nachfolgend beschriebenen 3 Organisationsinterpretationen

- Instrumentale Organisation
- Institutionelle Organisation
- Funktionale Organisation

lassen sich in ihren Unterscheidungen im MITO-Modell darstellen.

Organisation ist aus instrumentaler Sicht ein zentrales Führungsinstrument, das im Unternehmen zur Zweck- und Zielerreichung dient. Dieses Unternehmen besitzt eine Organisation. Die Organisation ist ein System von dauerhaft angelegten personenbezogenen Verhaltensregeln und vereinbarten Leistungsanforderungen (Funktionsregelungen) zur effektiven und effizienten Aufgabenerfüllung in einem soziotechnischen System.

Beim institutionellen Begriff ist die Organisation ein zielgerichtetes soziales System innerhalb eines individuellen Unternehmens, das durch die Koordination von Aufgaben dauerhaft auf das verfolgte Ziel ausgerichtet ist. Das Unternehmen ist eine Organisation. Die Organisationsstruktur ist das Mittel, um das Ziel zu erreichen.

Beim funktionalen Begriff geht es um die konkrete Managementfunktion, d. h. das Organisationsmanagement mit der Organisation als Funktion. Im Zusammenspiel mit den anderen Managementfunktionen wie z. B. Planung, Personalmanagement, Controllingmanagement, Finanzmanagement usw. sind der Ressourceneinsatz und die Koordination zu steuern. Die funktionalen Handlungsgrößen sind Arbeitsteilung und Koordination als die zentralen Prinzipien Organisation sowie die Konfiguration als äußere Form des Stellengefüges, d. h. die individuelle Art der horizontalen und vertikalen Gliederung der Organisation.

In Abb. 1.9 sind die drei Organisationsbegriffssichten mit ihrer jeweiligen Interpretation im MITO-Modell abgebildet, die unterschiedlichen Bedeutungsinhalte werden sichtbar.

Die in diesem Buch im Fokus stehende instrumentale Sicht als zentrales Führungsinstrument des Managements zur Zweck und Zielerreichung mit Vorgabe einer dauerhaften Ordnungsstruktur in Form eines prozessbezogenen Ziel-, Prozessmodell- und Führungssystems wird ergänzt durch die funktionale Sicht. d. h. dem Zusammenspiel mit weiteren Managementfunktionen unter Steuerung des Ressourceneinsatzes sowie der Koordination bei der Auftragsdurchführung.

Bei der klassischen instrumentellen Organisationslehre beziehen sich nach Gerhard Schewe (Schewe und Nienaber 2011) die Organisationsregeln auf die Arbeitsteilung – in der

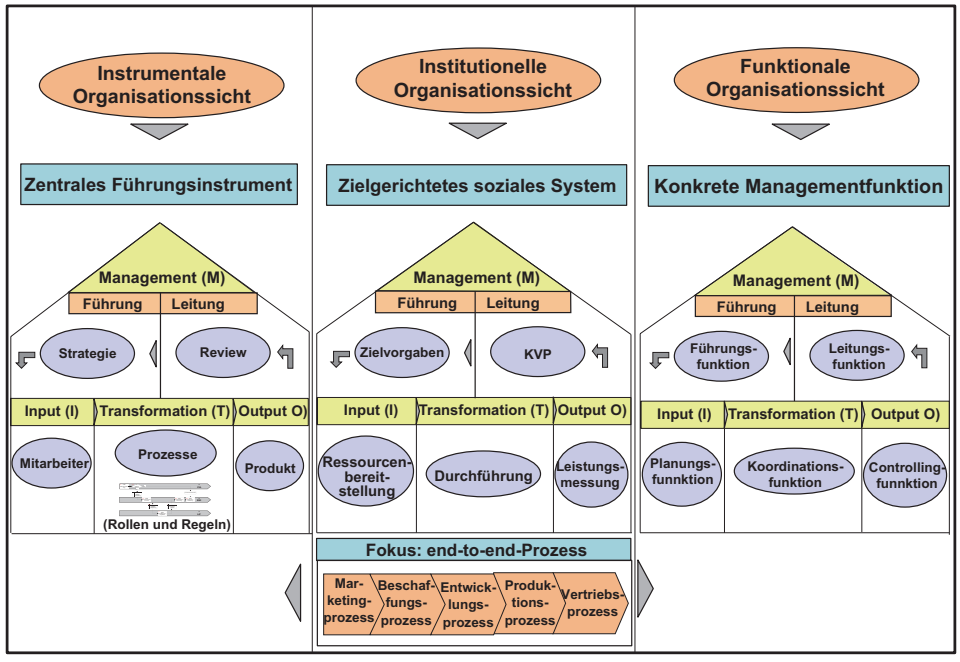


Abb. 1.9 Organisationssichtenstrukturierung im MITO-Modell

Regel nach Verrichtung oder Funktionen – und auf die Arbeitsintegration (Koordination) durch die Bildung von Hierarchien. Bei der hier im Fokus stehenden prozessorientierten Organisation beziehen sich diese Rollen und Regeln auf den end-to-end-Businessprozess. Dieser Prozess ist auf den Kunden ausgerichtet und soll durch die Kundennutzenmaximierung zur Erreichung des obersten Unternehmensziels, d. h. der Gewinnmaximierung beitragen. Anzuwenden ist hierbei der in vielen Normen und Regelwerken in Abschn. 2.2 ausführlich erläuterte geforderte prozessorientierte Ansatz, d. h.

1. Prozesse identifizieren
2. Prozesse planen
3. Prozesse durchführen
4. Prozesse messen
5. Prozesse verbessern.

Definiert ist ein Prozess nach der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001 durch das lnput, Transformation, Output (ITO)-Modell, wonach durch die Bereitstellung von Produktionsfaktoren als lnput anschließend bei der Transformation mit der Kernkompetenz diese Produktionsfaktoren so miteinander verknüpft werden, dass als Output das vom Kunden gewünschte Produkt erstellt wird.

Dieses ITO-Modell wird bei dem hier vorgestellten Konfigurationsmanagementansatz durch das übergeordnete Managementsegment (M) ergänzt, um die Strategie- und Zielvorgabe sowie die Zielerreichungsmessung aufgrund der Rückkopplung in die Betrachtung mit aufzunehmen und damit den o. g. prozessorientierten Ansatz als Regelkreismodell abzubilden. Hierbei findet im Managementsegment (M) noch eine Unterleitung in Führungsfunktion (Segment 1) und Leitungsfunktion (Segment 5) statt. Das oben geforderte wirtschaftliche Handeln wird nur dann möglich, wenn folgende Inhalte innerhalb des Segments erfüllt sind.

1. Führungssegment	Strategische Ausrichtung und Zielorientierung (Vorgabe), d. h. Formalzielvorgaben mit dem Oberziel der Gewinnmaximierung
2. Inputsegment	Bedarfsgerechte Ressourcenbereitstellung mit dem Mitarbeiter als wichtigste Ressource und der partizipativen Mitarbeiterführung
3. Transformationssegment	Kernkompetenzbezogene verschwendungsfreie Wertschöpfung bei der effektiven und effizienten Prozessdurchführung
4. Outputsegment	Prozessleistungsmessung der Sachziele (Effizienz) und Kundenzufriedenheitsmessung
5. Leitungssegment	Ergebnis(Ertrags)messung der Formalziele (Effektivität) und Verbesserungsanstöße zur Kontinuierlichen Verbesserung der Nachhaltigkeit

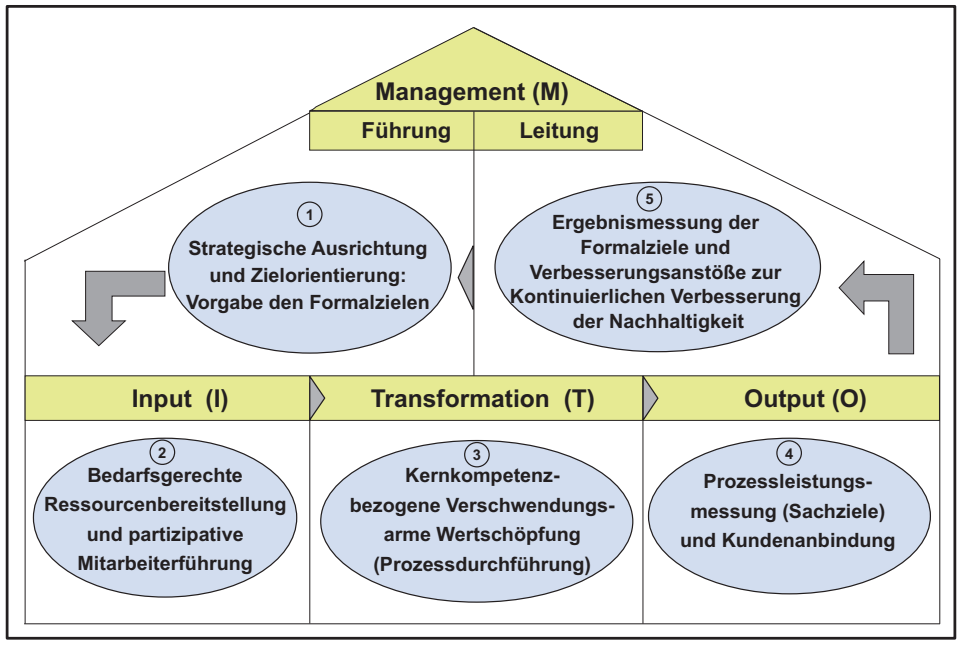


Abb. 1.10 Verständnis der prozessorientierten Organisation

Die Verknüpfung dieser Segmente im MITO-Modell zeigt Abb. 1.10.

Die in Abb. 1.10 vorgenommene Beschreibung der prozessorientierten Organisation entspricht auch dem aktuellen neutralen Organisationsansatz der Unternehmensführung im deutschen Sprachraum, wonach die Organisation die übergeordnete Führungs- und Leitungsfunktion mit Planung und Kontrolle besitzt, d. h. im MITO-Modell das Managementsegment abdeckt, um damit die Sachfunktionen des betrieblichen Realgüterprozesses mit Beschaffung (Input), Produktion (Transformation) und Absatz (Output) zu koordinieren und zu steuern. Führungs- und Leitungsaufgaben fallen dabei in jedem Bereich und in jeder Hierarchie an.

1.5 MITO-Modellstruktur für weitere Organisations-Grundkonzepte

Über das MITO-Modell lassen sich weiter eine große Zahl weiterer Organisations-Grundkonzepte und Vorgehensweise als kybernetisches Regelkreismodell abbilden. Beispielsweise – wie in Abb. 1.11 gezeigt – die 8 Grundkonzepte des Excellence-Modells der EFQM. Gemäß der Definition der EFQM beinhaltet Excellence vorbildliche Vorgehensweisen in der Führung der Organisation und beim Erzielen von Ergebnissen unter aller Berücksichtigung aller Interessengruppen.

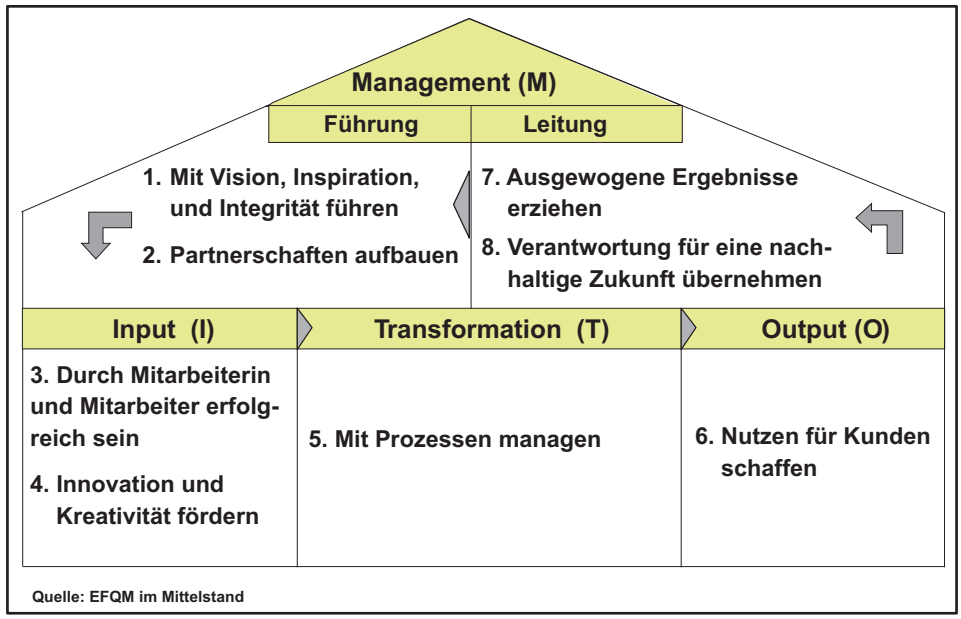


Abb. 1.11 Die Grundkonzepte der EFQM

Das EFQM-Kriterienmodell mit seinen fünf Befähigerkriterien:

- Führung
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Strategie
- Partnerschaften und Ressourcen
- Prozesse, Produkte und Dienstleistungen

und 4 Ergebniskriterien:

- Mitarbeiterbezogene Ergebnisse
- Kundenbezogene Ergebnisse
- Gesellschaftsbezogene Ergebnisse
- Schlüsselergebnisse

ist strukturgebend für die Excellence-Bewertung, um eine Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse auch bei sehr unterschiedlichen Organisationen zu ermöglichen. Das Kriterienmodell ähnelt dabei in seiner Funktion einem Setzkasten, der mit 32 Feldern eine logische Verteilung aller realen Aktivitäten und Ergebnisse einer beliebigen Organisation erlaubt. Zunächst bilden 9 Hauptkriterien eine Grobstruktur, die bei den 5 Kriterien der sogenannten Befähiger-Seite mit jeweils 4 oder 5 Teilkriterien untersetzt sind. Auf der

Ergebnis-Seite sind die zugehörigen 4 Hauptkriterien mit jeweils 2 Teilkriterien untersetzt. In der Vorbereitung einer Bewertung – sei es eine interne oder externe Bewertung – bilden die Kriterien einen sinnvollen Anhalt, um die Vollständigkeit der Informationen zu gewährleisten, die im Rahmen der Bewertung zu berücksichtigen sind.

Wobei die 8 Grundkonzepten für die Geisteshaltung der EFQM stehen, eine ausführliche Definition mit Auflistung wesentlicher Ausprägungsmerkmale zu den einzelnen Grundkonzepten sind in der EFQM-Broschüre zu den Grundkonzepten des Excellence-Handbuchs (2013) enthalten. Die 8 Grundkonzepte stehen gleichwertig nebeneinander und lauten nach *Daluege* wie folgt.

1 **Mit Vision, Inspiration und Integrität führen**.
Exzellente Organisationen haben Führungskräfte, die die Zukunft konsequent gestalten und verwirklichen. Sie agieren als Vorbilder für Werte und Moral.
2 **Partnerschaften aufbauen**.
Exzellente Organisationen suchen, entwickeln und unterhalten vertrauensvolle Partnerschaften mit verschiedenen Partnern, um gemeinsamen Erfolg sicherzustellen. Diese Partnerschaften können unter anderen mit Kunden, Gesellschaftlichen Gruppen, Schlüssellieferanten, Bildungsorganisationen oder Nichtregierungsorganisationen eingegangen werden.
3 **Durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfolgreich sein**.
Exzellente Organisationen achten ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und schaffen eine Kultur der aktiven Mitwirkung, um einen angemessenen Ausgleich von organisationsrelevanten und persönlichen Zielen zu erreichen.
4 **Innovation und Kreativität fördern**.
Excellence Organisationen schaffen Mehrwert und steigern ihre Leistung durch kontinuierliche und systematische Innovation, indem sie die Kreativität aller ihrer Interessengruppen nutzbar machen.
5 **Mit Prozessen managen**.
Excellence Organisationen werden mit strukturierter und an der Strategie ausgerichteter Prozesse gemanaged. Sie treffen faktenbasiert Entscheidungen, um ausgewogene und nachhaltige Ergebnisse zu erzielen.
6 **Nutzen für Kunden schaffen**.
Excellence Organisationen wissen, dass Kunden der Hauptgrund für ihre Existenz sind.
7 **Ausgewogene Ergebnisse erzielen**.
Excellence Organisationen erfüllen ihre Mission und entwickeln sich in Richtung ihrer Visionen. Dabei gehen sie geplant von Bereichen ausgewogene Ergebnisse in den Bereichen, die durch kurz- und langfristige Bedürfnisse für ihre Interessengruppen bestimmt sind. Sie übertreffen diese Bedürfnisse dort, wo es relevant ist.
8 **Verantwortung für eine nachhaltige Zukunft übergeben**.
Excellence Organisationen schließen ethische Haltung, klare Werte und höchsten Verhaltensstandard als integrale Bestandteile in ihre Kultur mit ein, was sie dazu befähigt, ökonomische, soziale und ökologische Nachhaltigkeit anzustreben.

Diese 8 Gebote guten Managements stellen eine Art Leitfaden für eine erfolgreiche Nutzung des Instruments der Selbstbewertung nach dem EFQM-Modell dar.

1.6 Masterplan als strategischer Organisationsentwicklungs- und -gestaltungspfad

Zum Beantwortung der oben einleitend ausgeführten Fragen zur anforderungsgerechten Organisationsentwicklung und -gestaltung wird in diesem Buch – wie in Abschn. 1.2 „Managementsummary“ erläutert – ein Masterplanimplementierung einer prozessorientierten Organisation in 12 Schriften in Verbindung mit einem modell- und methodengestützten Instrumentarium – hier als M|TO-Konfigurationsmanagement-Ansatz bezeichnet – vorgestellt, um die einzelnen Schritte dieses Masterplanes in Form einer methodengestützten Umsetzungsroutine bestehend aus den vier Phasen:

„Analyse, Diagnose, Therapie, Evaluierung“

digitalisiert, effektiv und effizient umzusetzen.

Ein Masterplan ist ein übergeordnetes Planungs- und Steuerungsinstrument zur Strategieumsetzung, in diesem Falle zur Implementierung einer prozessorientierten Organisation mit der dazugehörenden effektiven und effizienten Organisationsentwicklung und -gestaltung. Die Organisationsentwicklung ist für die Strategie- und Zielvorgaben zuständig, die Organisationsgestaltung für das Schaffen der Ordnungsstrukturen zum Erreichen der Unternehmensziele.

Über die einzelnen Masterplanschritte gibt der bereits in Abb. 1.7 gezeigte Masterplan aus Changemanagementsicht einen Entwicklungspfad vor, der das zukünftige Vorgehen bei der Umwandlung einer funktionsorientierten in eine prozessorientierte Organisation dokumentiert. Die dazugehörigen Handlungsfelder pro Masterplanschritt können als Teilpläne Verwendung finden, um Abweichungen und Zielkonflikte frühzeitig zu lokalisieren.

Das MITO-Modell dient auch hier als Bezugsrahmen und zeigt das Zusammenspiel von Ressourcen Fähigkeiten, Kernkompetenzen, Erfolgsfaktoren, Ergebnissen und weiteren Parametern für eine überlegene prozessorientierte Organisation. Abb. 1.12 zeigt den Gesamtzusammenhang zwischen Erfolgspotenzial, Kernkompetenz und Erfolgsfaktoren mit Vorgaben der Führung und abschließender Bewertung der Ergebnisse durch die Leitung.

Hierbei sind zu diesen Ausführungen auch die weiteren notwendigen Organisationsinhalte in Bezug auf die der MITO-Modellsegmente genannt, um damit das wichtigste Organisationsprinzip, d. h. das kybernetische Regelkreismodell auch voll zur Geltung kommen zu lassen. Organisation als Erfolgsfaktor erzeugt die Kundenanbindung und stellt die Balance bzw. Angemessenheit zwischen Input und Output her. Die Feedbackfunktion zur Leitung zeigt, ob die Organisation erfolgreich war und gibt Anstöße zur Verbesserung.

Nach Thom, Norbert 1992 dient die Organisation der Erreichung der obersten Unternehmensziele. Der Zusammenhang zwischen Zielen, Strategien und Strukturen ist in

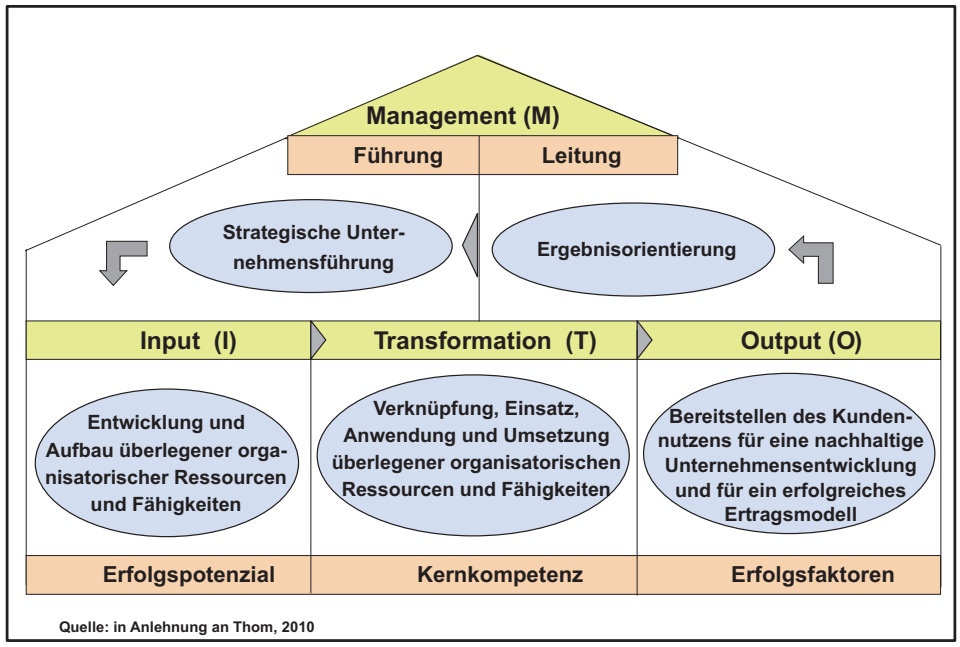


Abb. 1.12 MITO-Organisationsentwicklungsrahmen

Abb. 1.12 in den MITO-Modellstrukturen sehr transparent dargestellt. Wobei Thom den Schwerpunkt der Betrachtung allerdings einmal auf die Organisation als Erfolgspotenzial und zum zweiten auf die Organisation als Kernkompetenz setzt. Bei den strategischen Erfolgspotenzialen geht es aus ressourcenorientierter Sichtweise darum, spezifische Ressourcen und Fähigkeiten einer Unternehmung, durch die sich Erfolg dauerhaft beeinflussen lässt. Dazu gehören:

- Mitarbeiterpotenziale
- Methodenpotenziale
- Maschinenpotenziale
- Informationspotenziale
- Produktpotenziale
- Zulieferpotenziale

Erfolgspotenziale müssen knapp sein und wertvoll sein, um aus ihnen überhaupt Wettbewerbsvorteile entstehen zu können. Zum zweiten aus der Organisation als Kernkompetenz, weil die Entwicklung und der Aufbau überlegener organisatorischer Ressourcen und Fähigkeiten noch nicht zu Wettbewerbsvorteilen führt, die überdurchschnittliche Marktergebnisse ermöglichen. Dafür ist zusätzlich die situationsspezifische und einzigartige Integration und Nutzung dieser Ressourcen und Fähigkeiten notwendig.

Gemessen werden kann die Kernkompetenz über das Erreichen der Sachziele, d. h. anhand der Schlüsselgrößen „Kosten, Zeiten, Qualität, Service, Flexibilität und Fluktuationsrate“. Diese Größen werden auch als die Schlüsselpotenziale des Prozesses betrachtet und bestimmen die Höhe bzw. Stärke der Kernkompetenz.

Je niedriger die Kernkompetenz innerhalb der betrachteten Prozesse wird, umso weniger ist davon das Erreichen strategischer Unternehmensziele abhängig. Dies bedeutet, dass derartige Prozesse auch von Zulieferern übernommen werden können. In Abb. 1.13 sind zu einigen spezifischen Unternehmen die Kernkompetenzfelder im Portfoliodiagramm gezeigt.

Gemessen werden kann die Kernkompetenz auf der H-Achse anhand der erläuterten Prozessschlüsselgrößen wie Prozesskosten, -zeiten, -qualität, Service, Flexibilität oder Termintreue. Bei den Prozesskosten geht es um die Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Prozessabläufe. Die Prozesszeiten zeigen die Schnelligkeit der Aufgabenerledigung, bei der Prozessqualität handelt es sich um die Auslieferung fehlerfreier Produkte und Dienstleistungen, die Prozessflexibilität beinhaltet die Anpassungsfähigkeit an Kundenwünsche. Der Service ist gekennzeichnet durch ein umfassendes Dienstleistungsangebot mit Komponenten, wie Termintreue, Vollständigkeit oder Kommunikation. Extern wird die Kernkompetenz auf der V-Achse gemessen und zwar im Vergleich zum Mitwettbewerb bzw. zu den Kundenerwartungen. Leistung und Qualität sind damit also nichts Absolutes, sondern müssen immer in Abhängigkeit des individuellen, unternehmensspezifischen Leistungs- und Qualitätsstandards festgelegt werden. Hierbei ist es notwendig, dass das Unternehmen

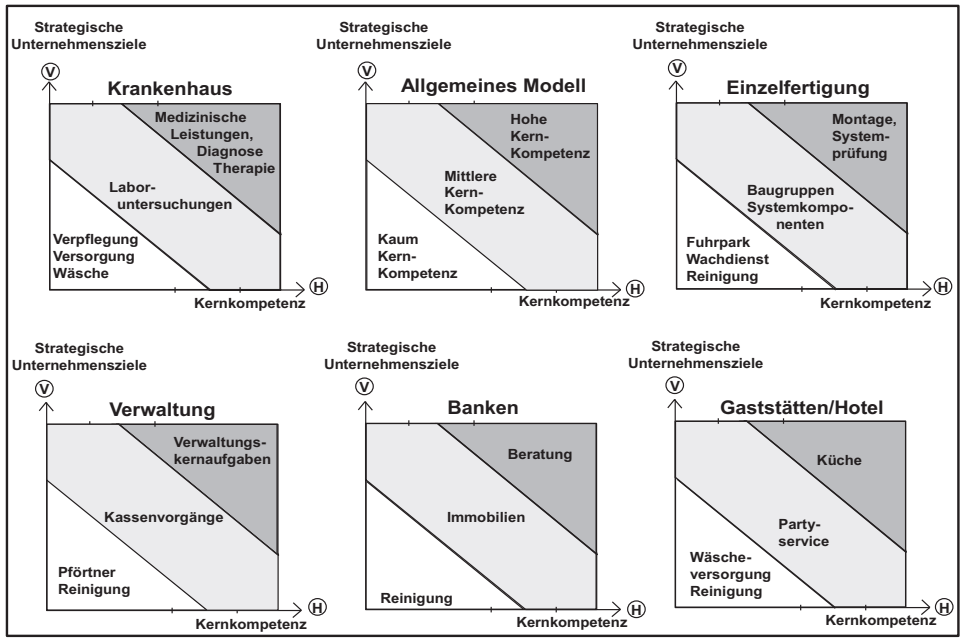


Abb. 1.13 Kernprozessbestimmungsmodelle

bzw. der Hersteller mit den Kunden kommuniziert, um festzustellen, auf welchem Anspruchsniveau dieser seine erwartete Produkt- und Leistungsqualität versteht.

Der Aufbau der Kernkompetenz als Differenzierungsmerkmal zwischen diesen beiden Polen „Input und Output“ bewirkt den nachhaltigen Wettbewerbserfolg gegenüber dem Wettbewerb. Ziel ist, durch diese Kernkompetenz einen Zusatznutzen für den Kunden gegenüber den Konkurrenzprodukten zu verschaffen. Dieses äußert sich beispielsweise in einem wahrnehmbaren Qualitätsvorsprung, in innovativen Produkten oder Dienstleistungen, oder in dem zielgerichteten Aufbau des organisationalen Lernens- bzw. Wissensmanagements. Diese Ansätze zur Kernkompetenz-Verbesserung lassen sich aus ganzheitlicher Sicht in Abb. 1.14 innerhalb des MITO-Modells mit Zuordnung zu den 5 Schritten des prozessorientierten Ansatzes abbilden.

In den einzelnen MITO-Modellsegmenten sind die Ansatzpunkte zur Verbesserung der Kernkompetenz genannt. In Bezug auf das MITO-Segment „Führung“ geht es um das strategische Denken. Hierbei handelt es sich darum, dass das Management zum heutigen Zeitpunkt schon Ressourcen, Fähigkeiten und Kapazitäten plant, die zum Aufbau zukünftige Kernkompetenzen notwendig sind. Im MITO-Inputsegment geht es um die Schaffung von kernkompetenzbezogenen Infrastrukturen, z. B. in Bezug auf IT-Applikationen, Maschinen und Produktionsverfahren, die den Kundennutzen bei der nachhaltigen Prozessdurchführung maximieren. Im Transformationssegment ist die Anwendung dieser Fähigkeiten und Technologien die Basis, um die Produktionsprozesse effizient und effektiv so durchzuführen, dass ein Vorsprung gegenüber der Konkurrenz entsteht.

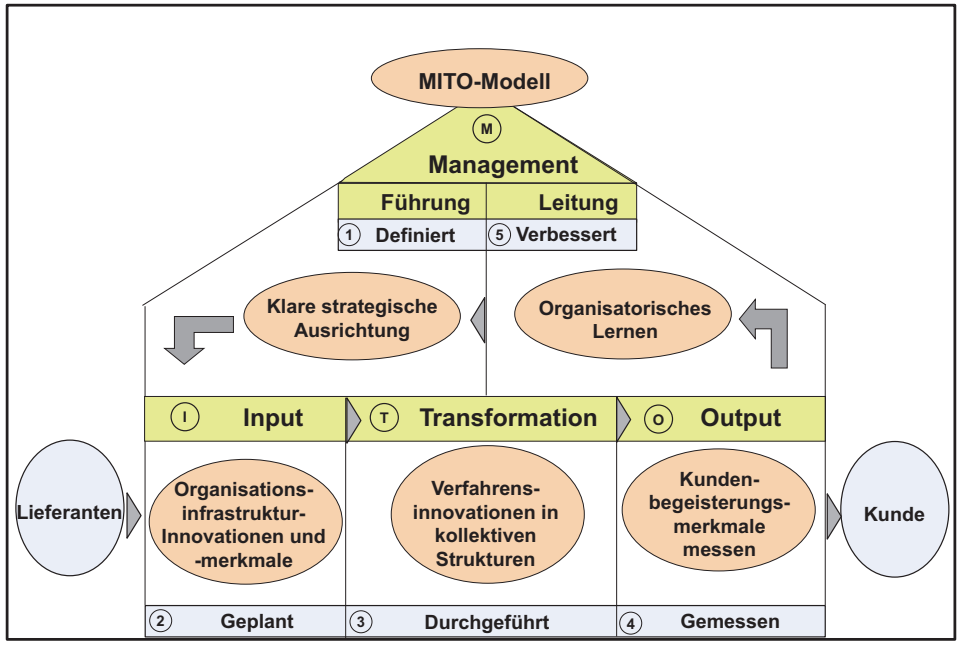


Abb. 1.14 Wettbewerbsstrategie: Kernkompetenzverbesserung

Im Outputsegment muss über eine enge Kundenkommunikation immer aktuell festgestellt werden, ob die vorhandene Kernkompetenz in Bezug auf die Begeisterungsmerkmale ausreicht, den Kunden anzubinden oder ob Kernkompetenzverbesserungen notwendig sind.

Im MITO-Segment 5 „Leitung" liegt die Kernkompetenzverbesserung in dem Aufbau einer organisationalen Wissensorganisation, um sie für kontinuierliches Lernen der Mitarbeiter zu nutzen und damit ebenfalls die Kundenzufriedenheit zu erhöhen.

Um als eine wirkliche Kernkompetenzunternehmung gelten zu können, muss sich die Verknüpfung, der Einsatz, die Anwendung, die Umsetzung und damit die Nutzung der organisatorischen Ressourcen und Fähigkeiten an folgenden Zielgrößen orientieren, die nach Thom, Norbert 1992 wie folgt definiert sind:

1. Wahrnehmbarer Nutzen: Die Konfiguration und Umsetzung der organisatorischen Ressourcen und Fähigkeiten muss einen erheblichen wahrnehmbaren Nutzen für den Kunden ermöglichen, zumindest aber die Relation eines signifikanten Kostenvorteile bei der Erbringung dieses Nutzens nötig.
2. Minimale Imitierbarkeit: Die Möglichkeit einer Imitierung der realisierten Kombination muss für Konkurrenten minimal sein.
3. Basis zukünftiger Produkte und Dienstleistung durch Vernetzung, Anwendung und Umsetzung der organisatorischen Ressourcen und Fähigkeiten muss eine geschäftsübergreifende nutzbare Basis entstehen. Diese dient als Grundlage für das Wachstum einer Vielzahl zukünftiger marktfähiger Produkte und Dienstleistungen.
4. Unternehmensspezifische Integration: Zentral ist die unternehmensspezifische Integration der unterschiedlichen beispielsweise bereichs-, technologie- oder prozessübergreifenden organisatorischen Ressourcen und Fähigkeiten. In diesem Sinne ist die Kernkompetenz eine miteinander vernetzte, kombinierte, angewandte, umgesetzte und damit einzigartig genutzte organisatorische Ressource und Fähigkeit zu betrachten.

Die Kernkompetenz kommt in den Kern-, d. h. Schlüsselprozessen zur Anwendung. Zur Gestaltung dieser Schlüsselprozesse gibt es Erfahrungskernsätze. Sie sind im Folgenden genannt und finden in nachfolgenden Masterplanschritten Anwendung:

- Kernprozesse sind klar, überschaubar und transparent zu gestalten
- Die Kernmitarbeiter müssen wissen, für welchen Prozess sie zuständig sind und sich mit den Zielen und Aufgaben identifizieren
- Interne Kunden-/Lieferantenbeziehungen sind mit Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zu definieren
- Jeder Mitarbeiter ist darauf zu fokussieren, dass er im Prozess die Funktion des Lieferanten und Kunden gleichzeitig übernimmt
- Jeder Mitarbeiter ist für die Zufriedenheit seines Kunden verantwortlich, er muss dafür die Qualität und Wirtschaftlichkeit seines Prozesses und seiner Leistung sicherstellen

- Kontinuierliche Verbesserungsprozesse sind eigenverantwortlich von den Kernmitarbeitern einzuleiten, Fehler und Mängel sofort abzustellen
- Zielvereinbarungen müssen über transparente Prozess- und Leistungszusammenhänge für jeden Beteiligten aktuell überprüfbar sein.

Der Erfolg der Masterplanumsetzung mit den einzelnen Masterplanschritten lässt sich an Erreichen der in Kap. 6 beschriebenen Formal- und Sachziele und damit auch anhand der beiden in Kapitel erläuterten Begriffe „Effizienz und Effektivität“ messen. Die Effektivität bezieht sich aus strategierelevanter Organisationsentwicklungssicht – d. h. im MITO-Managementsegment – auf die Reihenfolge der zielführend zu bearbeitenden Formalziel-Handlungsfelder, d. h. Masterplanschritte nach dem Motto

„Doing the right things“

Die einzelnen Sachziel-Handlungs- bzw. Organisationsgestaltungsfelder mit der operativen Umsetzungsbeschreibung aus Sicht der Effizienz im MITO-Input-, Transformations-, Outputsegment beziehen sich auf das Motto

„**Doing the things right“**

Eine effektive Organisation befähigt ein Unternehmen entsprechend den oben erläuterten strategischen Entwicklungsrahmen, zielführend nachhaltige Wettbewerbsvorteile aufzubauen und zu sichern. Eine effiziente Organisation ist dann vorhanden, wenn sie die Zielvorgaben bei der operativen Durchführung nach dem Minimalprinzip, d. h. minimaler Aufwand = bestimmter Ertrag oder nach dem Maximalprinzip, d. h. bestimmter Aufwand = maximaler Ertrag, d. h. mit der größten Wirtschaftlichkeit erreicht.

1.7 Hinweise für den Leser

Zum besten Verständnis und zur Vereinfachung für den Lesenden kurz einige Hinweise zur Struktur des Buches. Die in Abb. 1.15 gezeigte Themenlandkarte zeigt die Grobzusammenhänge zwischen den Kapiteln. In Fokus steht die Erläuterung der 12 Masterplanschritte zur Implementierung der optimalen prozessorientierten Organisation.

Die Kap. 1, 2, und 3 sowie die Zusammenfassung in Anhang beschäftigen sich mit den Grundlagen, insbesondere auch mit der Notwendigkeit der prozessorientierten Organisationsimplementierung mit den verwendeten Modellen, Methoden, Vorgehensweisen und Tools und der daraus resultierenden Handlungsanleitung bei der Anwendung des MITO-Konfigurationsansatzes.

Es folgt dann in Kap. 4 bis 15 die Erläuterung der einzelnen 12 Masterplanschritte zur Implementierung einer effektiven und effizienten prozessorientierten Organisation mit vielen Praxisbeispielen, die mit dem MITO-Methoden-Tool umgesetzt werden. Auf

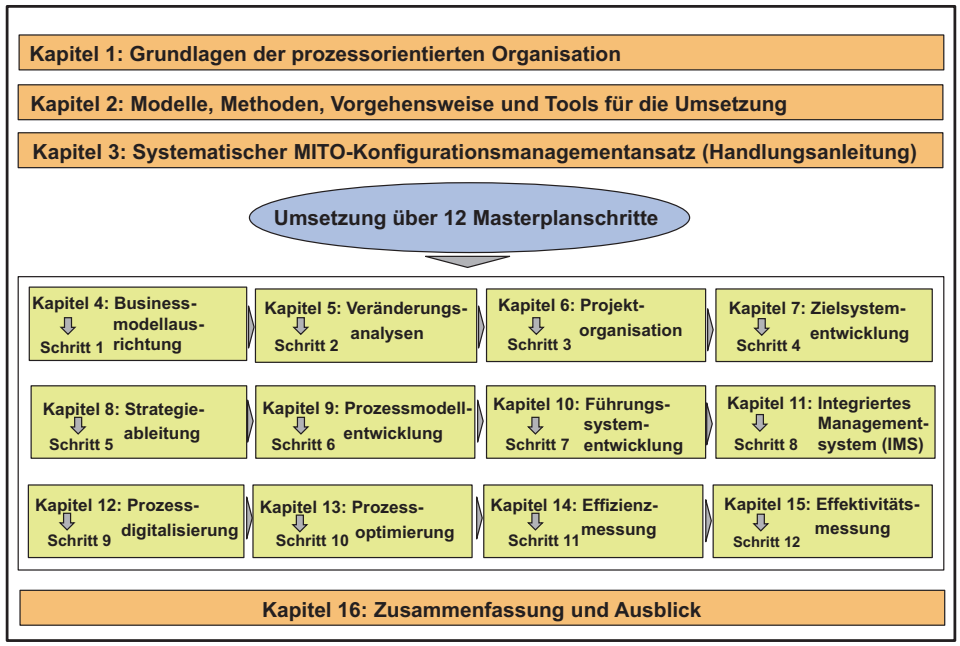


Abb. 1.15 Themenlandkarte des Buches

diese Themenlandkarte wird in den weiteren Kapiteln immer wieder Bezug genommen. In jedem Kapitel sind die Literaturhinweise mit genannt, die zu dem behandelten Themenbereich gehören und die vielfach eine vertiefende Betrachtung vornehmen. In Abschn. 1.2 waren im Rahmen des Managementsummary die einzelnen Kapitelinhalte kurz erläutert.

Alle weiteren in diesem Buch innerhalb der 12 Musterplanschritte behandelten Organisationsbegriffsinhalte lassen sich im MITO-Modell-Ordnungsrahmen in ihren Strukturen, Inhalten, Wechselwirkungen und Verknüpfungen darstellen. Einen Überblick gibt Abb. 1.16.

Die einleitend beschriebenen 5 MITO-Modellsegmente – aus Systemsicht auch als Organisations-Teilsysteme bezeichnet – zeigen die Gestaltungsschwerpunkte auf. Hier lassen sich in jedem MITO-Segment die nachfolgend erläuterten Gestaltungsprinzipien zuordnen. Die Organisationsentwicklung bezieht sich auf die Vision und Strategieumsetzung, die Organisationsgestaltung auf die Anforderungs- und Zielerfüllung der Sach- und Formalziele der Organisation innerhalb der fünf Strategie- und Handlungsfelder

„Finanzorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung, Kundenorientierung, Ertragsorientierung“

die ebenfalls als Regelkreis zusammenwirken. Die Erfolgsorientierung von Managementsegment lässt sich noch unterteilen in die Finanzorientierung mit den Soll-Vorgaben und

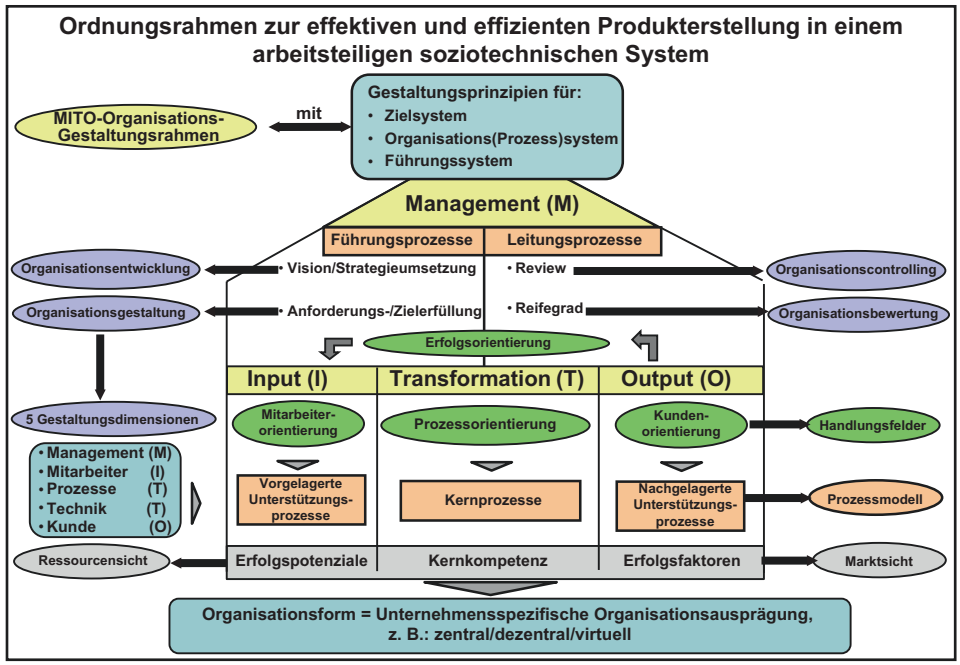


Abb. 1.16 Ordnungsrahmen zur effektiven und effizienten Produkterstellung in einem arbeitsteiligen soziotechnischen System

dem Führungssegment zuordnen, sowie die Ergebnisorientierung, die zum Leistungssegment gehört. Die dazugehörenden Handlungsfelder sind in Abb. 1.17 dargestellt.

Im Handlungsfeld „**Management**" geht es um die Vorgabe von Ordnungsstrukturen innerhalb der Organisation. Diese von den verantwortlichen Managern zu implementierenden Organisationsstrukturen lassen sich in drei Teilsysteme zerlegen, hier unterteilt in das Organisationszielsystem, in das Organisationsprozessmodell und in das Organisationsführungssystem.

Bei den **Mitarbeiterhandlungsfeldern** geht es um die Personalentwicklung, um das Gesundheitsmanagement und um das KVP-Methoden-Management. Angestrebt wird, dass der Mitarbeiter qualifiziert und leistungsfähig mit Unterstützung der neuen webbasierten Informationstechnologien selbstbestimmt seine Aufgaben durchführt.

Die **prozessbezogenen** Handlungsfelder sind in der Hauptsache die Prozessoptimierung selbst, die Arbeitsgestaltung innerhalb dieser Prozesse mit der Unterstützung durch integrierte Managementsysteme, wie Qualitäts-, Umwelt-, Risikomanagement u. a. Die Prozesse sind auf die Erfüllung der Kundenanforderungen ausgerichtet und müssen transparent mit allen Schnittstellen beschrieben sein.

Das **Technikhandlungsfeld** bezieht sich auf die Prozessdigitalisierung und IT-Infrastrukturfestlegung. Weiter um die Implementierung von IT-Applikationen, beispielsweise Dokumentenmanagement-Systeme (DMS), Enterprise Content Management-Systeme

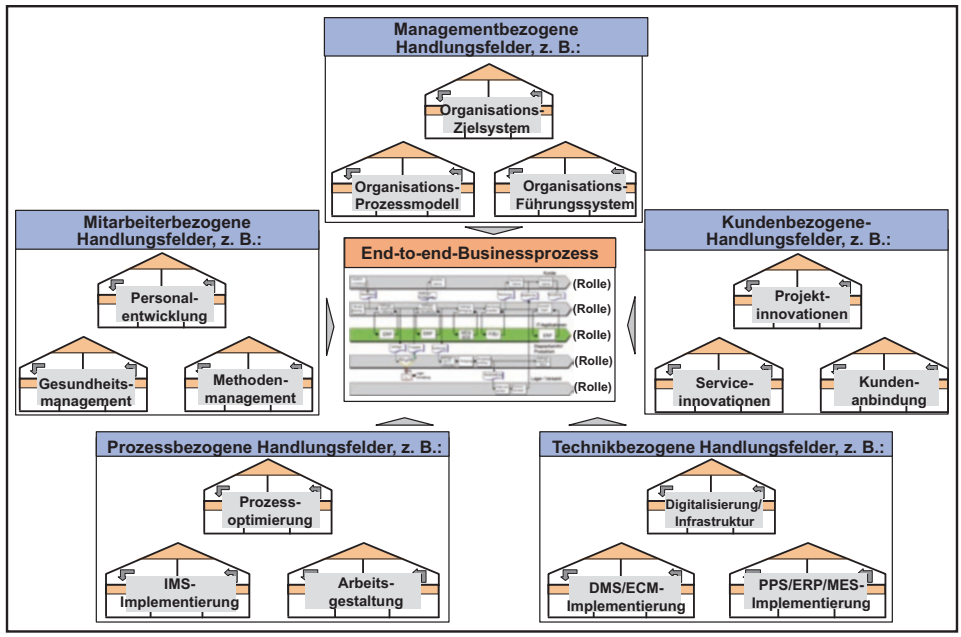


Abb. 1.17 Ganzheitlicher MITO-Ordnungsrahmen zur prozessorientierten Organisationsgestaltung

(ECM) oder auch Produktionsplanungs-(PPS), Enterprise Ressource Planning- (ERP) oder Manufacturing Enterprise (MES)-Systeme.

Das **kundenbezogene** Handlungsfeld besitzt den Schwerpunkt der Kundenanbindung über innovative Produkte, innovativen Service und eine gute Kundenkommunikation. Dies unterstützt durch Social Business, beispielsweise in Form von online-Shops oder online-Marktplätzen.

Jeder einzelne Prozess aller im Organisationsprozessmodell definierten Geschäftsprozesse wird rollenbasiert über die Swimlane-Darstellung über die fünf BPM-Gestaltungsdimensionen „Management, Mitarbeiter, Prozess, Technik, Kunde“ in Bezug auf das Gesamtoptimum betrachtet, wobei auch hier die Struktur der Geschäftsprozesse über das MITO-Modell vorgenommen wird. Hierbei mit der Unterteilung in:

> **„Führungsprozesse, vorgelagerte Unterstützungsprozesse, Kernprozesse nachgelagerte Unterstützungsprozesse und Leitungsprozesse.“**

Dem Input sind aus Ressourcensicht die Erfolgsfaktoren, dem Outputsegment aus Marktsicht die Erfolgsfaktoren zugeordnet. Beide rahmen das Kernkompetenzfeld (Transformation) mit dem Differenzierungsmerkmal des Unternehmens ein. Das Organisationscontrolling findet in Form von Managementreviews statt. Der Stand der Organisationsentwicklung lässt sich in Form von Reifegradmodellen im MITO-Methoden-Tool feststellen. In den folgenden Kapiteln werden im Rahmen der Businessmodellumsetzung die weiteren Inhalte detailliert erläutert.

1.8 Verknüpfung der fünf Ziel-, Strategie-, Handlungs- und Gestaltungsfelder zur prozessorientierten Organisationsentwicklung

Die bereits oben erwähnten, aufgrund der externen und internen Veränderungsprozesse abzudeckenden 5 Strategie-, Handlungs- bzw. Zielfelder

> **„Finanzorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung, Kundenorientierung, Ertragsorientierung“**

einer ganzheitlichen Organisationsentwicklung und ouputorientierten Unternehmenssteuerung lassen sich im MITO-Modell innerhalb der 5 MITO-Segmente dem bekannten Deming-KVP-Verbesserungskreislauf zuordnen. In Abb. 1.18 wird das systematische Vorgehen zur Zielerreichung in 4 PDCA-Abschnitten „Plan, Do, Check, Act“ gezeigt. Deutlich erkennbar ist dabei die Masterplanstruktur mit den angestrebten Merkmalen innerhalb der einzelnen Phase. Die nachfolgend detailliert beschriebenen 12 Masterplanschritte zeigen die effektive und effiziente Umsetzung dieses KVP-Verbesserungskreislaufes, der aber erst dann erfolgreich ablaufen kann, wenn über das MITO-Modell eine prozessorientierte Organisationsstrukturimplementierung stattgefunden hat.

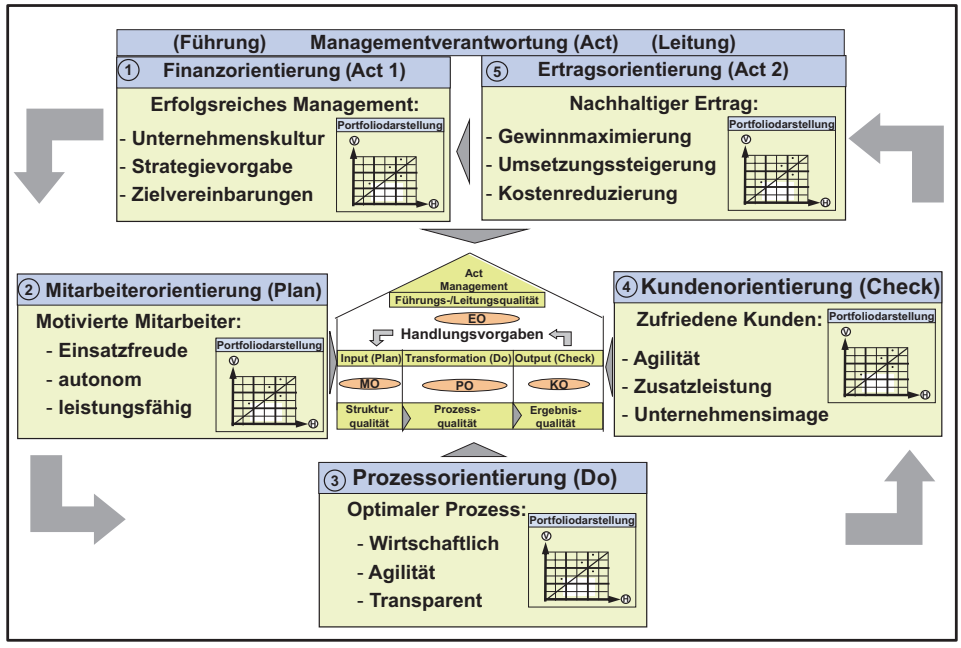


Abb. 1.18 Systematischer Kunden-, Mitarbeiter-, Prozess- und Erfolgsorientierungs-Umsetzungsregelkreis

Nach Dombrowski, Uwe (2015) ist der PDCA-Regelkreis (auch Deming-Kreis) eine Methode des Gestaltungsprinzips: „**Kontinuierliche Verbesserung**“, die auf *William Edwards Deming* zurückgeht. Ziel dieses iterativen vierphasigen Problemlösungs-Kreislaufs ist die fortscheitende Verbesserung von Prozessen im Sinne des KVP. Die Phasen „Plan, Do, Check und Act“ werden wiederholt durchlaufen, um einen Prozess kontinuierlich zu verbessern. In der Phase „Plan“ wird das Problem beschrieben und Lösungshypothesen aufgestellt; in der Phase „Do“ werden die geplanten Aktivitäten durchgeführt, um deren Wirkung in der Phase „Check“ zu überprüfen und bei positiver Bewertung in der Phase „Act“ neue Standards zu definieren, so dass eine nachhaltige Verbesserung erzielt wird. In Bezug auf die fünf Segmente des MITO-Modells wird hier im Folgenden eine Modifizierung des PDCA-Zyklus vorgenommen.

Bei der Zuordnung zum MITO-Modell wird die Phase „Act“ in Bezug auf das MITO-Managementsegment in eine Aktionsphase (Act 1) für die Vorgabe von Zielen und Aufgaben und in eine Reaktionsphase (Act 2) als Ergebnis der Rückkopplung der Kontrollphase (C) unterteilt. Act 1 wird dem MITO-Managementführungssegment zugeordnet, Act 2 dem MITO-Managementleitungssegment. Diese Unterteilung bildet auch die in der Praxis vorgenommene Anwendung ab, denn ohne die Vorgabe von Act 1 mit Zielen und Aufgaben beginnt man normalerweise nicht sofort mit der Phase „Plan“. Weiter ergeben sich nach der Durchführung vom „Plan, Do, Check“ und der Rückkopplung zu „Act 2“ aus den festgestellten Abweichungen erst die Verbesserungsanstöße und damit die neuen Zielvorgaben für Act 1.

Wie nachfolgend in Kap. 7 gezeigt, wird hier auch die Balanced Scorecard (BSC)-Struktur von *Kaplan/Norton* mit den klassischen vier Handlungsfeldern „Finanz-, Mitarbeiter-, Prozess- und Kundenorientierung“ in gleicher Weise im Managementsegment um eine fünfte Perspektivsicht „Ertragsorientierung“ erweitert. Auf diese Weise lassen sich diese fünf Strategie-, Ziel- und Handlungsfelder den einzelnen MITO-Segmenten als Regelkreis zuordnen. Im Managementführungssegment handelt es sich dann wie bisher um die finanzorientierte Sicht, im Managementsegment „Leitung“ steht nach der Prozessdurchführung die Ertragssicht im Vordergrund, d. h. Messung der tatsächlichen Unternehmensleistung. Im Führungssegment (Act 1) handelt es sich bei der Finanzsicht um die Ziel- bzw. Soll-Kennvorgaben zu diesen Ertrags-Ist-Kennzahlen im Leitungssegment (Act 2).

In Bezug auf Abb. 1.18 ist der Ausgangspunkt für die Anwendung bzw. Umsetzung der fünf Ziel-, Strategie- und Handlungsfelder innerhalb des übergeordneten PDCA-Zyklus die derzeitige Marktsituation. Sie ist gekennzeichnet durch einen globalen Wettbewerb, kürzer werdende Produktlebenszyklen und einen technologischen Wandel. Für die Absicherung unternehmerischer Entscheidungen ist vernetztes Unternehmensführungs- und -steuerungsdenken erforderlich, das in eine langfristige strategische Planung eingebunden sein sollte. Folgende Aufgabenstellungen sind innerhalb der fünf Felder aus ganzheitlicher Sicht zu erledigen.

Abschnitt 1 „**Finanzorientierung**“ beinhaltet die Aktivitäten für ein erfolgreiches Management mit der Balance zwischen Führung und Leitung. Für die Umsetzung der prozessorientierten Denk- und Handlungsansätze (**Act**) im Handlungsfeld „Finanzorientierung“

ist entscheidend das Führungs- und Leitungspersonal im Unternehmen zuständig. Die Unternehmensführung hat dabei die Aufgabe im kundenorientierten Sinne das Unternehmen am Markt erfolgreich zu führen. Aus Unternehmenskultursicht gehört dazu, Visionen vorzudenken, Wertvorstellungen zu entwickeln, gesellschaftliche Verantwortung zu tragen und Leitbildfunktionen zu übernehmen. Daraus sind Zielvorgaben abzuleiten und entsprechend der jeweilig betrachteten Hierarchieebene zu detaillieren. Wichtig ist die Feedback-Funktion mit der Ergebniskontrolle und den Anstößen zu Verbesserung.

Um das Erreichen dieser Zielvorgaben zu ermöglichen, müssen im Abschnitt 2, d. h. im Handlungsfeld „**Mitarbeiterorientierung**“ die entsprechenden organisatorischen Voraussetzungen durch die Einführung einer Prozessorganisation geschaffen und geeignete Steuerungsmaßnahmen ergriffen werden (**Plan**). Die Mitarbeiterführung bezieht sich auf den unmittelbaren Kontakt mit Vorgesetzten vor Ort, der die Verhaltensweisen seiner Mitarbeiter so beeinflussen sollte, dass sie ihre Arbeitskraft uneingeschränkt zur Erreichung der Unternehmenszielsetzung einsetzen. Dazu gehören die Mitarbeiter in den Mittelpunkt der Prozessgestaltung zu stellen, sie zu motivieren, zu qualifizieren, zu beteiligen und zu überzeugen, dies immer auf Grundlage einer ausführlichen und umfassenden Kommunikation. Die Zielerfüllung wird anschließend über Erfolgskennzahlen festgestellt.

Dies in Abschnitt 3 aus Sicht des Handlungsfeldes „**Prozessorientierung**“ immer auf Grundlage wirtschaftlicher, produktiver und umweltschonender Prozesse mit schlanken Organisationsstrukturen, d. h. mit wenig fehlerverursachenden Schnittstellen im Ablauf (**Do**). Eine nach diesen Grundsätze durchgängig strukturierte Fabrik-, Betriebsstätten- und Arbeitssystemgestaltung als Grundlage für die danach durchzuführende Arbeitsplanung und Arbeitssteuerung für eine optimale Erzeugnisherstellung wird wegen der schlanken Unternehmensstrukturen den traditionellen funktionsorientierten Organisations- und Ausführungsstrukturen überlegen sein.

Schlanke Prozesse mit qualifizierten Mitarbeitern schaffen in Abschnitt 4 zufriedene Kunden. Diese ermöglichen die angestrebte Gewinnmaximierung als unternehmerisches Hauptziel und realisieren damit innerhalb des Strategiefeldes „**Kundenorientierung**“ die von der Unternehmensführung vorgegebene Vision und Zielvorgaben. Motivierte Mitarbeiter mit hoher Einsatzfreude, die autonom und diszipliniert ihre Arbeiten innerhalb der analysierten und dokumentierten Prozesse erledigen, sind unternehmensinterne Erfolgsgaranten für das Erreichen der Unternehmenszielsetzung mit dem zufriedenen Kunden an der Spitze (**Check**).

Die notwendigen Soll-Kennzahlen für das jeweilige Strategie- und Handlungsfeld zur Erfolgsmessung werden in Form einer Balanced Scorecard (BSC) miteinander verknüpft und im Masterplanschritt 7 „Zielsystemableitung“ beschrieben.

Für die Umsetzung der Aufgaben innerhalb der fünf beschriebenen PDCA-Abschnitte mit Zuordnung der fünf Strategie- und Handlungsfeldern findet das in Kap. 2 beschriebene MITO-Methoden-Tool als Unternehmensnavigations- und Organisationsentwicklungs-Werkzeug Anwendung. Dabei handelt es sich um ein vernetztes Analyse-, Diagnose-, Therapie- und Bewertungsinstrumentarium, um beispielsweise in Workshop-Form den Weg des notwendigen Wandels innerhalb der Organisation entsprechend der äußeren

Unternehmensveränderungen über die Bewertung von Managementmethoden optimal zu erstatten und die strategischen Vorgaben durchgängig bei der operativen Umsetzung innerhalb der Geschäftsprozesse zu berücksichtigen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken unternehmensspezifisch lokalisiert wurden und die Kernprozesse den unternehmensspezifischen Strategien zur Chancen- und Stärkennutzung folgen und nicht umgekehrt.

In der Literatur bzw. in Fachzeitschriften wird der Begriff „Methode" häufig als Sammelbegriff für Konzepte, Vorgehensweisen, Werkzeuge oder Lösungsansätze bezeichnet. Vom Begriffsverständnis wäre hier eine klare Definition sehr wertvoll, weil Methoden im Kern für eine spezielle Problemstellung klare Regeln bzw. Algorithmen vorgeben, die lösungsorientiert auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet sind und dieses dann mithilfe dieser Methode auch erreichen. Die vielfach ebenfalls als Methode bezeichneten KVP-, Lean- oder Six-Sigma-Konzepte beinhalten eine Vielzahl von Einzelmethoden, so dass hier eher von Lösungskonzepten auszugehen ist, weil sie eine übergeordnete Sicht in Form von Leitsätzen oder Prinzipien für eine bestimmte Vorgehensweise vorgeben. Diese nicht korrekt als Methoden gemeinten Konzepte stehen häufig auch in der Kritik, weil sie die Anforderungskriterien sowie auch die Ziele nicht erfüllen.

Die Gründe oder Hauptursachen für eine in der Praxis fehlende Methoden- bzw. Konzeptkompetenz sind beispielsweise mangelnde Zeit im Tagesgeschäft, mangelnde Strategie- und Zielsensibilisierung oder einfach fehlendes Wissen, d. h. Methodendefizite und mangelnde Problemerkennung. Dies genau aus dem Grund der undifferenzierten Betrachtungsweise. Es wird deutlich, dass es sehr viel sinnvoller ist, den Begriff „Methode" gezielt nur für einzelne Lösungsansätze zu verwenden, um damit auch den Qualifizierungs- und Handlungsbedarf klar abzugrenzen. Wobei der Begriff „Methode" nicht mit dem Begriff des „Werkzeugs" verwechselt werden sollte. Die Methode bezeichnet nach Wikipedia die Art und Weise, in welcher spezifische Werkzeuge eingesetzt werden, um ein Ziel zu erreichen. Dabei ist es die Methodik die darüber entscheidet, welche Werkzeuge in welcher Reihenfolge angewandt werden. Bei diesem Werkzeug handelt es sich beispielsweise um das neu entwickelte MITO-Methoden-Tool, dass eine ganze Anzahl abgegrenzter Methoden in einem übergeordneten Problemlösungszyklus, bestehend aus Analyse, Diagnose, Therapie und Evaluierung miteinander verbunden. Diese auch als elementare Methoden bezeichneten Verfahren werden jeder für sich auch einzeln angewendet, sind aber ergebnismäßig miteinander verknüpft, so dass die Ergebnisse einer Methode als Eingangsgröße für den Einsatz der folgenden Methode Anwendung findet. Sehr sinnvoll ist es, über klare Einzelmethoden definieren der Mitarbeiter anwendungsspezifisch zu qualifizieren, hierzu folgen noch einigen Beispiele.

Der übergeordnete oben genannte Problemlösungszyklus mit dem MITO-Methoden-Tool wird auch als Vorgehensmodell bezeichnet. Hierbei handelt es sich um strukturierte Abschnitte, denen die Methoden der Organisation zugeordnet sind. Diese allgemeingültigen Vorgehensmodelle lassen sich für eine konkrete Aufgabenstellung (Projekte) individuell anpassen. Dies wird als Tayloring bezeichnet.

Der Begriff „Modell" allein ist hier als ein vereinfachtes Abbild der Wirklichkeit zu verstehen. Diesen Modellen sind wiederum ebenfalls Methoden und Prinzipien zur

Modellbildung zugeordnet. Modelle zeigen sich durch Abbildungs- und Verkürzungsmerkmale sowie pragmatische Merkmale aus. Die genannten Prinzipien bilden den Handlungsrahmen für grundsätzliche Vorgehensweisen innerhalb der Methodenanwendung. Die Prinzipien bilden dabei weder konkrete Regeln noch Vorschriften ab; sie sind anwendungsneutral. Die Abstraktion von Modellen erlaubt der Nutzung für Aufgaben mit unterschiedlichem Informationsbedarf. Weiter ermöglicht die hierarchische Strukturierung die Durchgängigkeit der Methodenanwendung über alle Ebenen.

Das MITO-Methoden-Tool eignet sich aufgrund seiner klaren Methoden-Definition sehr gut für eine Qualifizierung einer übergeordneten Methodenkompetenz. Die Beteiligten bzw. Mitarbeiter sind mit dieser Methodenkompetenz in der Lage, unterschiedlichste Problemstellung zielführend zu lösen. Dies ist möglich in Verbindung mit den einleitend angesprochenen übergeordneten Konzeptsichten, wie z. B. Changemanagement, KVP, 6-Sigma, Lean Management, Potenzialanalysen, Audits und Reifegradprüfungen.

1.9 Fünf Gestaltungsdimensionen des ganzheitlichen BPM

Den oben erläuterten fünf Ziel-, Strategie- und Handlungsfeldern, die in Form eines Unternehmensregelkreises zusammenwirken, lassen sich – wie nachfolgend beschrieben – die fünf Gestaltungsdimensionen eines ganzheitlichen Organisationsgestaltungsansatz direkt zuordnen. Diese in Abb. 1.19 gezeigten fünf Gestaltungsdimensionen

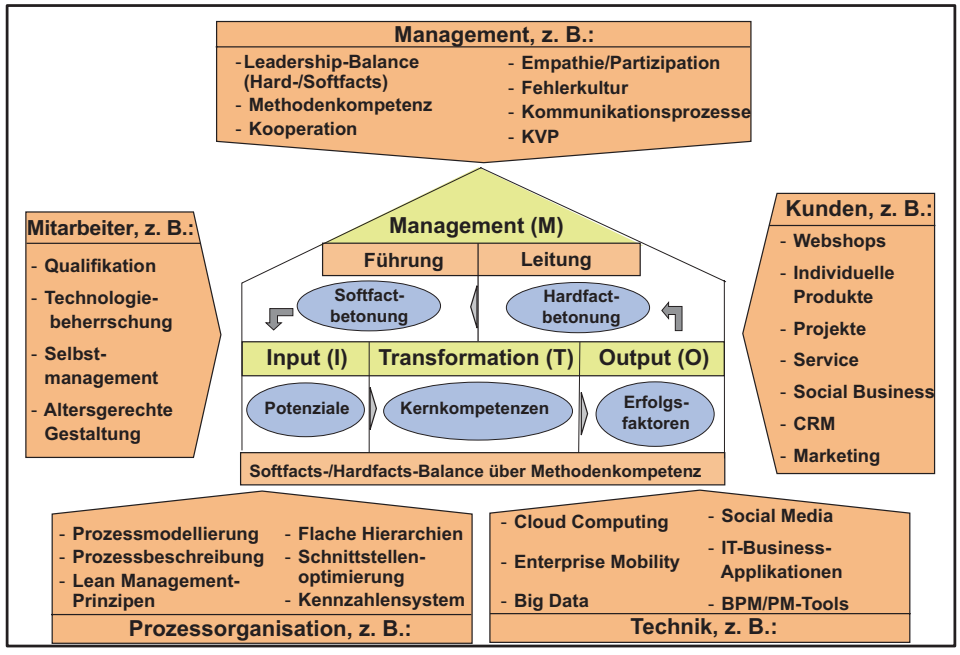


Abb. 1.19 Systematische Umsetzung des ganzheitlichen Prozessmanagements

„Management, Mitarbeiter, Organisation, Technik, Kunde (Produkt)“

müssen bei der Durchführung der Auftragsabwicklungsprozesse zu einem Gesamtoptimum in Bezug auf Effektivität und Effizienz miteinander verknüpft werden und im Gleichgewicht stehen. Im Einzelnen stehen die nachfolgend genannten Inhalte hinter diesen fünf Gestaltungsdimensionen.

Aus Organisationssicht sind Bezugs- und Ausgangspunkt für die neuen Arbeits- und Prozessmodelle die beschriebenen Business-end-to-end-Prozessabläufe. Sie bilden den jeweiligen Geschäftsprozess mit den Verantwortlichen, Aufgaben und Regeln ab. Durch den Einsatz von BPM-Tools bei der Prozess-Analyse oder -Modellierung liegen diese Beschreibungen häufig bereits in digitalisierter Form vor.

Aus Managementsicht geht es um die nachfolgend in Kap. 10 erläuterte Herstellung der Balance zwischen Hard- und Softfacts bei der Mitarbeiterführung. Die Softfacts beziehen sich dabei aus Führungssicht auf die Wahrnehmung der Leadershipfunktion im Dialog mit den Mitarbeitern. Hierbei müssen die Manager die Bedürfnisse, Motive und Ziele der Mitarbeiter kennen und ernstnehmen und sie in die Entscheidungsabläufe mit einbinden, damit es nicht zu einer Verschlechterung der Unternehmenskultur und des Arbeitsklimas kommt. Emotional, d. h. weiche Themen müssen dabei gezielt berücksichtigt werden, um Ängste abzubauen und Konflikte zu vermeiden. Bei den Hardfacts handelt es sich aus Managementleitungssicht um die strukturierten Vorgaben, Beschreibungen, Regeln und Kennzahlen, die für die Kontrolle der Mitarbeiter und für die Messung der Prozessleistungen im Rahmen des Controllings im Rahmen einer vertrauensorientierten Fehlerkultur mit umfassender Kommunikation Verwendung finden. Diese Hardfacts sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Managementfunktion, um den Mitarbeitern eine Orientierung zu geben, wie die Arbeit auszuführen ist. Dies ist in der Vergangenheit häufig aber mit Druck und wenig Anerkennung erfolgt, d. h. die Softfacts finden zu wenig Beachtung. Das Ziel in einer prozessorientierten Organisation ist es, dass die Mitarbeiter eigenverantwortlich anhand von Zielvereinbarungen mit klaren Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Konsens mit dem Management ihre Prozesse steuern, ausführen und kontrollieren. Dies mit dem Ziel, innerhalb eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) ihre Kunden umfassend zufriedenzustellen.

Aus Mitarbeitersicht geht es darum, ihn bezüglich der neuen Technologien und der ganzheitlichen Prozessdurchführung entsprechend zu qualifizieren und zu schulen. Dabei steht die Methodenkompetenz im Mittelpunkt. Über die Methodenbeherrschung erhält der Mitarbeiter die Motivation, um mit Freude seine Fähigkeiten zielführend zu nutzen. Die Produktivität kann durch mobile Mitarbeiter innerhalb flexibler Arbeitsplatzkonzepte durch den Einsatz von Smartphones und Tablet-PCs wesentlich gesteigert werden. Voraussetzung dafür ist der mobile Zugriff auf alle für die Arbeitsdurchführung notwendigen Kunden-, Produkt- und Prozessdaten oder auf Apps ohne aufwendige Anmeldeprozeduren, dies auch außerhalb des lokalen Unternehmensnetzwerkes, d. h. standortunabhängig. Vorausgesetzt wird die vorhandene Fach- und Methodenkompetenz der Prozessbeteiligten, um damit ein schnelles und fehlerfreies Arbeiten zu gewährleisten. Durch die Übertragung von

Verantwortung und Handlungsspielraum an die Mitarbeiter wird die Motivation, d. h. die Leistungsbereitschaft wesentlich gesteigert. Über die Mensch-Maschine-Schnittstelle sind die Prozessbeteiligten innerhalb des Business-end-to-end-Prozesses mit vielen anderen Automatisierungskomponenten in weiteren Kernprozessen vernetzt und können über die aktuellen Datenauswertungen im Prozess mit planen, steuern oder kontrollieren.

Aus Techniksicht werden die aktuellen relevanten IT-Megatrends „Cloud Computing, Social Media, Mobility und Big Data" die Arbeitsprozesse wesentlich verändern. Durch den Einsatz mobiler Endgeräte wie Smartphone und Tablet-PCs erhalten die Mitarbeiter alle für Ihre Arbeitsausführung benötigten Kunden- und Prozessdaten.

Aus Kundensicht sind die Nutzererwartungen bezüglich der individuellen Produkt- und Dienstleistungserstellung agil zu erfüllen.

1.10 Systematische Changemanagement-Regelkreisumsetzung

Das MITO-Modell als Meta-Modell ist hier der zentrale Bezugspunkt für die Beschreibung einer umfassenden, ganzheitlichen, durchgängigen und integrierten Changemanagement-Regelkreisumsetzung mit den oben erläuterten fünf Ziel- und Handlungsfeldern und den fünf Gestaltungsdimensionen wird abschließend die Prozessverknüpfungssicht noch einmal detaillierter betrachtet. Es dient als theoretischer Ansatz zur Durchsetzung des einleitend geforderten Einfachheitsprinzips bei der Unternehmensführung, -steuerung und prozessorientierten Organisationsentwicklung, das alle notwendigen Aktivitäten entsprechend der fünf MITO-Modellsegmente aus erfolgsorientierter, mitarbeiterorientierter, prozessorientierter und kundenorientierter Sicht entsprechend des PDCA-Verbesserungszyklus plant, steuert, umsetzt und kontrolliert. Die in einem Unternehmen ablaufenden Geschäftsprozesse können – wie Abb. 1.20 zeigt – den einzelnen MITO-Modellsegmenten zugeordnet werden. Auf diese Weise wird das vernetzte Unternehmensführungs- und -steuerungsdenken bei der Prozessanalyse und Dokumentation durch Berücksichtigung vieler Einflussgrößen systemtechnisch unterstützt.

Die Betrachtung des Unternehmens als System ermöglicht es, das Unternehmen selber mit seinen verschiedenen Teilsystemen sowie die Beziehung zwischen den Unternehmen und seiner Umwelt in einer vereinfachten aber dennoch ganzheitlichen Sichtweise abzubilden. Aus Sicht der Systemtheorie interessieren vor allen Dingen die Ziele bzw. das Zielsystem eines Unternehmens, sowie die Potenziale, Fähigkeiten und Erfolgsfaktoren, mit denen diese Ziele erreicht werden. Dazu soll diese Systemtheorie die Ursache/Wirkungszusammenhänge liefern.

Die Verwendung dieses ganzheitlichen MITO-Unternehmensmodells dient als Ordnungsrahmen für eine ganzheitliche prozessorientierte Organisationsentwicklung und Unternehmensführung und bietet eine systematische Anleitung zur Umsetzung des strategischen und operativen Prozessmanagement entsprechend des oben erläuterten Changemanagement-Vorgehensmodells.

Die Abbildung des Geschäftsprozesses erfolgt über die ebenfalls in Abb. 1.20 gezeigten Swimlanes, ursprünglich als Organisationsprozessdarstellung (OPD) bezeichnet.

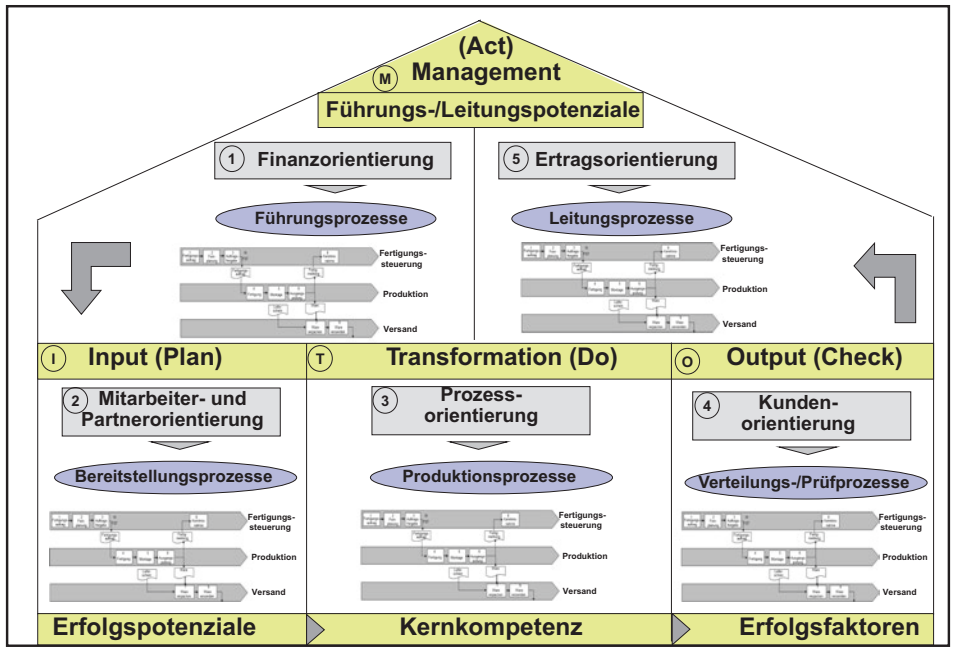


Abb. 1.20 Der Entdeckung der Einfachheit (MITO -Modellanwendung)

Weiter können die aus umfassender wettbewerbs- bzw. Total Quality Managementsicht (TQM) abzudeckenden fünf Strategien-, Ziel- und Handlungsfelder den einzelnen Prozesshauptgruppen innerhalb des MITO-Unternehmensmodells zugeordnet werden. Zuständig sind für die:

- Finanz- und Zielorientierung: die Führungsprozesse
- Mitarbeiterorientierung: die Bereitstellungs(Infrastruktur)prozesse
- Prozessorientierung: die Produktions- und Dienstleistungserstellungsprozesse
- Kundenorientierung: die Verteilungsprozesse
- Ertragsorientierung: die Leitungsprozesse

Die Inhalte dieser fünf Strategie-, Ziel- und Handlungsfelder lassen sich wie folgt beschreiben:

Kunden- und Mitarbeiterorientierung ist mit alten, das heißt hierarchieorientierten Führungs- und Organisationsstrukturen kaum möglich. Deshalb ist mit der Entwicklung von prozessorientierten Organisationsstrukturen auch ein neu entwickeltes **Führungsverständnis** verbunden. Machtwillen, Autorität, Kästchendenken, Statuspflege, Funktionsabgrenzung und Mitarbeitereinengung stehen im starken Widerspruch zum individuellen Trend mit Eigenverantwortlichkeit des Einzelnen. Machtteilung, Kooperation, Teamorganisation, Gruppenvertretung, Offenheit und das Zulassen von Kreativitätsspielräumen sind

die Anforderungen, die heute an das Management im Rahmen der Führungsprozesse gestellt werden. Die Realisierung dieser Forderung führt notwendigerweise zu einem Arbeitsausführungswandel.

Die Führungsprozesse haben die Aufgabe, die Visions-, Strategie- und Leitbildvorgaben zu entwickeln und vorzugeben, um damit den Mitarbeitern eine langfristig in die Zukunft ausgerichtete Orientierung zu bieten. Dies in Bezug auf das Strategie- bzw. Handlungsfeld „Erfolgsorientierung". Im Mittelpunkt steht dabei der Kundenbezug. Deshalb müssen auch Strategievorgaben in Bezug auf ausgewählten Marktsegmente und die am Markt angebotene Produktpalette mit enthalten sein. Aus diesen Vorgaben müssen sich anschließend konkrete Unternehmenszielsetzungen ergeben, die dann mit Kennzahlen versehen auch eine Erfolgsmessung im Leitungssegment in Bezug auf das Strategie- und Handlungsfeld „Finanzorientierung" ermöglichen. Damit werden im Führungssegment die entscheidenden Weichenstellungen vorgenommen, die dann über die Umsetzung der nachfolgenden Handlungsfelder „Mitarbeiter- und Prozessorientierung" bei der operativen Prozessumsetzung der Bezugspunkt sind. Besonders muss die Führung unter dem Stichwort „Mitarbeiterorientierung" den Wertewandel bei den Mitarbeitern bei der Durchführung der Personalentwicklungsprozesse beachten.

Der **Wertewandel** ist im persönlichen Bereich durch die Aufgabe der freiwilligen Selbstbeschränkung gekennzeichnet, dies verbunden mit Begriffen wie Pflichtbewusstsein, Leistungsbereitschaft, Arbeitsorientierung, Sparverhalten, Besitzdenken, Berufszentrierung bis zur Sein-Orientierung mit der individuellen Bedürfniserfüllung. Hierzu gehören die Begriffe wie Sein-Bewusstsein, Selbstentfaltung, Leistungsverzicht, Freizeitorientierung, Erlebnisdenken und Familienzentrierung. Die Arbeit ist nicht mehr zentraler Mittelpunkt im Leben, sondern es ist das individuelle Ausleben der Wünsche und Vorstellungen in der Freizeit, dort durchaus mit einer hohen Leistungsbereitschaft verbunden. Vielleicht auch deshalb, weil die reizarme, monotone Arbeitswelt die Wünsche nach Bewährung und **Selbstentfaltung** nicht erfüllt.

Die **Anpassungsfähigkeit** wird durch den oben genannten **Wertewandel** in der Gesellschaft mit konservativen, das heißt hierarchisch orientierten Führungs- und Organisationsstrukturen nicht mehr möglich sein. Ein höheres Anspruchsdenken der Mitarbeiter in Bezug auf die Verbesserung der persönlichen Lebensqualität ist entstanden. Die Arbeit steht nicht mehr im Mittelpunkt des Seins, wichtiger ist für den Einzelnen in dieser Gesellschaft das Ausleben seiner individuellen Wünsche und Vorstellungen in der Freizeit. Dies berührt nicht allein das Kaufverhalten, sondern auch die Einstellung zum Arbeitsplatz. Gefordert werden Machtteilung, Kooperation, Offenheit und das Zulassen von Kreativitätsspielräumen. Autorität, Kästchendenken, Statuspflege und Funktionseinengung werden nicht mehr ohne weiteres akzeptiert. **Work life balance** ist das Schlüsselwort, durch das diese veränderte Lebenseinstellung erfolgreich kompensiert werden kann. Die Vorgesetzten im Unternehmen müssen sich auf die neuen Ansprüche der Mitarbeiter einstellen. Die Arbeitsinhalte und Aufgabenstellungen müssen so interessant und abwechslungsreich gestaltet werden, dass sie ein hohes Maß an Motivation und Zufriedenheit gewährleisten. Selbstmanagement, Selbstverantwortung und Selbstcontrolling sind Eigenschaften, die

die Mitarbeiter erhalten müssen, um einmal den gesellschaftlichen **Wertewandel** zu unterstützen und zum anderen um erfolgreich auf **Marktveränderungen** zu reagieren.

Bei den Produktionsprozessen steht die Gestaltung der horizontalen Wertschöpfungskette ohne funktionale Barrieren im Mittelpunkt, die auf den Kunden ausgerichtet ist. Die rollenbasierte Swimlane-Darstellung zeigt den miteinander verknüpften Arbeits- und Informationsfluss zwischen den Beteiligten. Sachlich-zeitlich-logisch werden die Schnittstellen lokalisiert und optimiert. Hier gibt es einen grundsätzlichen Betrachtungswandel.

Nicht mehr die **tayloristische Arbeitsorganisation** und der damit verbundenen Funktions- und Arbeitsteilung zum Zwecke der Produktivitätssteigerung durch Spezialisierung mit ihren dabei häufig sinnentleerenden und anspruchslosen Tätigkeiten sowie einer auf Kontrolle basierenden Führungskultur stehen zur Diskussion, sondern flexible, dezentrale Organisationseinheiten, die durch die Erfüllung der Funktionsintegration und Selbstregulation mehr Entscheidung, mehr Verantwortung und den Abbau von monotonen Arbeitsabläufen beinhalten, sich gleichzeitig schnell geänderten Marktsituationen anpassen können, um der Konkurrenz Paroli zu bieten. **Prozessorientierung** ist der Ansatz zur Neugestaltung der Arbeitsinhalte und -abläufe.

Die Globalisierung der Märkte und die Marktsättigung bewirken, dass die **Kundenorientierung** für den Erfolg des Unternehmens den höchsten Stellenwert erhält. Entsprechend müssen die Verteilungsprozesse im Outputsegment gestaltet sein. Technologische Entwicklungen, insbesondere auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie führen dazu, dass es den Unternehmen immer leichter fällt, die Entwicklung weg vom Standard hin zur Individualität zu erfüllen. Damit steigt die Dynamik auf den Märkten durch schnelllebige Produkte und kurzfristige Modetrends weiter. Hinzu kommt, dass die Kostenvorteile uniformer Produkte bei der konventionellen Massenproduktion mit kleiner werdenden Losgrößen bei steigenden Variantenzahlen und kürzeren Produktlebenszyklen nicht mehr gegeben sind. Die Änderungs- und Anpassungskosten steigen überproportional. Produktionsstrukturen, die sich auf Verkäufermärkten als erfolgreich erwiesen haben, kehren sich bei Käufermärkten in Nachteile um.

Neben dem vorhandenen Anpassungsdruck mit der Notwendigkeit einer individuellen **Kundenwunscherfüllung**, kommt ein steigender Kostendruck durch die Gesetzgebung hinzu. Beispielsweise wird auf die Übernahme der Verantwortung für Recycling und Umweltschutz hingewiesen. Auch hier hat ein **Veränderungsprozess** von der konsumorientierten zum ökologieorientierten Verhalten der Menschen stattgefunden. Die Gesellschaft achtet sehr stark darauf, dass die Unternehmen ihre gebrauchten Produkte zurücknehmen, um sie in aufbereiteter Form dem Nutzungskreislauf wieder zur Verfügung zu stellen. Recyclingfunktion, Entsorgungsfähigkeit und Ressourcenschulung sind eine weitere wichtige Fähigkeit, die ein Unternehmen beherrschen muss.

Das steigende Umweltbewusstsein der Kunden muss von den Unternehmen gefördert werden, wobei damit durchaus nicht die Kundentreue gesichert wird, weil die Konsumenten immer stärker modeorientiert agieren und auf der Suche sind nach Produkten, die sich von der Konkurrenz abheben. Diese unbeständigen Kunden führen dazu, dass eine Vorhersage des Marktverhaltens immer schwieriger, wenn nicht gar unmöglich wird. Es kann nur

noch das Unternehmen überleben, das über die Fähigkeit einer schnellen Anpassung an geänderte Marktverhältnisse verfügt. Die steigenden Ansprüche der Verbraucher bringen die Abkehr von der Massenproduktion standardisierter Produkte und die Zuwendung zum kundenbezogenen Individualprodukt. Dieser Wechsel ist wiederum eine Folge der Veränderungen im **Wertebewusstsein** der Gesellschaft.

Das optimale Zusammenwirken der erläuterten strategie-, ziel- und handlungsfelderbezogenen Prozesshauptgruppen auf der Grundlage der im Führungssegment vorgegebenen klaren Vision-, Strategie- und Unternehmenszielvorgaben führt dann im fünften Handlungsfeld „**Ertragsorientierung**“ mit den dazu notwendigen Leitungsprozessen im Leitungssegment des MITO-Modells zum angestrebten Changemanagementerfolg. Die zielorientierte Konzepterstellung und Aufgabendurchführung innerhalb der fünf Segmente des MITO Modells wird – wie in Kap. 6 erläutert – durch eine Vielzahl von Referenzportfolioanalysen und -Bewertungen zur Changemanagement-Regelkreisumsetzung methodisch unterstützt.

Wie einleitend in Kap. 1 erläutert, stellen die sich stetig verkürzenden Produkt-, Markt-, Innovations- und Technologiezyklen mit der steigenden Kundennachfrage nach individuellen Produkten für deutsche Unternehmen eine große Herausforderung dar. Der aktuelle Lösungsansatz dafür lautet „Industrie 4.0“. Darunter wird die intelligente durchgängige Vernetzung zwischen Lieferantenprozessen, Personalentwicklungsprozessen, Produktentwicklungsprozessen, Produktionsprozessen, Logistikprozessen und Kundenprozessen in Form eines übergreifenden end-to-end-Businessprozesses mit den dazugehörenden Informationstechnologien verstanden. Allerdings bringt der Technologieansatz „Industrie 4.0“ das Risiko, dass aus ganzheitlicher Sicht die Gestaltungsdimensionen „Mensch und Organisation“ zu kurz kommen.

Notwendig ist deshalb für die genannten Prozesse ein ganzheitlicher Business Process Management (BPM)-Ansatz für die Gestaltung und Optimierung der horizontalen Wertschöpfungsketten mit dem Ziel einer individuellen, qualitätsgerechten und flexiblen Kundenauftragserfüllung. Ein funktionierendes BPM ist auch die Voraussetzung für die Realisierung des nachfolgend erläuterten Organisation 4.0-Konzeptes. Hierbei handelt es sich um die Implementierung einer prozessorientierten Organisationsstruktur zur Überwindung der arbeitsteilig geschaffenen Abteilungsgrenzen mit den dabei entstehenden hierarchischen Schnittstellen und funktionalen Barrieren. Damit ist Organisation 4.0 ein Organisationsgestaltungs- und Lernkonzept, das auf der Grundlage einer Prozessorganisation die Voraussetzung für eine erfolgreiche Prozessdigitalisierung im Rahmen von Industrie 4.0 ermöglicht. Bei der Umsetzung des Organisation 4.0-Konzeptes findet der MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatz Anwendung, um die nachfolgend genannten Defizite für eine erfolgreiche Changemanagementumsetzung zu überwinden.

Diese wesentlichen Gründe für die fehlende Umsetzung der Prozessorganisation sind:

1. Manager delegieren Prozessorientierung an die Mitarbeiter und denken und handeln weiter in funktionsorientierten Strukturen
2. Hochschulen und Universitäten lehren klassische Organisationslehre mit Aufgabenanalyse, Aufgabensynthese und Stellenbildung

3. Manager haben deshalb die Umsetzung des Prozessmanagements nicht gelernt
4. Sozialwissenschaftliche Thesen stellen vorgegebene Ordnungsstrukturen in Frage

Ein bisher vernachlässigter Aspekt bei der Organisationsentwicklung ist die zuletzt in Punkt 4 genannte Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Ansätzen der sozialwissenschaftlichen und technikwissenschaftlichen Thesen in Bezug auf die Organisationsentwicklung. Nachfolgend sind einige sozialwissenschaftliche Thesen und Schlussfolgerungen genannt, die aus mitarbeiterbezogener Sicht den Anspruch auf Selbstbestimmung und Eigenverantwortlichkeit betonen.

Thesen, z. B.:

- Fokussierung auf technische Abläufe und Normen führt zum Überdruss
- Formalisierung und Bürokratisierung verhindern die Kreativität und Innovation
- Standardisierung führt zur Entfremdung
- Routinen zum Verlust von Nähe und Identifikation

Schlussforderungen, z. B.:

- Organisationsentwicklung ohne Verfahrensformalisierung
- Organisationsentwicklung ohne Verfahrensformalisierung und bürokratischem Korsett
- Organisationsentwicklung kann weder sinnvoll verordnet, noch auf Maßnahmenebene vorgeschrieben werden
- Organisationsentwicklung nicht als verordnete Mühsal erleben, sondern als angstfreien Raum mit vertrauensvoller Kommunikation

Ergänzt werden die Aussagen über die sozial- und technikwissenschaftlichen Interpretation eines positiven, d. h. selbstbestimmten und eines negativen, d. h. fremdbestimmten Disziplinbegriffes.

Positive Disziplindeutung: (Technische Sicht), z. B.:

Das disziplinierte Einhalten von Regeln, Verabredungen, Ein- und Unterordnen durch die Prozessbeteiligten schafft Entlastung, Entspannung und Sicherheit über definierte Handlungsspielräume(Selbstbestimmung).

Negative Disziplindeutung: (Sozialwissenschaftliche Sicht), z. B.:

Disziplin dient der Herstellung von Zucht und Ordnung, d. h. Machtausübung auf der Grundlage von Befehl und Gehorsam mit rigider Unterordnung der Betroffenen (Fremdbestimmung).

Die Sozialwissenschaft geht von einem sehr positiven Menschenbild mit leistungsbereiten Mitarbeitern aus, die selbstbestimmt und eigenverantwortlich am besten ihre Fähigkeiten

aktivieren können. Ordnungsstrukturen, Regeln und Vorgaben sind ein Greuel, die für eine Entfremdung sorgen. Die geforderte Disziplin fördert dabei die Fremdbestimmung und hält damit eine negative Bewertung.

Aus technikwissenschaftlicher Sicht sind die Normen und Regeln aber notwendig, um eine Orientierungslosigkeit zu verhindern, die für Störungen und Chaos in den Abläufen sorgt. Die einzuhaltende Disziplin ermöglicht erst die Selbstbestimmung und besitzt dadurch einen positiven Aspekt.

Sehr sinnvoll ist, die beiden unterschiedlichen Organisationsgestaltungsansätze miteinander zu verknüpfen. Der neu entwickelte organisationsbezogene Vermittlungsansatz unter Bezeichnung „Organisation 4.0“ verbindet über die in Abb. 1.21 gezeigte MITO-Modellbeschreibung mit der Trennung zwischen Beziehungsebene (Führung) und Sachebene (Leitung) im MITO-Managementsegment die beiden Sichten durch die Vorgabe einer prozessorientierten Organisationsstruktur in Verbindung mit einer partizipativen Führungskultur. Das Management ist dann in der Lage, diese Balance zwischen Selbstbestimmung und Fremdbestimmung für ihre Mitarbeiter optimal herzustellen. Zuviel Fremdbestimmung heißt dabei zu viel Einengung durch Überregulierung, zu viel Selbstbestimmung heißt dabei zu viel Handlungsspielräume innerhalb einer Vertrauensorganisation, eventuell bis zur Orientierungslosigkeit. In funktionsorientierten, d. h. vertikalen und

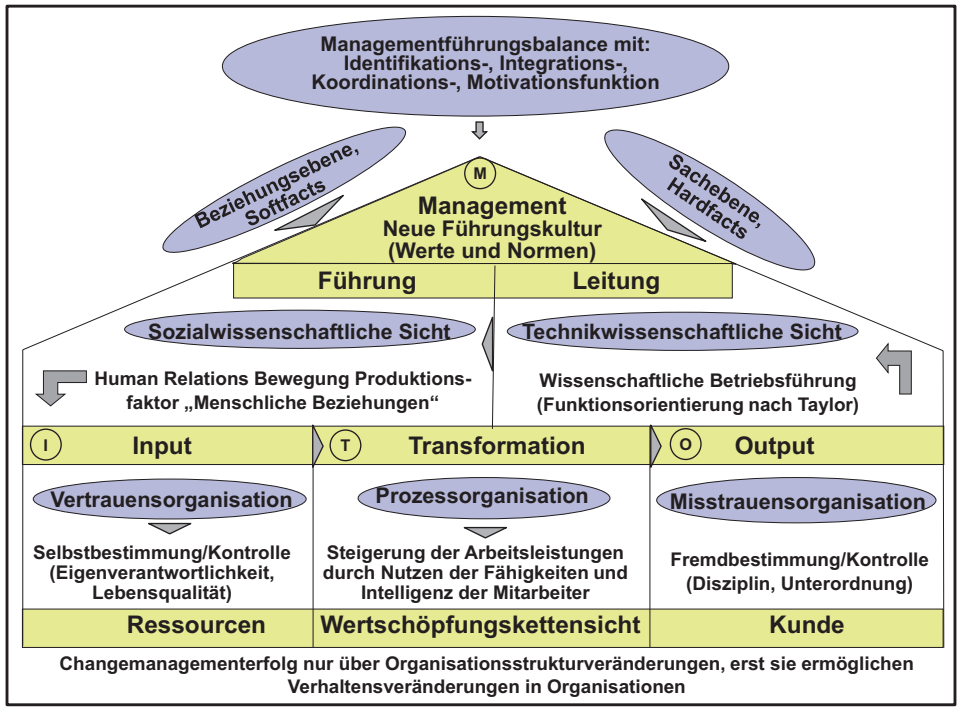


Abb. 1.21 Ziel der MITO-Prozessorganisation: Optimale Mischung von Leistungsprinzip und Eigenverantwortlichkeit

arbeitsteiligen Organisationsstrukturen ist eine solche Balance-Findung nicht möglich, weil die hierarchischen Strukturen zu stark auf persönliche Machtausübung ausgerichtet sind. Die Abteilungsschnittstellen und -egoismen verhindern eine durchgängige Optimierung der horizontalen Wertschöpfungskette und unterstützten die Fremdbestimmung und damit auch die Misstrauensorganisation.

Auch die Frage nach der Arbeitszeitsouveränität von Beschäftigten lässt sich über den prozessorientierten Ansatz sehr strukturiert beantworten. Bezugspunkt dabei ist die durch die prozessorientierte Organisationsstruktur geschaffene Ordnung mit der Einhaltung vorgegebener Leistungsprinzipien. Sie engen in der Regel zwar den selbstbestimmten Handlungsspielraum der Mitarbeiter ein. Dieser Organisationsordnungsrahmen soll aber Vertrauen, Sicherheit und Orientierung vermitteln, ohne die Arbeitsfreude einzuschränken. Hierbei muss durch das Management das Optimum von Fremd- und Selbstbestimmung bei der Produkt- und Dienstleistungserstellung gefunden werden.

Literatur

Ashby WR (1956) Design for an intelligence amplifier. In: Shannon CE, McCarthy J (Hrsg) Automata studies. Princeton, New Jersey, S 215–234

Beer S (1981) Brain of the firm: the managerial cybernetics of organization, 2. Aufl. Wiley, New Jersey

Binner HF (1991) SYCAT-Software Tools für die Produktionslogistik. In: Deutsches IEJahrbuch 1991. REFA-Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. Beitrag Nr. 5

Blake RR, Mouton JS (1994) Besser führen mit GRID. Führungsprobleme lösen mit dem GRID-Konzept. Econ Verlag, München

Bleicher K (1980) Führung. In: Grochla E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 2. Aufl. Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH, Stuttgart

Bleicher K (1991a) Organisation. Strategien – Strukturen – Kulturen, 2. Aufl. Springer/Gabler, Wiesbaden

Bleicher K (1992) Der Strategie-, Struktur- und Kulturfit Strategischer Allianzen als Erfolgsfaktor. In: Bronder C, Pritzl R (Hrsg) Wegweiser für strategische Allianzen. Meilen- und Stolpersteine bei Kooperationen. Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt am Main, S 267–292

Bleicher K (1994) Normatives Management. Campus Verlag, Frankfurt

Dombrowski U (2015) Lean Development – Aktueller Stand und zukünftige Entwicklung. VDI-Buch. Springer/Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden

Hahn D (1999) Planungs- und Kontrollsysteme als Gegenstand strategischer Planung. In: Hahn D, Taylor B (Hrsg) Strategische Unternehmungsplanung – Strategische Unternehmensführung, 8. Aufl. Springer Gabler, Heidelberg, S 646 ff

Hahn D, Hungenberg H (2001) PuK. Wertorientierte Controllingkonzepte, 6. Aufl. Springer/Gabler, Wiesbaden

Herzberg F (1965) The motivation-hygiene concept and problems of manpower. Pers Adm 27:3–7

Hungenberg H (2004) Strategisches Management in Unternehmen, 3. Aufl. Springer Gabler, Wiesbaden

Hungenberg H (2006) Strategisches Management in Unternehmen, Ziele – Prozesse – Verfahren, 4. Aufl. Springer Gabler, Wiesbaden

Hungenberg H, Wulf T (2011) Grundlagen der Unternehmensführung, 4. Aufl. Springer, Heidelberg

Kaplan RS, Norton DP (1992) The balanced scorecard. Measures that drive performance. Harv Bus Rev 70(1):71–79

McGregor D (1974) Der Mensch im Unternehmen. The human side of enterprise. Zürich

Nonaka I, Takeuchi H (1997) Die Organisation des Wissens – Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Campus Verlag, Frankfurt am Main

Porter ME (1992) Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 7. Aufl. Campus Verlag, Frankfurt am Main

Probst GJB (1994) Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft. Springer Gabler, Wiesbaden

Schewe G, Nienaber A-M (2011) Merkmale einer vertrauensvollen Kommunikation zwischen Organisationen – Eine empirische Analyse. J Manage 6:3–28

Senge P (1997) Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation, 2. Aufl. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart

Thom N (1992a) Organisationsentwicklung. In: Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl. Oldenburg. Stuttgart, S 1477–1491

Vahs D (2012) Organisation, Einführung in die Organisationstheorie und -praxis, 8. Aufl. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart

Wiener N (1961) Cybernetics or control and communication in the animal and the machine, 2. Aufl. MIT-Press, Cambridge

Modelle, Methoden, Vorgehensweise und Tools des Organisation 4.0-Konfigurationsmanagement-Ansatzes

2

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wird der MITO-Konfigurationsansatz mit den in ihm enthaltenen Modellen, Methoden, Vorgehensweisen und Tools vorgestellt, der den Changemanagementprozess von der funktions- zur prozessorientierten Organisation, d. h. zur Organisation 4.0-Implementierung erfolgreich gestalten soll. Damit werden die Voraussetzungen für die ganzheitliche Businessmodelltransformation mit der darin enthaltenen organisatorischen, wertekulturbezogenen und digitalen Transformation methodengestützt geschaffen.

2.1 MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsmanagementinhalte

Die Elemente einer prozessorientierten Organisation und deren Beziehung untereinander werden auch als Organisationsstruktur bezeichnet. Es gibt in der Literatur jedoch noch kein umfassendes Beschreibungsmodell für prozessorientierte Organisationsstrukturen. Um eine Organisation prozessorientiert auszurichten und schnell an externe und interne Veränderungen anzupassen, wurde von der PBAKA in Hannover ein Vorgehensmodell unter der Bezeichnung „MITO-Konfigurationsmanagement“ entwickelt, das es ermöglicht, die Einflüsse von Veränderungen auf die strukturellen Organisationselemente zu identifizieren und ganzheitlich zu gestalten.

Der MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsmanagement-Ansatz schafft durch die Bereitstellung von miteinander verknüpfter Modelle, Methoden, Vorgehensweisen und Tools die Voraussetzungen für die Einführung prozessorientierter Organisationsstrukturen als Grundlage für die Prozessdigitalisierung.

Das Ziel des MITO-Konfigurationsmanagements ist die Entwicklung und Darstellung klarer, einfach strukturierter Zusammenhänge zwischen Geschäftsmodell, Strategien und

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_2

operativer Umsetzung der prozessorientierten Organisation an Hand vorgegebener Modelle und Methoden. Geschaffen werden soll ein ganzheitlicher Prozessgestaltungsrahmen, der eine agile, flexible Anpassung an geänderte Prozessanforderungen erlaubt. Dies aus ganzheitlicher Gestaltungssicht durch die Einbeziehung der fünf Prozessgestaltungsdimensionen „Management, Mitarbeiter, Kunde, Prozess und Technik". Starre, unflexible Abläufe sollen durch die Prozessdigitalisierung, d. h. die informatorische Vernetzung der Kernprozesse innerhalb der Wertschöpfungskette mit Echtzeitreporting aus Big Data und Einbindung der Prozessbeteiligten über Mobile Enterprise ohne funktionale Barrieren vermieden werden.

Ein weiteres Ziel des MITO-Konfigurationsmanagements ist die Befähigung und Unterstützung der Prozessbeteiligten bei einer methodischen prozessorientierten Organisationsstrukturierung und einer effizienten und effektiven Organisationsgestaltung. Die Konfigurationsbildung beinhaltet die Modellierung der Organisationsstrukturen mithilfe der beschriebenen Methoden und Modelle. Dabei können die konfigurierten Organisationssysteme unterschiedliche Konfigurationen einnehmen. Im Fokus steht dabei immer die hohe d. h. agile Reaktionsfähigkeit zum raschen Erfüllen der Kundenanforderungen bzw. -erwartungen auf der Grundlage schlanker und barrierefreier Geschäftsprozesse. Hierfür findet die Bezeichnung „Organisation 4.0" Anwendung.

Im MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatz werden folgende Modelle, Methoden, Vorgehensweisen, Tools verwendet:

- Das ganzheitliche MITO-Modell als Bezugs- und Ordnungsrahmen der prozessorientierten Organisation mit der Möglichkeit der Verknüpfung zum MITO-Schichtenmodell.
- Die integrierte rollenbasierte Swimlane-Prozessdarstellung zur sachlich-zeitlich-logischen Analyse und Modellierung. der Prozesse. Diese vom Buchautor bereits in 1980er-Jahren entwickelte Prozessdarstellung wurde im Jahr 2002 durch die Object Management Group (OMG) in den U.S.A. zum weltweiten Prozessvisualisierungs-Standard erhoben wurde. (s. Wikipedia unter BPMN 2.0)
- Den durchgängigen konzeptionellen Rahmen gibt das Enterprise-Ebenenmodell vor. Hierbei leiten sich aus den geschäftsmodellbezogenen Strategievorgaben die taktischen, dispositiven und operativen Enterprise-Gestaltungsaufgaben ab.
- Das umfassende Strategie- und Handlungsfeldmodell mit der 5 Handlungsfelder „Erfolgsorientierung", unterteilt in Finanz- und Ertragsorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung und Kundenorientierung.
- Das nachhaltige Produktlebenszyklusmodell zur Bewertung der Nachhaltigkeit in allen Prozessen der Produktlebenszeit.
- Das MITO-Methoden-Tool zur Analyse, Diagnose, Therapie und Evaluierung der Gestaltungselemente und -komponenten eines unternehmensspezifischen Organisationssystems sowie zur IT-Systemkonfiguration. Dazu gehören eine große Anzahl von MITO-Referenz-Organisations- und IT-Checklisten und -Portfolios zur Umsetzung durch das MITO-Methoden-Tool.

Wie bereits im Abschn. 1.2 „Managementsummary“ ausgeführt, besteht der Anspruch des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes in der Verknüpfung der sechs übergeordneten formalen Gestaltungszielsetzungen:

mit den dazugehörenden Gestaltungsmerkmalen. Jedes dieser genannten Modelle steht für ein genanntes Anspruchs- bzw. Gestaltungsmerkmal. Die Zuordnung der Gestaltungsmerkmale zum Erreichen der Zielsetzungen zeigt Abb. 2.1.

Aus **ganzheitlicher** Sicht sind den einzelnen MITO-Segmenten die jeweiligen Führungsteilsysteme mit den dazugehörenden Anforderungs- und Gestaltungssichten zugeordnet. Aus **umfassender** Sicht sind die vier Strategie- und Handlungsfelder „Erfolgsorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung und Kundenorientierung“ mit den MITO-Segmenten zugeordnet. Die **durchgängige** Sicht mit Enterprise Architektur-Ebenen-Modell bezieht sich auf die Erfüllung der Anforderung über alle vier hierarchischen Ebenen „strategisch, taktisch, dispositiv und operativ“. Die **integrierte** Sicht umfasst die im unternehmensspezifischen MITO-Prozessmodell enthaltenen Führungs-, Leitungs-, vorgelagerten und nachgelagerten Unterstützungsprozesse sowie die Kern- bzw. Leitungsprozesse in der Swimlane-Prozessdarstellung. Alle Gestaltungssichten und Führungssystemsichten mit den dazugehörenden Konzepten, Methoden und Werkzeugen lassen sich darauf fokussieren. Aus **nachhaltiger** Sicht findet das Produktlebenszyklusmodell über die gesamte Produktlebenszeit bis zur Entsorgung Anwendung. Für die Abdeckung der **methodischen** Sicht ist das MITO-Methoden-Tool zuständig.

2.2 MITO-Modell-Beschreibung

Wie einleitend ausgeführt, bildet das MITO-Modell mit seinen fünf Modellsegmenten „Managementführung, Input, Transformation, Output, Managementleitung“ ganzheitlich den prozessorientierten Organisationsgestaltungsansatz aus systemtechnischer Sicht strukturiert ab. Nach der Systemdefinition besteht ein System aus Elementen (Dingen, Objekten, Sachen, Komponenten, Teilen, Bausteinen, Gliedern) mit Eigenschaften (Attributen), wobei die Elemente durch Beziehungen (Zusammenhänge, Relationen, Kopplungen, Bindungen) verknüpft sind (Strukturale Betrachtung). Abgeleitet aus dem holistischen Gesetz, nach dem das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile, bilden die Relationen zwischen den einzelnen Elementen eine Struktur, durch welche die spezifischen Systemeigenschaften mitbestimmt werden. Jedes System lässt sich aus hierarchischer Gestaltungssicht in Subsysteme niedrigerer Ordnung zerlegen bzw. im umgekehrten Fall aggregieren. Werden die Elemente nach anderen Beziehungen zusammengefasst, heißen sie Teilsysteme. Die MITO-Modell-Struktur lässt sich skalierbar auf Unternehmen, Prozesse, Teilprozesse oder Prozessschritte übertragen und modular, z. B. in Bezug auf Anforderungen, Ziele, Schwachstellen, Maßnahmen, Risiken, Gefährdungen oder weitere Prozesskriterien anwenden.

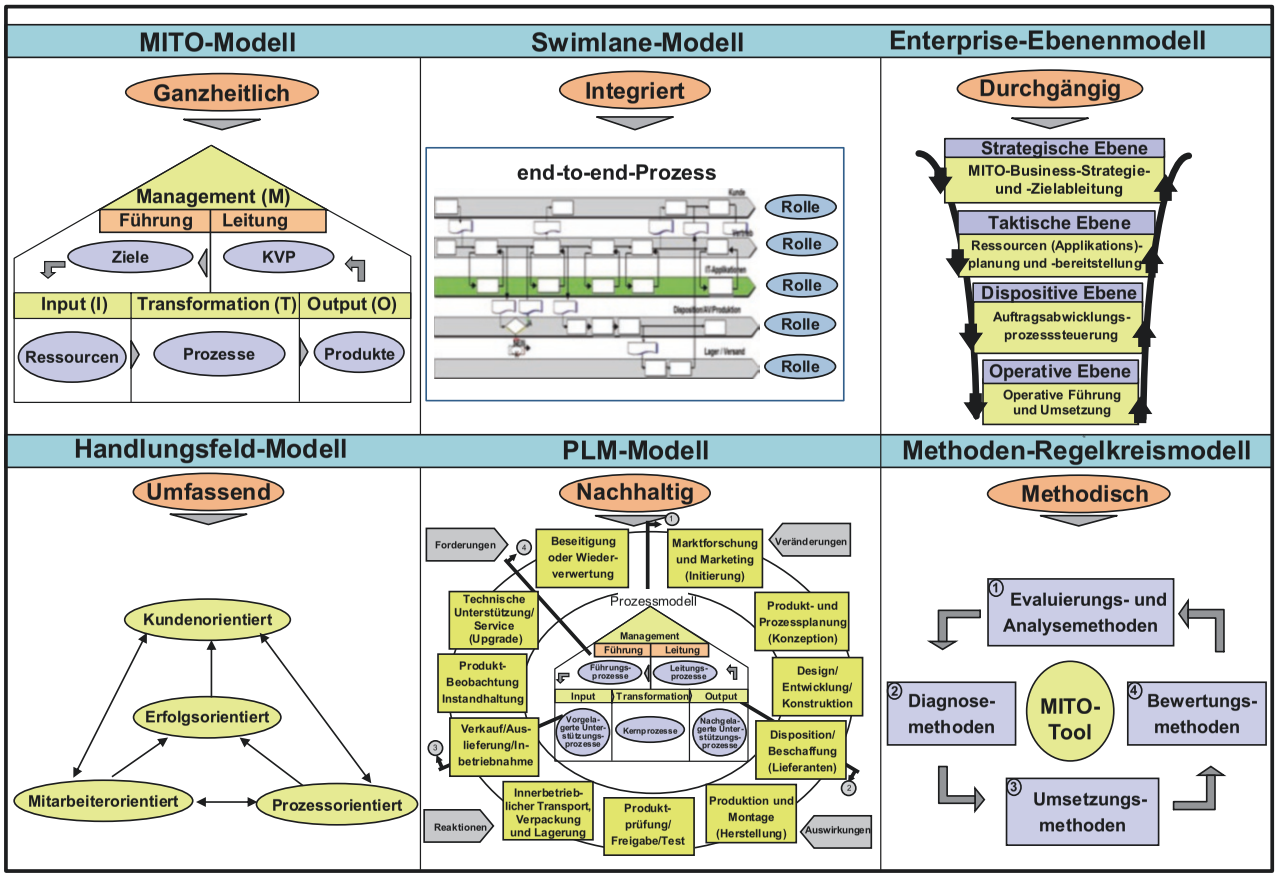


Abb. 2.1 Betrachtungsmerkmale der MITO-Konfigurationsmanagementmodelle

Eine hervorragende Eigenschaft des MITO-Modells ist seine vielfältige Modellfunktionalität, die zu einer Gesamtmodellsicht für ein organisationsspezifisches Organisations- und IT-System zusammengefasst werden kann. Im Einzelnen handelt es sich um:

- MITO-Strukturmodell (Aufbau)
- MITO-Vorgehensmodell (Aktivitäten)
- MITO-Beschreibungsmodell (Ablauf)
- MITO-Analysemodell (Ganzheitlichkeit)
- MITO-Konstruktionsmodell (Zusammenspiel)
- MITO-Erklärungsmodell (Zusammenhang)
- MITO-Systemmodell (Kybernetik)
- MITO-Gestaltungsmodell (Modellierung)

Deshalb lässt es sich auch als Metamodell der Organisationsentwicklung und -gestaltung bezeichnen. In Abb. 2.2 sind die Inhalte einiger Modelle gezeigt.

Begonnen wird mit der Vorgehensmodellsicht in Bezug auf den einleitend bereits benannten prozessorientierten Ansatz. Die Analysemodellsicht wird am Beispiel des Zielsystems gezeigt. Es bezieht sich auf alle oben genannten fünf MITO-Segmente, beispielsweise in der Unterteilung nach sozialen und formalen Zielsetzungen. Die Strukturmodellsicht wird am Beispiel des Prozessmodells erklärt, es ist ebenfalls entsprechend des MITO-Modells in Führungsprozesse, vorgelagerte Unterstützungsprozesse, Kernprozesse, nachgelagerter Unterstützungsprozesse, Leitungsprozesse unterteilt. Die gesamten Integrierten Managementsysteme (IMS) sind in ihrer Struktur ebenfalls in dem MITO-Modell mit dem einzelnen Kapitel, wie beispielsweise beim Qualitätsmanagement nach der DIN EN ISO 9001, Kap. 5 „Verantwortung der Leitung“ (Managementsegment), Kap. 6 „Ressourcenmanagement“ (Input), Kap. 7 „Prozessmanagement“ (Transformation), Kap. 8 „Messen, Vergleichen, Verbessern“ (Output) als Regelkreis abgebildet. In gleicher Weise lassen sich für die Gestaltungsdimensionen „Mitarbeiter“ der soziale Rahmen in den fünf MITO-Segmenten beschreiben. Auch die Qualifizierungsmaßnahmen werden modellmäßig zugeordnet, ebenso die KVP-Methoden. Dies gilt dann in gleicher Weise auch für die Gestaltungsdimension „Prozess“ und für die Gestaltungsdimension „Technik“. Auch hier ist das MITO-Modell aus systemtechnischer Sicht der übergeordnete Bezugs- und Ordnungsrahmen, um damit immer auch das kybernetische Regelkreismodell komplett abzubilden.

Konfiguriert, strukturiert, beschrieben und erklärt wird in Bezug auf die fünf MITO-Segmente beispielsweise:

1. **Der prozessorientierte Ansatz mit den Prozessen:**
   1) identifizieren, 2) planen, 3) durchführen, 4) kontrollieren und 5) verbessern.
   Die einzelnen Schritte des prozessorientierten Ansatzes besitzen folgende Inhalte:
   MITO Segment 1: Prozesse erkennen und entwickeln (Führung)
   Alle relevanten Wertschöpfungsprozesse sind zu identifizieren und anschließend mit den zu erfüllenden Zielen und Aufgaben klar zu formulieren und die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zuzuordnen. Weiter sind die Schnittstellen zu definieren und klare

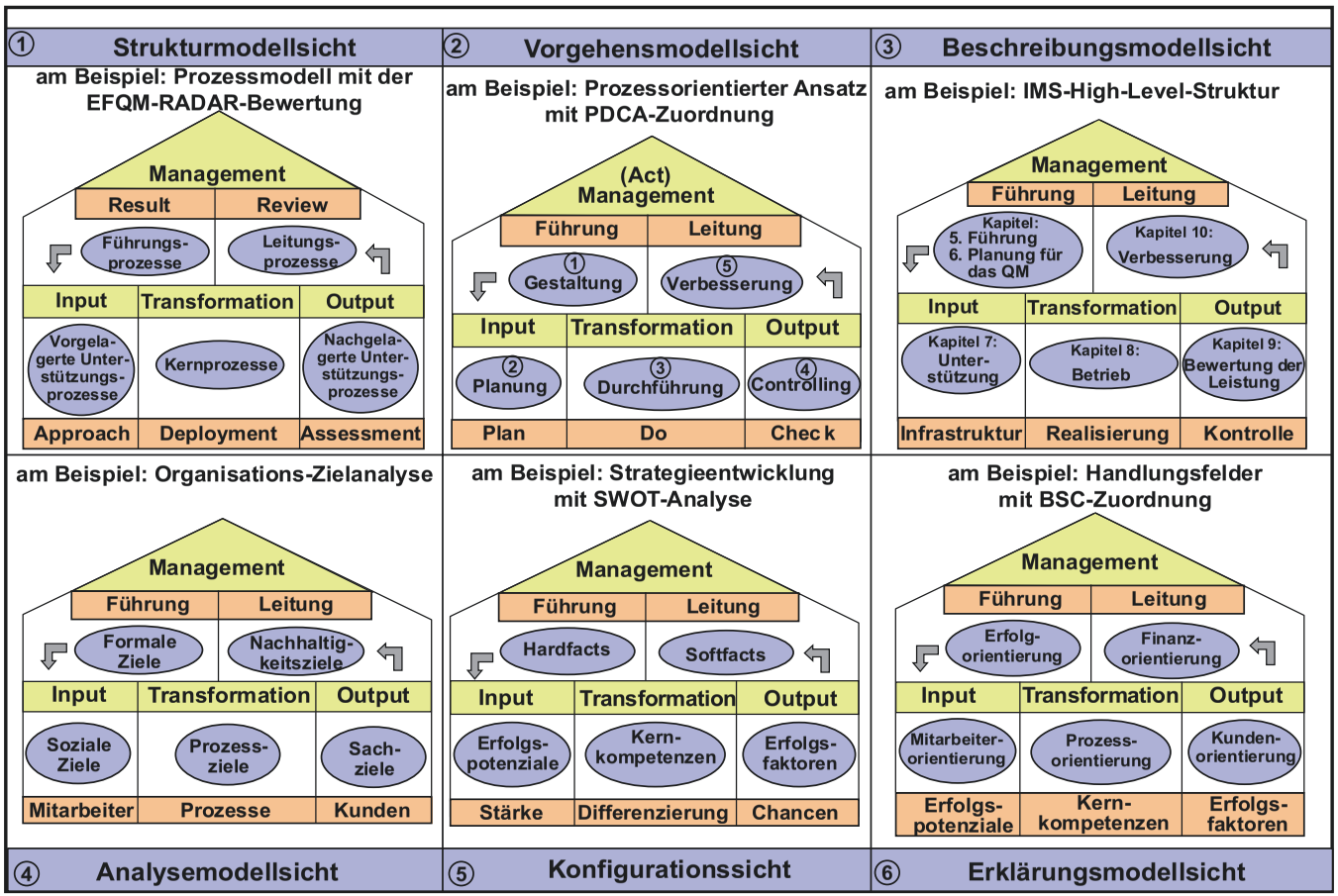


Abb. 2.2 Bündelung der MITO-Modellsichten

Schnittstellenvereinbarungen zu treffen. Hierfür ist es notwendig, Anforderungs-, Veränderungs-, SWOT-, Risiko und Umfeldanalysen durchzuführen. Als erstes ist es also erforderlich, die relevanten Prozesse in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell zusammen zu fassen.

MITO Segment 2: Planung der Prozesse (Input)

Die für die Erfüllung oder Durchführung der Prozesse notwendigen Ressourcen und Mittel sind anforderungs- und bedarfsgerecht einzuplanen und zur Verfügung zu stellen. Dies gilt im besonderen Maße für die wichtigste Ressource im Unternehmen, d. h. die Mitarbeiter. Die Planzahlen dafür sind der Bezugspunkt für die Effektivitäts- und Effizienzmessung im Output-Segment. Die gesamte prozessorientierte Personalentwicklung und -einsatzplanung wird hier ebenfalls abgedeckt. Voraussetzung für die ressourcenbasierende Planung ist die rollenbasierte Dokumentation der Prozesse in digitalisierter Form. Grundlage dafür ist die systematische Prozessanalyse mit BPM-Tools.

MITO Segment 3: Prozessdurchführung (Transformation)

Die Durchführung der Prozesse muss von den Prozessverantwortlichen zielführend gesteuert und überwacht werden. Dazu gehören Fehler- und Schwachstellenanalysen ebenso wie Belastungs-, Risiko- oder Gefährdungsanalysen. Eine große Zahl von IT-Businesslösungen wie DMS-, ECM-, ERP-, PPS-, MES- und CRM-Systeme unterstützen den Prozessablauf – speziell die Auftragsabwicklung im Tagesgeschäft – in digitalisierter Form.

MITO Segment 4: Prozessmessung (Output)

Die Prozessergebnisse sind bezüglich ihrer Wirtschaftlichkeit und des Erreichens der Prozessziele zu messen und zu bewerten. Weiter sind Mitarbeiter- und Kundenbefragungen zur Zufriedenheitsmessung und -Erfüllung (Effektivität) durchzuführen.

MITO Segment 5: Prozessverbesserung (Leitung)

Die segmentbezogenen Verbesserungsmöglichkeiten des prozessorientierten Ansatzes sind im Rahmen von Evaluierungen, Management-Reviews oder Audits über den Soll/Ist-Abgleich systematisch zu identifizieren und umzusetzen, d. h. zu verbessern. Die Verbesserungsanstöße führen zu neuen Vorgaben im MITO-Segment 1. Hier beginnt der PDCA-Verbesserungszyklus mit der Wiederholung der erläuterten fünf Schritte des prozessorientiertes Ansatzes.

2. **Das unternehmensspezifische Prozessmodell mit den dort zugeordneten Geschäftsprozessen:**
   - Führungsprozesse (Segment 1)
   - Vorgelagerter Unterstützungsprozess (Segment 2)
   - Kernprozesse (Segment 3)
   - Nachgelagerter Unterstützungsprozess (Segment 4)
   - Leitungsprozesse (Segment 5).
3. **Die vier TQM-Strategie- und Handlungsfelder:**
   - Erfolgsorientierung (Segment 1 und 5)
   - Mitarbeiterorientierung (Segment 2)
   - Prozessorientierung (Segment 3)
   - Kundenorientierung (Segment 4)

unter Zuordnung der Komponenten einer **ganzheitlichen Unternehmensqualität** mit:
- Führungsqualität (Segment 1)
- Strukturqualität (Segment 2)
- Prozessqualität (Segment 3)
- Ergebnisqualität (Segment 4)
- Leitungsqualität (Segment 5)

4. **Den PDCA-Zyklus mit Abbildung des KVP-Kreislaufes:**
   - Plan (Segment 2)
   - Do (Segment 3)
   - Check (Segment 4)
   - Act (Segment 1 und 5)
5. **Die neu entwickelte High-Level-Struktur für den Aufbau und Inhalt von Integrierten Managementsystemen (IMS), wie**
   - Qualitätsmanagement
   - Umweltmanagement
   - Gesundheitsmanagement
   - Risikomanagement und viele weitere.
6. **Die in Abschn. 7.3 erläuterten 4 Komponenten der Balanced Scorecard mit**
   - kundenorientierten Kennzahlen (Segment 4)
   - prozessorientierten Kennzahlen (Segment 3)
   - mitarbeiterorientierten Kennzahlen (Segment 2)
   - erfolgsorientierten Kennzahlen (Segment 1 und 5)

   im Kontext mit den o. g. Handlungsfeldern, dem PDCA-Zyklus und dem prozessorientierten Ansatz.
7. **Die RADAR-Logik des EFQM-Modells mit**
   - R = Result (Führungssegment 1)
   - A = Approach (Inputsegment 2)
   - D = Deployment (Transformationssegment 3)
   - A = Assessment (Outputsegment 4)
   - R = Review (Führungssegment 5)

Es gibt aber noch eine ganze Anzahl weiterer MITO-Modellfunktionalitäten, die bei der prozessorientierten Organisationsgestaltung mit Anwendung finden können. Auf diese Weise konfiguriert der Anwender mit einem offenen, übergreifenden Metamodell, das die Verknüpfung vieler Gestaltungssichten transparent abbildet und die Beziehungen untereinander einfach erklärt.

2.3 MITO-Schichtenmodellbildung

Durch die Verwendung dieser verschiedenen MITO-Modellfunktionalitäten innerhalb einer ganzen Anzahl von unterschiedlichen Organisationssystem-Konfigurationskomponenten mit den jeweiligen Strukturelementen wie

- Organisationsgestaltungs-Ordnungsstrukturen, z. B.: Zielsystem, Prozessmodell, Führungssystem und Führungsinstrumentenzuordnung
- Organisationsgestaltungselemente, z. B.: Rollen, Personen, Arbeitsmittel, Informationen
- Organisationsgestaltungsdimensionen, z. B.: Management, Mensch, Prozess, Technik, Produkt (Kunde)
- Organisationsgestaltungskonzepte, z. B.: TQM, GPS, Six Sigma, Lean-Management, KVP
- Organisationsgestaltungsparameter, z. B.: Anforderungen, Erfolgsfaktoren, Risiken, Belastungen, Kompetenzen, Schwachstellen, Maßnahmen, Kennzahlen usw.
- Themenspezifisch gegliederten Organisationsgestaltungsfelder: z. B.: Wissensmanagement, Projektmanagement, Personalmanagement, Produktionsmanagement, IT-Management

ergeben sich unterschiedliche MITO-Schichtenmodelle mit den dazu gehörenden Modellinhalten innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente. Aufgrund der gemeinsam verwendeten gleichen Modellstrukturen lassen sich die Segmentinhalte, d. h. die Organisationsgestaltungselemente, -dimensionen, -konzepte, -parameter, -felder segmentbezogen miteinander verknüpfen. Dies ermöglicht eine bisher noch nicht gekannte Durchdringung prozessorientierter Gestaltungssichten zu einem unternehmensspezifischen Organisationsgesamtsystem. Diese unterschiedlichen prozessorientierten Gestaltungssichten sind in Abb. 2.3 abgebildet. Sie lassen sich mit ihren Einzelelementen im MITO-Modell jeweils strukturiert als Einzelschicht abbilden.

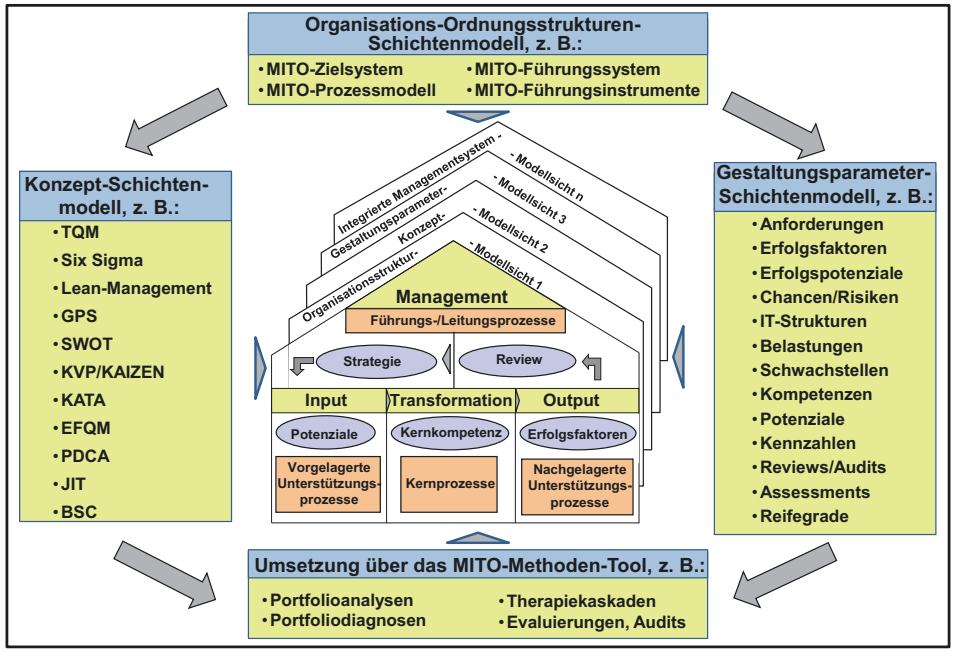


Abb. 2.3 MITO-Schichtenmodelle für eine ganzheitliche Organisationsgestaltung

Durch das Zusammenführen relevanter Einzelschichten entsteht ein konkretes organisations-spezifisches Schichtenmodell, bei dem beispielsweise das organisationsspezifische Ziel-, Prozess- und Führungssystem modellmäßig MITO-segmentbezogen, d. h. die Segmente „Führung, Input, Transformation, Output und Leitung“ in Beziehung zueinander gesetzt werden. Bei Bedarf ergänzt in Bezug zu den MITO-segmentbezogenen Anforderungen, Erfolgsfaktoren, Strategien, Defiziten, Maßnahmen, Kennzahlen, Kompetenzen, Belastungen, Ressourcenpotenzialen und weiteren Gestaltungsparemetern. Auch die unterschiedlichen prozessorientierten Optimierungs- und Lösungskonzepte wie TQM, Lean- oder KVP-Management, JIT, Six Sigma, Ganzheitliche Produktionssysteme (GPS), Balanced Scorecard (BSC), Plan, Do, Check, Act (PDCA)-Zyklus, KATA, EFQM u. a. lassen sich inhaltlich ebenso wie die High Level Struktur für Integrierte Management Systeme (IMS) in diesem MITO-Schichtenmodell in ihrem Aufbau und Inhalt in den MITO-Ordnungsstrukturen segmentartig abbilden und miteinander verknüpfen. Weiter ist eine themenspezifische MITO-Schichtenmodellbildung möglich. Hierbei werden beispielsweise alle Konzepte für sich hintereinander im MITO-Modell hinterlegt und die Inhalte der einzelnen Segmente ebenfalls wieder miteinander verknüpft. Dies wird nachfolgend am Beispiel der Verknüpfung von verschiedenen Managementkonzeptsichten – die zum Teil bereits angesprochen waren – erläutert.

Insgesamt sind in Abb. 2.4 acht unterschiedliche, in der Literatur bekannte Managementkonzeptsichten in die vier Abschnitte „Management, Input, Transformation und Output“ zerlegt und den MITO-Modellsegmenten zugeordnet. Durch die dabei vorgenommene Verknüpfung dieser Konzepte untereinander innerhalb jedes Segmentes können

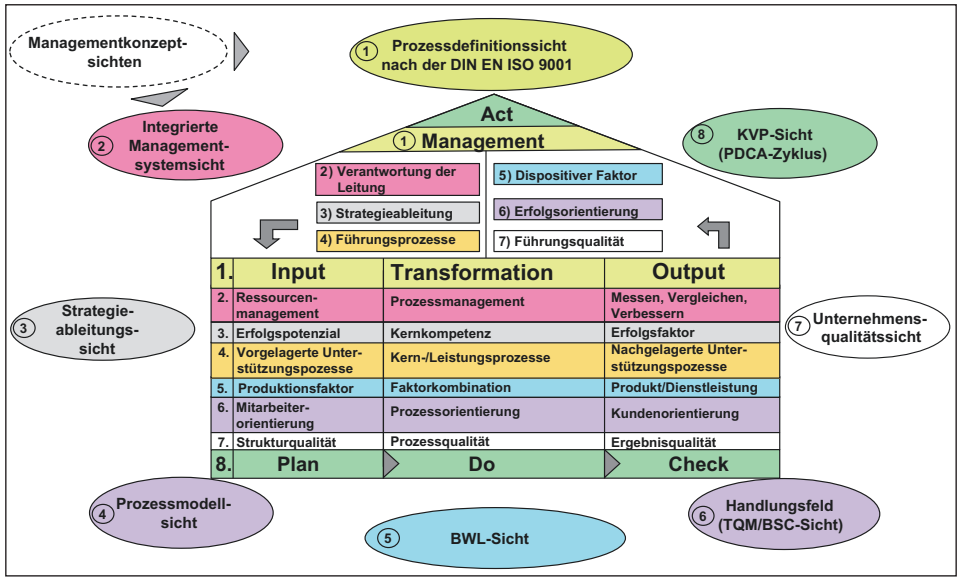


Abb. 2.4 8 integrierte Managementkonzeptsichten im MITO-Modell

große Synergien erzeugt werden. Entsprechend des Anspruches *Aristoteles* „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ wird dieses Zusammenwirken der Modelle auch als **Holismus** bezeichnet. Mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools lassen sich anschließend die Inhalte der 8 Modellansätze zielführend umsetzen.

Die als Sicht Nr. 1 gekennzeichnete **Prozessdefinitionssicht** – auch als ITO-Modell bezeichnet – basiert auf der Prozessdefinition der DIN EN ISO 9001. Durch das aufgesetzte Dach auf dem ITO-Modell ist das MITO-Modell entstanden. Beim Prozessinput geht es um die bedarfsgerechte Bereitstellung aller erforderlicher Produktionsfaktoren, d. h. also der Produktionsinfrastrukturen, der Einsatzstoffe, Energien aber auch der Mitarbeiter, die für die Produktherstellung benötigt werden. Bei dem Transformationsprozess handelt es sich um die Kombination dieser Produktionsfaktoren mit der vorhandenen Kernkompetenz, die zielführend und wirtschaftlich erfolgen muss. Das Ergebnis im Prozessoutput-Segment ist dann das nach den Kundenvorstellungen produzierte Produkt, das alle Anforderungen erfüllt, die der Kunde vorgegeben hat.

Die Integrierte **Managementsystemsicht** als Konzept Nr. 2 bezieht sich auf die Implementierung von Managementsystemen. Das MITO-Modell bildet mit seinen vier Segmenten: „1. Management, 2. Input, 3. Transformation, 4. Output“ sehr exakt die Struktur und Inhalte aller gängigen Integrierten Managementsysteme (IMS) wie z. B. der DIN EN ISO 9001 ab und verknüpft die vier ISO-Kapitel im Sinne des unter Pkt. 8 erläuterten PDCA-Zyklus. Kapitel 5 „Verantwortung der Leitung“ ist dem Management-Segment zugeordnet, Kapitel 6 „Ressourcen-Management“ dem Input-Segment, Kapitel 7 „Prozessmanagement“ dem Transformations-Segment und Kapitel 8 „Messen, Vergleichen, Verbessern“ dem Output-Segment.

Zur Formulierung der übergeordneten Unternehmensziele aus den Ergebnissen der **Strategieableitung** über die Erfolgspotenzial- und -faktoranalyse bietet MITO aus Strategieableitungssicht Nr. 3 eine gute Hilfestellung, weil es die Ursachen/Wirkungsbeziehungen in Bezug auf Chancen/Risiken (Outputseitig) und Stärken/Schwächen (Inputseitig) bei der Überprüfung der Zielzusammenhänge aus prozessorientierter Sicht erklärt. Die Erfolgspotenziale sind inputseitig zusammen mit den kernkompetenzumsetzenden Kernprozessen die Ursachen für den nachhaltigen Wettbewerbserfolg als Ergebniswirkung beim Kunden. Erfolgspotenziale werden auch als Prozesswerttreiber bezeichnet. Hierunter werden alle Fähigkeiten, Maßnahmen, Aktivitäten und Ressourcen verstanden, welche die Prozesskompetenz des Unternehmens erhalten bzw. erhöhen. Diese Prozesswerttreiber in Form der eingesetzten Ressourcen bzw. Produktionsfaktoren (Erfolgspotenzialsicht) müssen entsprechend den Marktanforderungen (Erfolgsfaktorsicht) optimal innerhalb der Wertschöpfungskette, das heißt beim Transformationsprozess, mit den vorhandenen Kernkompetenzen (Kompetenzsicht) kombiniert werden, um Gewinne zu erwirtschaften und Arbeitsplätze zu sichern. Es dürfen also keine Ressourcen für Leistungen in nicht attraktiven Märkten oder Kundenzielgruppen eingesetzt werden.

In gleicher Weise lässt sich unter Sicht Nr. 4 auch das **organisationsspezifische Prozessmodell** in der MITO-Struktur abbilden. Im Management-Segment befinden sich die Führungsprozesse, im Input-Segment die vorgelagerten Unterstützungsprozesse, im

Transformations-Segment die Leistungs- bzw. Kernprozesse sowie im Output-Segment die nachgelagerten Prüf- und Bewertungsprozesse. Das prozessorganisationsspezifische Prozessmodell stellt im Kern das Inhaltsverzeichnis eines QM-Handbuches dar. Hier sind alle qualitätsrelevanten Prozesse genannt, die auch in der QM-Dokumentation visualisiert und mit Arbeits- und Verfahrensbeschreibungen hinterlegt sind.

Der Unternehmenszweck bezieht sich aus **betriebswirtschaftlicher Sicht** Nr. 5 auf die Erstellung einer definierten Produkt- oder Dienstleistungserstellung für eine bestimmte Kundenzielgruppe. Über das Erreichen dieser Zielgruppe wird das formale Unternehmensoberziel, das heißt Gewinne zu erwirtschaften, erreicht. Die Betriebswirtschaftslehre als wissenschaftliche Disziplin, beschäftigt sich mit dem Leistungserstellungsprozess, der sich aus einer Kombination der drei Produktionsfaktoren

- menschliche Arbeit
- Betrieb
- Werkstoffe

mit dem dispositiven Faktor zusammensetzt. Aus betriebswirtschaftlicher Ordnungssicht setzt sich deshalb der MITO-Transformationsprozess in Sicht Nr. 5 aus dem dispositiven Faktor im Management und den Produktionsfaktoren (Input) mit Faktorkombination (Transformation) und der Produkt/Dienstleistungsbereitstellung (Output) zusammen. Dieser so strukturierte betriebswirtschaftliche Ordnungsrahmen soll aus Transformationsprozesssicht den potenzialbezogenen Input in den erfolgsfaktororientierten Output umwandeln, auf diese Weise eine optimale unternehmerische Leistungserbringung unter Einhaltung der ökonomischen und gesetzlichen Restriktionen sicherstellen.

Die zwingend von der Unternehmensleitung in Sicht Nr. 6 zu besetzenden **Strategie-, Ziel- und Handlungsfelder** – differenziert nach Kunden-, Mitarbeiter-, Prozess- sowie Erfolgsorientierung – lassen sich – wie ausführlich in Abschn. 1.8 erläutert – ebenfalls über das MITO-Modell interpretieren. Die Unternehmenszielerreichung wird von dem optimalen Zusammenwirken der einzelnen Handlungsfelder in der Zielerreichung wesentlich beeinflusst. Eine integrierte IT-Architektur muss eine durchgängige Kommunikation und die Bereitstellung aller benötigten Informationen bei der Produkt- und Dienstleistungserzeugung garantieren. Wobei aus kundenorientierter Perspektive die Verbesserung der Marktposition auf Grund der wissensbasierten Produkt- und Dienstleistungserstellung im Vordergrund steht. Die Mitarbeiterperspektive stärkt die vorhandenen Mitarbeiterpotenziale im Unternehmen. Die Prozessperspektive setzt die Prozessoptimierung in den Fokus. Bei der Finanz- bzw. Erfolgsperspektive geht es im Wesentlichen um die Erhöhung der Finanzkraft zur Wettbewerbsstärkung. Nach diesen 4 Perspektiven richtet sich auch die Entwicklung eines Balanced Scorecard-Konzeptes aus.

Die in Kap. 9 näher erläuterte Wertschöpfungskettenansatz nach Michael E. Porter 1992, bei dem die Ressourcen-, Kernkompetenz und Marktsicht miteinander in Beziehung gesetzt wird, steht in enger Beziehung zur Unternehmensqualitätssicht. Hauptziel des Wertschöpfungsketten- bzw. Prozessmanagement aus **Unternehmensqualitätssicht** in Sicht Nr. 7 ist,

dass alle Transaktionen in den Leistungs- bzw. Schlüsselprozessen, die für die Produkt- und Dienstleistungserstellung notwendig sind, bereits beim ersten Mal vollständig und fehlerfrei durchgeführt werden, damit keine zusätzlichen Prozesskosten bzw. Qualitätsabweichungskosten und somit Verschwendungen entstehen und alle Beziehungen harmonisch und erfolgreich verlaufen. Dies gilt auch für die Management- und Unterstützungsprozesse. Deshalb ist ein Qualitätsmanagementsystem nach der DIN EN ISO 9001 einzuführen, dass diese Zielerreichung der fehlerfreien Transaktionsdurchführung und Beziehungspflege ermöglicht. Die Erbringung der Produkte oder Dienstleistungen innerhalb der unternehmensspezifischen Prozesse mit der dafür notwendigen Prozessqualität erfolgt durch die bereitgestellten Ressourcen, hier also durch den Input von Personen, Informationen, Technik und Mitarbeitern. Aus Qualitätssicht ist hiermit die Strukturqualität angesprochen. Diese Strukturqualität wird wesentlich durch die vorhandene Ausstattung, das Qualifizierungsniveau der Mitarbeiter und noch andere Faktoren mit der dahinter stehenden Infrastruktur geprägt. Damit sind gleichzeitig die Qualitätsstandards für die Strukturqualität genannt, an denen sich Kunden bei der Auswahl und Beurteilung der unternehmerischen Produkte und Dienstleistungen im Vorfeld und im Nachhinein orientieren. Die Prozessqualität bezieht sich auf die wirtschaftliche, sichere und fehlerfreie Durchführung des Transformationsprozesses von Input zu Output. Hier ist die Führungsqualität in Bezug auf umfassende Ziele- und Maßnahmenvorgaben gefordert. Die Ergebnisqualität als Output zeigt sich anschließend in der erfolgreichen und fachgerechten Ausführung der Dienstleistung, der Termintreue oder einfach auch in der Zuverlässigkeit sowie weiteren Qualitätsindikatoren.

Übergreifend für alle bisher erläuterten Managementkonzepte mit den dazugehörenden Interpretations- bzw. Katalysatorsichten liegt für die kontinuierliche Verbesserung der Prozesse innerhalb des unternehmensspezifischen Geschäftsprozessmodells aber auch in allen Subprozessen der einzelnen Managementsysteme als durchgängiges Verbesserungsprinzip der als Sicht Nr. 8 bezeichnete regelkreisbezogene ***„Plan, Do, Check, Act (PDCA)"*-Zyklus** mit den Tätigkeiten „Planen, Umsetzen, Prüfen und Verbessern" zugrunde. Auch hier gibt es eine eindeutige Zuordnung zu dem MITO-Modell-Segment und damit auch zur DIN EN ISO 9001-Struktur. Entsprechend der RADAR-Bewertungs-Logik des European Foundation for Quality Management (EFQM)-Modells für die in Abschn. 1.5 beschriebenen 5 Befähiger- und 4 Ergebniskriterien zur Bewertung der TQM (Total Quality Management)-Durchdringung in der Organisation wird im MITO-Managementsegment noch eine Unterscheidung in Act 1 (Result) und Act 2 (Review) getroffen. Hier gibt es einen Bezug auf die einleitend genannten einzelnen 5 Schritte des prozessorientierten Ansatzes mit

„Entwickeln, Planen, Durchführen, Kontrollieren, Verbessern".

Diese fünf Schritte lassen sich ebenfalls wieder eindeutig dem MITO-Modell in Abb. 2.5 zuordnen.

Innerhalb der oben erläuterten acht Managementkonzeptsichten sind in der gleichen ganzheitlichen MITO-Ordnungsstruktur die Anforderungs-, Ziel-, Schwachstellen-, Maßnahmen- oder Kennzahlenanalysen durchzuführen, aber auch die Strategie- und Potenzialaufgaben zu identifizieren, für die eine hohe Methodenkompetenz erforderlich ist.

Die gemeinsame Darstellung der einzelnen oben erläuterten Managementkonzeptsichten im MITO-Modell fördert das Gesamtverständnis für den notwendigen Methodeneinsatz und damit die kollektive Wissensbasis im Sinne eines übergreifenden Methodenkompetenzmanagement. Wechselbeziehungen untereinander werden deutlich. Doppelarbeit wird durch die Übertragung und Mehrfachverwendung der Analyseergebnisse und Lösungsdokumentationen in weiteren Lösungsansätzen wesentlich reduziert.

Das MITO-Modell als Meta-Modell wirkt auf diese Weise als Katalysator für eine ganzheitliche prozessorientierte Organisationsentwicklung und -gestaltung. Der dabei vorhandene organisationsbezogene Vernetzungseffekt ist das Differenzierungsmerkmal von Organisationen 4.0 und ergänzt bzw. gibt in idealer Weise den Rahmen für die anforderungsgerechte Prozessdigitalisierung mit der technologischen Vernetzung des durchgängigen end-to-end-Prozesses vor. Wie in Kap. 12 erläutert, stehen Organisation 4.0 und Industrie 4.0 damit in einer unlösbaren Wechselbeziehung zueinander.

Auch das noch ausführlich erläuterte unternehmensspezifische Organisationssystem selber mit seinen drei Teilsystemen (Ordnungssystemen):

1 Organisations-Zielsystem (Sachebene)
2 Organisations-Prozessmodell (Strukturebene)
3 Organisations-Führungssystem (personelle Ebene) mit Führungsinstrumente-Zuordnung

ist MITO-Modellbezogen, d. h. nach dem prozessorientierten Ansatz innerhalb der fünf MITO-Segmente konfiguriert.

Die unterschiedlichen Funktionalitäten des MITO-Modells, beispielsweise als Vorgehens-, Beschreibungs-, Erklärungs-, System-, Konfigurations- oder Analysemodell ermöglichen in der Übereinanderlegung dieser Modellfunktionen eine große Anzahl von differenzierten Betrachtungen, die andere Organisationsgestaltungsmodelle in dieser Form nicht bieten.

Wie in Abb. 2.5 dargestellt, zeichnet sich das MITO-Modell mit den bereits erwähnten Gestaltungsmerkmalen durch einen ganzheitlichen, umfassenden, durchgängigen, systemorientierten, integrierten, skalierbaren, modularen, vernetzten, ausbalancierten und kybernetischen Konzeptansatz aus und bietet damit für Anwender die Möglichkeiten, alle diese Gestaltungsmerkmale bei der prozessorientierten Organisationsgestaltung innerhalb des end-to-end-Businessprozesses integriert und zielführend zu nutzen.

Kein anderes Organisationsgestaltungsmodell besitzt zurzeit eine solche Breite von Anwendungsmöglichkeiten und Gestaltungssichten, die zusätzlich auch noch in Form eines Schichtenmodells untereinander vernetzt sind. Über die digitalisierte Methodenbereitstellung im MITO-Methoden-Tool ist der Anwender in der Lage, fehlerfrei und verschwendungsfrei die notwendigen Entwicklungs-, Gestaltungs-, Planungs-, Steuerungs- und Controlling-Aufgabenstellungen für den jeweiligen Gestaltungsschwerpunkt durchzuführen.

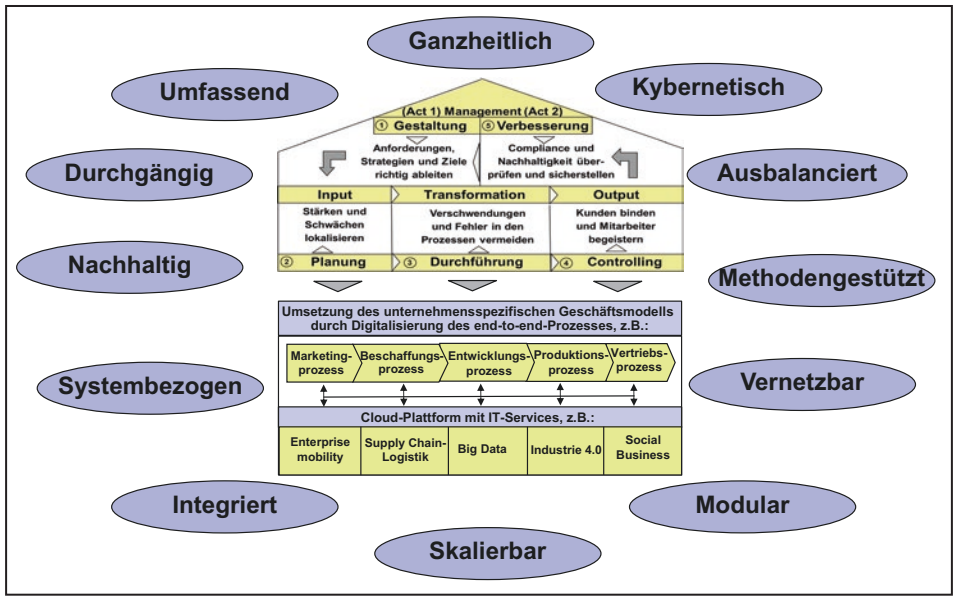


Abb. 2.5 Differenzierungskennzeichen des MITO-Modells als Ordnungs- und Bezugsrahmen für die prozessorientierte Organisation

2.4 Enterprise Architektur-Ebenenmodell

Für die allgemein gültige MITO-Modellverwendung ist auch eine durchgängige, d. h. über alle Hierarchieebenen anwendbare Vorgehensweise notwendig. Diese Durchgängigkeit ermöglicht das Enterprise Architektur-Ebenenmodell. Das Enterprise Architektur-Modell besteht aus vier hierarchisch miteinander vernetzten Unternehmens- bzw. Prozessebenen, die in Form kybernetischer Regelkreise miteinander kommunizieren. Eine Bezeichnung der jeweiligen Ebene ist nach funktions- oder prozessorientierten Organisationsstrukturen möglich. Wie dargestellt, wird dabei die Ebene 1 als Unternehmensleitungs-, Direktions- oder Topmanagementebene bezeichnet. Hier läuft der Unternehmensprozess ab. Ebene 2 bezieht sich auf die Sparte, Branche, Geschäftsfeld, Hauptabteilung oder Leistungszentrum. Hier sind die Hauptprozesse zugeordnet, in diesem Falle also dem Beschaffungsprozess. Die Teilprozesse je Hauptprozess laufen innerhalb von Ebene 3 in der Abteilung oder im Subcenter ab. Ebene 4 beinhaltet den Arbeitssystemprozess innerhalb der Teilprozesse mit den dort beteiligten Mitarbeitern, dem Meister oder der Gruppe. In dieser Ebene erfolgt die operative Arbeitsausführung (Abb. 2.6).

Die vertikale Achse dieses Modells stellt die Fristigkeit und Detaillierung dar, die horizontale Achse die Planungsreichweite und den Planungszeitraum, das heißt den Planungshorizont. Die Strategieumsetzung innerhalb dieses Unternehmensmodells erfolgt Top down, das heißt von oben nach unten, vom Groben zum Detail mit zunehmender Genauigkeit der Strategie bzw. Zielvorgaben. Über den Bottom up-Ansatz, das heißt von unten nach oben

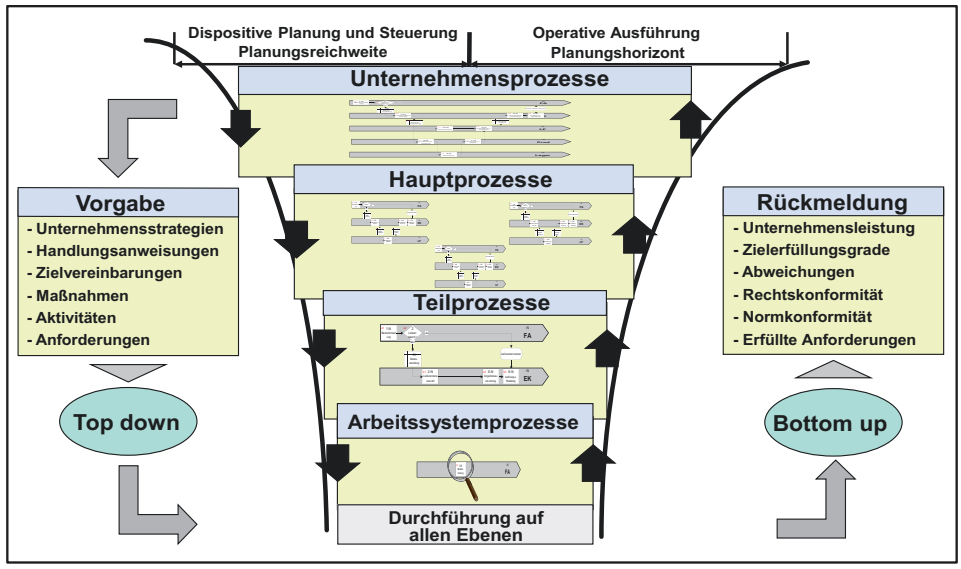


Abb. 2.6 Aufbau und Inhalt des Enterprise Architekturmodells

kann mit zunehmender Verdichtung der Ist- bzw. Ausführungsdaten ein funktionierender Controllingregelkreis aufgebaut werden. Dieser Regelkreis lässt sich nach unterschiedlicher Managementsichten strukturieren, beispielsweise Qualitätsmanagementregelkreis, Umweltmanagementregelkreis, Prozesskostenregelkreis oder Logistikmanagementregelkreis.

Damit stellt dieses Modell einen allgemein gültigen Architektur-Ordnungs- und Koordinierungsrahmen für die Durchsetzung von Unternehmensstrategien, Handlungsanweisungen, Maßnahmen und Aktivitäten über alle Hierarchien und Ebenen des Unternehmens dar. Das Enterprise Architektur-Modell ist der Bezugspunkt für „Durchgängige Strategie-, Ziel- und Maßnahmenumsetzung“. Notwendig ist es nach der Ableitung und Vorgabe der strategischen Prozessziele, die Geschäftsprozesse zu definieren und die Prozessabgrenzung sowie die Festlegung des Detaillierungsgrades der Prozessabbildung exakt zu definieren. Ebenfalls sind diesen Ebenen die Forderungen und Maßnahmen zur Erfüllung der o. g. einzelnen Managementsystem-Zielsetzungen zugeordnet. Auf diese Weise wird die Unternehmens- bzw. Enterprise Architektur strukturiert.

Nach Wikipedia beschäftigt sich die Unternehmensarchitektur mit den geschäftlichen Tätigkeiten des Unternehmens und der Unterstützung dieser Tätigkeiten durch die Informationstechnologie (IT). Hierbei werden oftmals die folgenden Architekturbereiche separat betrachtet:

- **Geschäftsarchitektur**
  Die Geschäftsarchitektur betrachtet die Geschäftsprozesse und die Geschäftsobjekte des Unternehmens. Die Geschäftsprozessarchitektur ist das Ergebnis der Geschäftsprozessmodellierung.

- **Informations- und Datenarchitektur**
  In der Informations- und Datenarchitektur werden die Daten mit ihren Beziehungen, die für die Durchführung der Geschäftsprozesse benötigt werden, identifiziert und beschrieben.
- **Anwendungsarchitektur**
  Innerhalb der Anwendungsarchitektur werden die Anwendungen (Applikationen) verwaltet, die für die Ausführung der Geschäftsprozesse erforderlich sind. Neben der Bestandsführung aller Anwendungen werden auch die Beziehungen und Schnittstellen zwischen den Anwendungen im Rahmen der Anwendungsarchitektur betrachtet.
- **Technologiearchitektur**
  Die Technologiearchitektur beschreibt die Architekturelemente für Aufbau und Betrieb der IT-Infrastruktur. Die definieren die Basis, auf der Anwendungen beschafft, integriert und betrieben werden können.

Bei dem hier vorgestellten MITO-modellbezogenen Vorgehensmodell stehen die Prozessanforderungen aus Business-Sicht zusammen mit den Business-Zielen im Vordergrund, weil sie die Grundlage für eine Enterprise Architekturentwicklung auf der Grundlage einer prozessbezogenen Organisation darstellen. Damit soll der in der Vergangenheit häufig gemachte Fehler nicht wiederholt werden, dass der Fokus in der Architekturentwicklung schwerpunktmäßig auf der IT-Architektur liegt.

Da aufgrund der digitalen Transformation die Gestaltung und Optimierung der horizontalen Wertschöpfungskette viel stärker als früher im Blickpunkt steht, ist der aktuelle Stand der Technik auf diese Wertschöpfungskette in Form eines end-to-end-Businessprozesses auszurichten. In Abb. 2.7 ist eine Enterprise Architekturentwicklung in fünf Schritten dargestellt.

Wie nachfolgend kurz erläutert, sind die oben beschriebenen ersten Abschnitte des hier dargestellten prozessorientierten Organisationsentwicklungsansatzes auch die Vorgaben für die Enterprise Architekturentwicklung.

In Schritt 1 steht die Definition des Geschäftsmodells mit der Festlegung der Kundenzielgruppe in Abhängigkeit des Produkt- und Dienstleistungsangebotes für diese Kundenzielgruppe im Fokus. In Schritt 2 geht es um die Ermittlung der Kundenanforderungen in diesem Marktsegment zusammen mit der Businesszielvorgabe. Die Businesszielvorgabe ergibt sich aus MITO-Tool-gestützten Umwelt-, Markt-, Konkurrenz-, SWOT- und Strategieableitungsanalysen für die Markt-und Produktstrategien.

In Schritt 3 gilt es jetzt, die Geschäftsprozesse zu identifizieren, zu modellieren und zu dokumentieren, die dieses Geschäftsmodell auch im Sinne eines optimalen end-to-end-Prozesses dann erfolgreich umsetzen. Hierfür wird in Schritt 4 als Ordnungsstruktur für die Prozessorganisation mit dem Zielsystem, dem Prozessmodell und dem Führungssystem vorgegeben. Auf der Grundlage dieser prozessbezogenen Organisationsstrukturvorgaben wird dann in Schritt 5 die IT-Architekturinfrastruktur ausgewählt und die Prozessdigitalisierung und Vernetzung der Prozesse aus informationstechnischer Sicht vorgenommen.

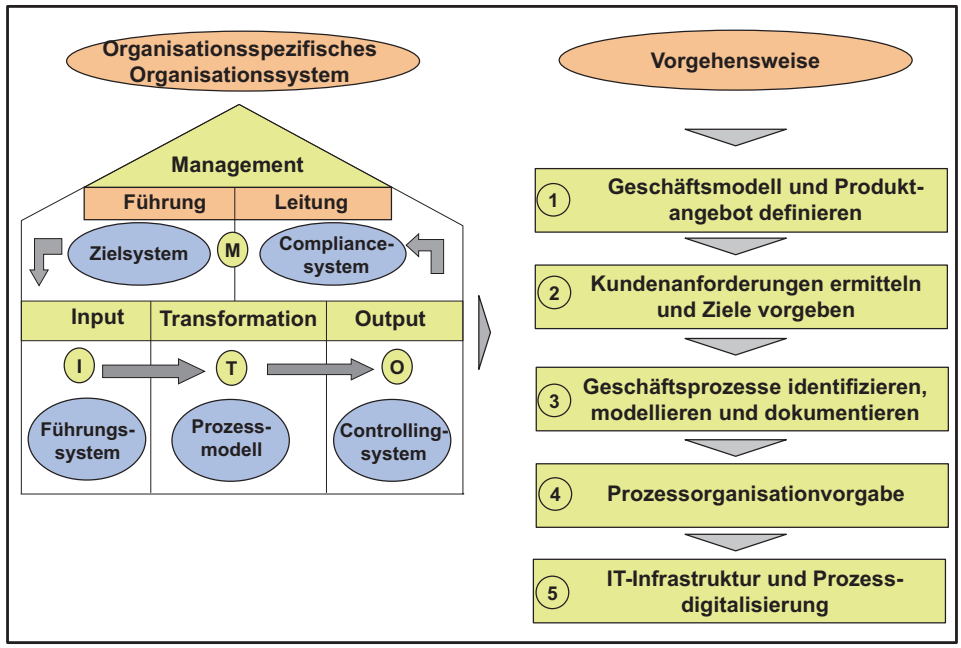


Abb. 2.7 Enterprise Architekturentwicklung in 5 Schritten

Durch diese prozessorientierte Enterprise Architekturentwicklung sollen die sozialen, technischen, ökonomischen und ökologischen Gestaltungsaspekte gemeinsam von Management und Mitarbeitern in die end-to-end-Prozessmodellierung mit eingebracht werden. Sobald die Prozesse dokumentiert sind, müssen die Schnittstellen, Wechselwirkungen, Schwachstellen und weitere Prozessparameter analysiert und für eine compliancegerechte Prozessgestaltung verwendet werden. Für die Beteiligten ist es wichtig, hier methodengestützt die Soziale, Fach- und Selbstkompetenz gezielt weiter zu entwickeln. Dies durch Schulungen, Seminare und Coaching vor Ort. Verwendung findet bei dieser Enterprise Architekturentwicklung in fünf Schritten ebenfalls wieder das MITO-Methoden-Tool, das für jeden Schritt eine ganze Anzahl miteinander vernetzter elementarer Management-, KVP-, QM- und Kreativmethoden in digitalisierter Form bereitstellt.

2.5 Rollenbasiertes Swimlane-Modell zur Prozessdarstellung

Für den notwendigen Veränderungsansatz mit einer Neuausrichtung der gesamten Unternehmens-entwicklung und -gestaltung entlang der Wertschöpfungskette über Organisations- und Systemgrenzen hinweg findet hier die rollenbasierte Swimlane-Darstellung Verwendung. Sie stellt gleichzeitig das Integrationsmodell für die Verknüpfung der Prozessparameter dar.

Wie bereits in Abschn. 1.2 „Management Summary“ ausgeführt, ist die Prozessrollenbeschreibung das Schlüsselelement für die Einführung einer Prozessorganisation und damit für

die Ablösung des Organigramms als Ordnungsstruktur einer Organisation. Der strukturelle Aufbau eines Unternehmens muss sich an den betrieblichen Prozessen orientieren. Dabei erfolgt eine Schwerpunktverlagerung des Unternehmensgeschehens vom Abteilungs- und Bereichsdenken hin zum Prozessdenken mit dem Mitarbeiter als Mitdenker und Mittelpunkt der Geschäftsprozesse; dies verbunden mit einem hohen Gestaltungs-, Verantwortungs- und Entscheidungsspielraum. Traditionell gewachsene Bereichs- und Funktionsgrenzen werden zugunsten einer durchgängigen Betrachtung der Prozesse aufgebrochen. Sie steht im Mittelpunkt bei Umsetzung des Veränderungsprozesses durch die Analyse, Modellierung, Optimierung und Dokumentation der Prozesse und wird seit 2002 im Rahmen der BPMN 2.0 weltweit als Prozess-Visualisierungsstandard vorgegebene Swimlane-Darstellung unterstützt (Binner 1991). In Abb. 2.8 sind eine ganze Anzahl von themenspezifischen Prozessanalysen genannt, die alle auf derselben rollenbasierten Swimlane-Darstellung aufsetzen.

Diese einheitliche und integrierte Prozessdarstellung umfasst alle Aufgabenstellungen im Unternehmen; es werden alle im organisationsspezifischen Prozessmodell enthaltenen Führungs-, Leistungs- und Unterstützungsprozesse

- in ihrer sachlich-zeitlich-logischen Abhängigkeit dargestellt,
- durch die gegenseitige Zuordnung aller betriebswirtschaftlichen Details (unter anderem Funktionen, Arbeitsschritte, Dokumente/Daten, Ressourcen, Schnittstellen, Potenziale und Verbesserungsmaßnahmen) umfassend definiert,
- durch die Zuordnung ihrer Funktionen zu Funktionsbereichen, Rollen und Stellen usw. präzisiert
- durch klare und transparente Abgrenzungen (organisatorische Schnittstellen, Gültigkeitsbereiche, Kompetenzen, Zuständigkeiten) in den Organisationsrahmen der Unternehmung eingebettet.

Die saubere Schnittstellendarstellung zwischen den Rollen ermöglicht eine eindeutige Zuordnung der Prozessparameter, wobei diese Prozessdarstellung unternehmensneutral ausgerichtet ist und einen frei wählbaren Detaillierungsgrad besitzt. Auf dem hinterlegten Zeitstrahl zeigt sich, wann und wo Aktionen mit welchen Dokumenten und Daten stattfinden und welche Stellen, Rollen oder Funktionsträger daran direkt oder nur indirekt (beispielsweise nachrichtlich) beteiligt sind.

Für jede im Prozess über die Swimlane sachlich-logisch und zeitlich fixierte Prozessfunktion kann ein definierter Input und Output sowie eine ganze Anzahl Prozessparameter in der Datenbank exakt zugeordnet werden, zum Beispiel:

- Ereignisse
- Dokumente/Daten
- Aufgaben
- Anforderungsprofile
- Kennzahlen
- Kosten/Zeiten
- Mitarbeiter
- Schwachstellen
- Maßnahmen
- Qualitätsstandards
- Anweisungen
- Betriebsanleitungen
- Vorschriften
- Mengen/Häufigkeiten
- Clusterungen

Über eine softwareunterstützte Prozessbaumstruktur können dann alle diesem Prozess zugeordneten Prozessbeschreibungen, Verfahrensbeschreibungen, Qualitäts-, Kosten-,

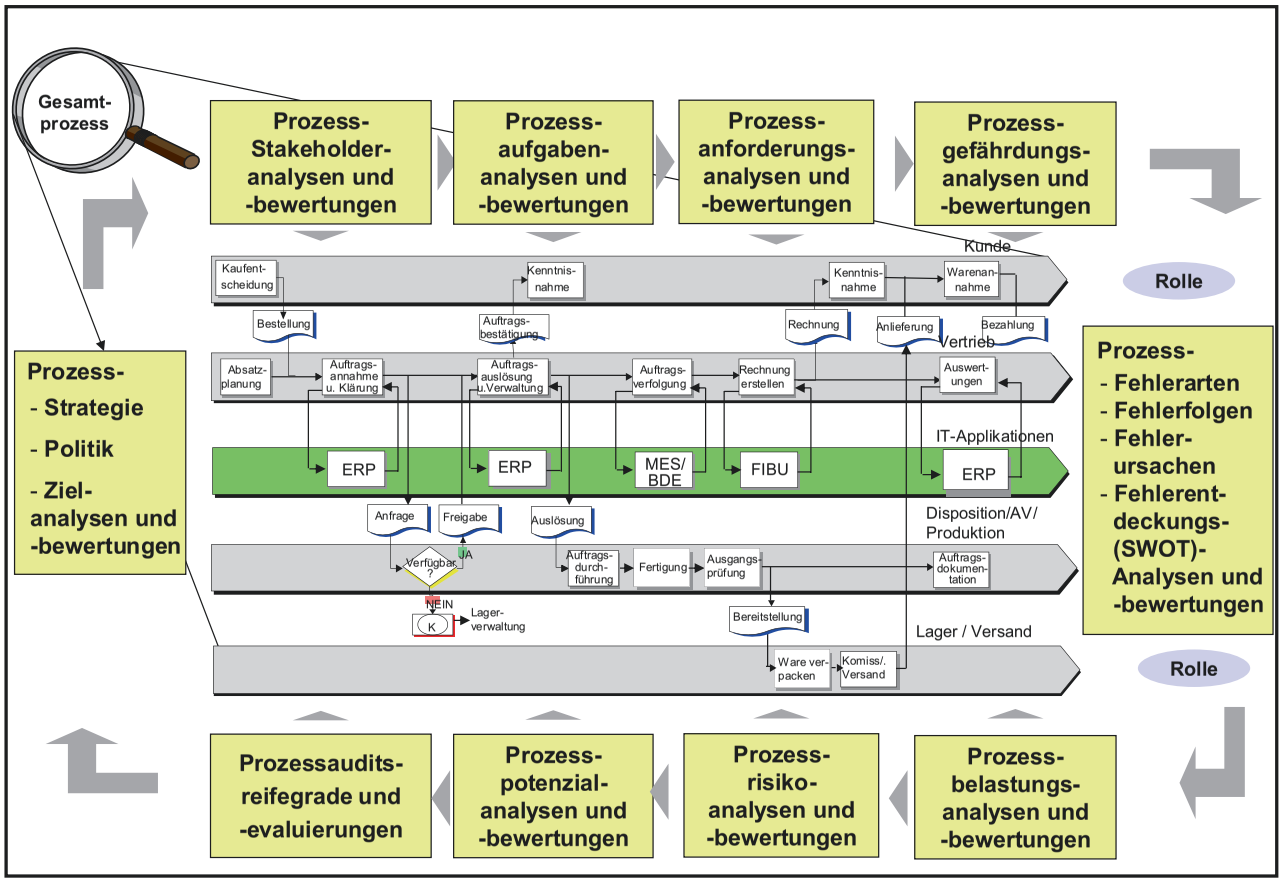


Abb. 2.8 MITO-gestützte Prozessanalysen und -bewertungen

Risiko-, Gefährdungs- und Zeitparameter abgerufen bzw. ausgewertet werden. Auf diese Weise sind die modellhaften Grundlagen für eine systematische und strukturierte Organisationsentwicklung geschaffen, um die einleitend erläuterten Schwachstellen zu beseitigen. Gleichzeitig werden alle notwendigen Dokumentationen für die Qualitätsmanagementsystemeinführung oder EFQM-Selbstbewertung bereitgestellt.

Die auf diese Weise unter der Bezeichnung „Organisation 4.0“ eingeführte Prozessorganisation ist die Strukturvorgabe für die Prozessdigitalisierung in Kap. 12.

2.6 MITO-Produktlebenszyklus-Modell (PLM)

Die externen Veränderungsprozesse, aber auch die Anforderungen, Zielsetzungen, Gestaltungsmaßnahmen, Dokumentationen, Aufgaben, Tätigkeiten, Werkzeuge, Prozesse, Methoden der prozessorientierten Arbeitsorganisation beziehen sich immer auf den gesamten Lebenszyklus eines Produktes, auch als Product Life Cycle (PLC) bezeichnet. Hierbei zeigt das Produktlebenszyklusmodell aus nachhaltiger Modellierungssicht, wie die einzelnen Lebenszyklusphasen, aussehen. Nach der DIN 53.350 wird die grafische Darstellung des Produktlebenszyklusmodells auch als Qualitätskreis bezeichnet. In Abb. 2.9 erfolgt eine Beschreibung der erforderlichen Aufgaben zur Erzeugung der Produkt- oder Dienstleistungserstellung mit Zuordnung zu den MITO-Modellsegmenten.

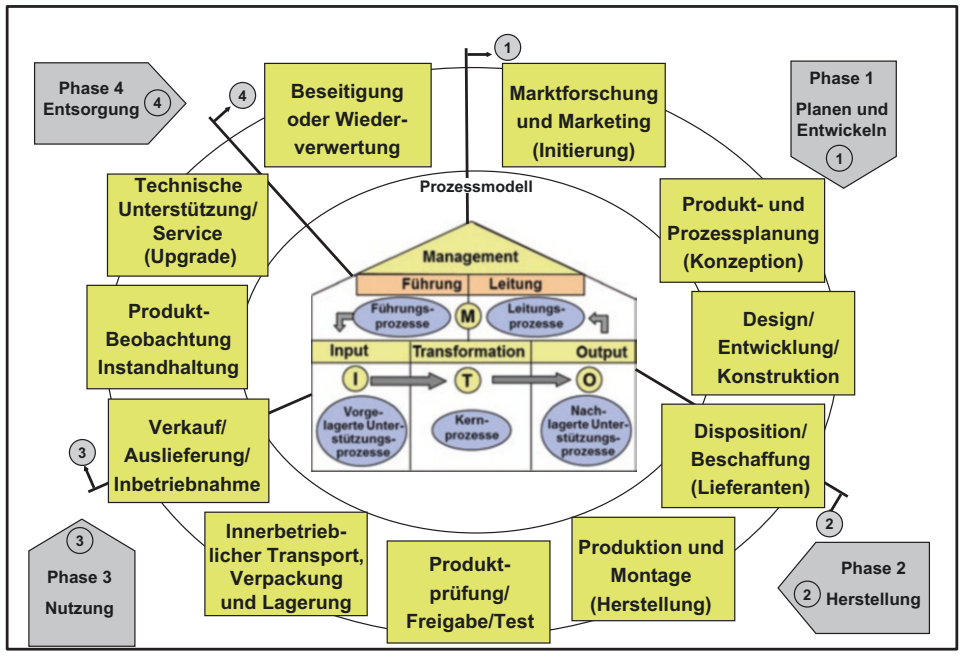


Abb. 2.9 Lebenszyklusphasen eines Produktes

Unterschieden wird dieser Lebenszyklus in den Phasen:

1 Planung und Entwicklung
2 Realisierung
3 Nutzung
4 Entsorgung

Der Lebenszyklus beginnt in der Planungs- und Entwicklungsphase bei der Marktforschung und dem Marketing mit der Feststellung des quantitativen Marktbedarfes im betrachteten Marktsegment und der Bestimmung der Kundenanforderungen. Es schließt sich die Produkt- und Prozessplanung für die geplante Absatzmenge an, wobei an dieser Stelle aber auch übergeordnete Überlegungen zur Unternehmensplanung als Vorgaben für die Produkt- und Prozessplanung stattfinden können. Es folgt die Entwicklung und Konstruktion dieser Produkte, häufig in Zusammenarbeit mit dem Normenbüro, dem Musterbau sowie dem Patentwesen. Die Konstruktionsaufgaben bestehen darin, dass Produkt entsprechend der mithilfe der Marktanalyse festgestellten Kundenanforderungen hinsichtlich seiner Form und Gestalt auszulegen, zu berechnen und zu dokumentieren. Die für diese Produkte benötigten Materialien, Teile und Baugruppen werden am Beginn der Herstellungs- bzw. Realisierungsphase auf Grundlage der Programmplanung durch den Einkauf beschafft. Danach kann die Produktion und Montage beginnen, wobei die Arbeitsvorbereitung und die Fertigungssteuerung durch ihre Vorarbeiten dafür sorgen, dass die Produktion störungsfrei ablaufen kann. Nach Fertigstellung wird über eine Produktprüfung die Freigabe für die qualitätsgerecht hergestellten Produkte erteilt. Danach können diese Produkte im Fertigwarenlager gelagert und für die bevorstehende Auslieferung verpackt werden. Es folgt der Versand dieser Produkte an den Kunden und nach der Auslieferung an den Kunden die Inbetriebnahme, d. h. die eigentliche Nutzungsphase. Sie beinhaltet die Produktbeobachtung im laufenden Betrieb. Um die Kundenzufriedenheit zu erhalten und bei Reklamationen des Kunden sofort angemessen reagieren zu können, müssen über aktuelle Schadensfallauswertungen und Statistiken Informationen über Fehlerquellen und Fehlerkosten gesammelt werden. Gleichzeitig sind die Fehlerursachen zu lokalisieren und die Fehlerorte zu bestimmen, so dass die Beteiligten in den einzelnen Abteilungen im Schadensfall sofort informiert werden. Auch die in dieser Phase stattfindende Unterstützung und der Service geben auf Grund der stattfindenden Wartungs- und Serviceaktivitäten wertvolle Hinweise auf Produktschwachstellen, die bei zukünftigen Entwicklungen zu beseitigen sind. Beispielsweise ist der Ersatzteileverbrauch ein Indikator, der zeigt, wo besonders häufig Fehler bei der Produktnutzung auftreten und welche Einzelteile zu Schadensfällen führen. Bei der letzten hier genannten Entsorgungsphase im Lebenszykluskreis geht es um die Beseitigung oder Wiederverwendung der Produkte. Nach der VDI-Richtlinie 2243 wird unter Recycling die erneute Verwendung oder Verwertung von Produkten, Baugruppen oder Einzelteilen in Form von Nutzungskreisläufen verstanden. Dabei lassen sich mehrere Kreislaufarten unterscheiden:

- Produktionsabfallrecycling
- Produktrecycling
- Altstoffrecycling

Hierfür sind optimale Entsorgungsstrategien zu entwickeln. Sie enthalten zum Beispiel die Demontage und Rücknahme über definierte Rücknahmestellen, Sammelcontainer oder dafür speziell eingesetzte Spediteure. Um den Aufwand bei Rücknahme von Verpackungen zu reduzieren, bietet es sich an, Pendelverpackungen oder Mehrwegverpackungen einzusetzen. Wie diese Ablauf- und Aufgabenbeschreibung zeigt, sind an jeder Stelle dieses Produktzyklus qualitätsrelevante Zusammenhänge zu beachten. Das Zusammenspiel von Produktinnovation, Prozessinnovation, Beratung, Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit, Gebrauchstauglichkeit, Termintreue, Service und Umweltverträglichkeit muss unter den einleitend geschilderten dynamischen Veränderungsprozessen mit abnehmenden Produktlebenszyklen und immer komplexer werdenden Produkten hervorragend organisiert sein, um alle Forderungen zur Schaffung der Kundenzufriedenheit und zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu erfüllen. An jeder Stelle innerhalb der Wertschöpfungskette ist die Qualität zu gewährleisten. Das Beherrschen der einzelnen Geschäftsprozesse innerhalb dieses Produktlebenszyklus ist eine Grundvoraussetzung für das Erreichen dieser Ziele. Da der Kunde seine Forderungen mit wachsender Erfüllung ständig weiter steigert, muss ein ständiger Verbesserungsprozess diesen Produktlebenszyklus begleiten. Nur diese kontinuierlichen Verbesserungen ermöglichen es, den Kunden an das Unternehmen zu binden.

2.7 MITO-Methoden-Tool-Aufbau und -Inhalt

Bei vielen bereits angesprochenen Aufgabenstellungen innerhalb der ganzheitlichen Prozessanalyse und Modellierung ist es notwendig, vertiefende Problemanalysen für die Entscheidungsfindung durchzuführen. Hierfür ist es sehr sinnvoll, ein Methoden-Tool einzusetzen. Das hier vorgeschlagene MITO-Methoden-Tool enthält eine ganze Anzahl von elementaren Analyse-, Diagnose-, Umsetzungs- und Bewertungsmethoden, die über einen übergreifenden Problemlösungszyklus miteinander verknüpft sind. Mehrdimensional lassen sich hierbei jetzt mit verschiedenen Bewertungsdimensionen die notwendigen Analysen, z. B. in Bezug auf Kunden-, Lieferanten-, Anforderungs-, Ziel-, Markt-, Konkurrenz-, Qualifikations-, Schwachstellen- und weitere Analysethemen durchführen. Aus den Bewertungen ergeben sich Standardergebnisdarstellungen, beispielsweise in Bezug auf Portfoliodiagramme, RADAR- bzw. Spinnendiagramme, Pareto- oder ABC-Einteilungen, Ursache-Wirkungsketten, Korrelations- und Wechselbeziehungsabbildungen oder auch Zielerfüllungsgrade und Reifegrade.

Das dabei eingesetzte MITO-Methoden-Tool stellt eine ganze Anzahl von Management-, KVP-, Kreativitäts- und QM-Methoden in digitalisierter Form zur Verfügung, die in einem übergeordneten Problemlösungszyklus bestehend aus vier Phasen:

„1. Analyse, 2. Diagnose, 3. Therapie und 4. Evaluierung“

miteinander verknüpft sind.

Bezugspunkt für den MITO-Methoden-Tool-Einsatz sind die vorgegebenen Anwendungsthemen und -felder zur problembezogenen optimalen Lösungsfindung. Zum Einsatz

kommen eine große Anzahl von miteinander verknüpften MITO-Methoden zur Organisationsentwicklung und Prozessgestaltung, die als Methodenbaukasten zielführend die aufgabenspezifische Analyse, Diagnose, Umsetzung und Evaluierung unterstützen. Für viele Problemstellungen gibt es bereits vorgegebene Referenz-Portfolioanalysematrizen mit einer ganzen Anzahl von Bewertungssichten. Wie Abb. 2.10 zeigt, werden folgende vier Bewertungssichten pro Anwendungsfeld unterschieden.

1). Spaltenbezogene Bewertungsobjekte
2). Zeilenbezogene Bewertungskriterien
3). Zeilen- und spaltenbezogene Analysearten
4). Spaltenbezogene Bewertungsvarianten mit unterschiedlichen Bewertungsdimensionen

Innerhalb der MITO-Anwendungsfelder (Zeilenweise) wie z. B. Strategie-, Innovations-, KVP-, Management- und weitere Anwendungsfelder geht es bei den spaltenbezogenen Bewertungsobjekten in Pkt. 1 beispielsweise – wie dargestellt – um Geschäftsfeldpositionierungen, Produkte, Kunden, Systeme, Stakeholder, Managementvorgaben, Mitarbeiter, Prozesse, Arbeitsplätze, Anlagen, Maschinen und vieles weitere mehr.

Diese Bewertungsobjekte werden in Pkt. 2 über zeilenbezogene Bewertungskriterien innerhalb der Portfolioanalysenmatrix zweidimensional, d. h. V = Vertikal und H = Horizontal bewertet. Beispiele für V und H sind in Pkt. 4 gezeigt. Üblicherweise sind diese Bewertungskriterien nach Haupteinflussgrößen oder Segmenten geclustert. Weiter wird auch diese Kriterienvorgabe häufig auch der betrachtete Untersuchungsbereich abgegrenzt. Beispielsweise ist bei einer prozessmodellbezogenen Bewertung das organisationsspezifische Prozessmodell unterteilt nach „Führungsprozessen, Kernprozessen, vorgelagerten Unterstützungsprozessen, nachgelagerten Unterstützungsprozessen“ mit den dazugehörenden Prozessen in jedem Segment zeilenweise abgebildet. Weiter können als weiteres Abgrenzungsbeispiel davon auch die einzelnen Prozessschritte eines betrachteten Prozesses komplett zeilenweise abgebildet werden.

Bei den zeilen- oder spaltenbezogenen genannten Analysearten unter Pkt. 3 können die unter Pkt. 2 genannten Bewertungskriterien noch einmal einer differenzierten Analysebetrachtung unterzogen werden. So lassen sich beispielsweise die einzelnen Prozesse innerhalb des oben angesprochenen spezifischen Prozessmodells oder auch die einzelnen Prozessschritte eines Prozesses in Bezug auf die Anforderungen, Bedrohungen, Kompetenzen, Strukturen, Fehler, Risiken usw. zweidimensional bewerten. Als Objekte sind spaltenweise in der Portfoliomatrix beispielsweise Prozessschritte oder die anderen bereits unter Pkt. 1 genannten Bewertungsobjekte zugeordnet. Allerdings kann auch genau umgekehrt den unter Punkt 2 genannten zeilenbezogenen Kriterien im Prozessmodell die einzelnen Analysearten als spaltenbezogene Objekte zugeordnet werden.

Die spaltenbezogenen Bewertungsvarianten in Pkt. 4 beziehen sich auf die in Abb. 1.2 gezeigten Bewertungsdimensionen für das vorgegebene Objekt. Es lassen sich beispielsweise, wie gezeigt, eine Relevanzbewertung, Anforderungsbewertung, Aufwandsbewertung, Nutzenbewertung und viele weitere Bewertungen durchführen. Dieses immer mit den entsprechenden Bewertungsdimensionen wie beispielsweise Relevanz/Häufigkeit für

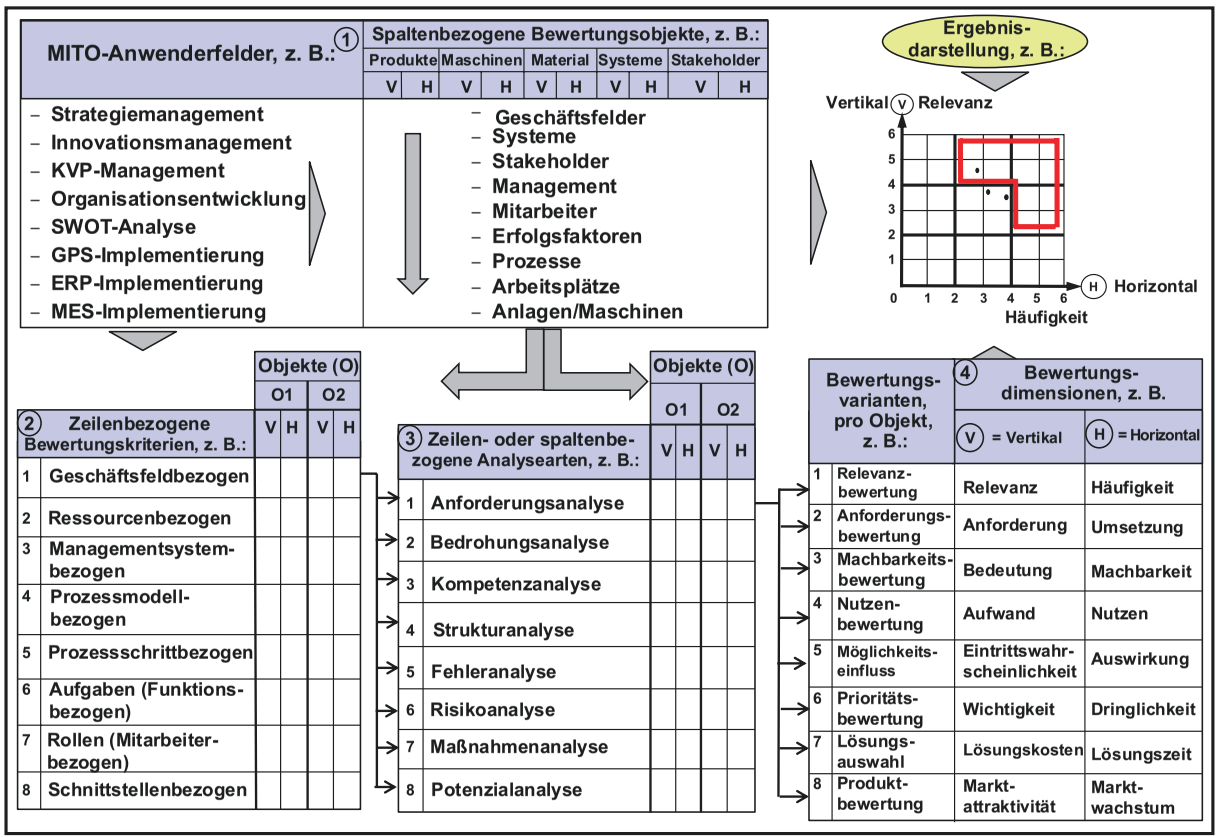


Abb. 2.10 Ebenenbezogene MITO-Methoden-Anwendungsbewertungsfelder, -objekte, -kriterien, -arten, -varianten

die Relevanzbewertung, Anforderung/Umsetzung für die Anforderungsbewertung, Bedeutung/Machbarkeit für die Machbarkeitsbewertung oder Aufwand/Nutzung für die Nutzenbewertung usw. Die in den Handlungsfeldern lokalisierten weiter zu betrachtenden Kriterien werden dann im nächsten Schritt bei der Umsetzung über kaskadenförmige Ziele-Maßnahmenbäume miteinander verknüpft. Wobei vorher über die MITO-Portfoliomatrixbetrachtung die jeweiligen Zielvorgaben und Maßnahmen ausgewählt werden müssen, um sie in der Lösungskaskade zielführend mit dem festgestellten Handlungsbedarf zu verknüpfen. Alle relevanten bzw. kritischen Ergebnisse, Merkmale oder Kriterien können in Bezug auf Einfluss-, Wirkungs-, Hebelwirkungs- oder Komplexitätsbeziehungen weiter analysiert werden. Über die Rangberechnungen werden auch 6 Sigma und ABC- sowie Paretoauswertungen sofort durchführbar. Den Abschluss bilden Umsetzungs-, Zielerreichungs- oder Reifegradevaluierungen. Den Abschluss bildet dann die Evaluierung in Bezug auf Anforderungserfüllung, Zielerreichung, Maßnahmenumsetzung, Complianceeinhaltung oder allgemein anhand der vorgenommenen Audit- und Evaluationsfragen. Wie in der Analysephase werden auch hier eine ganze Anzahl unterschiedlicher Bewertungsvarianten für die Bewertung vorgegeben. Beispielsweise nach PDCA-Phasen (Effektivität/Effizienz), nach Kohärenz (Anforderung/Zielerfüllung), weiter nach Nachhaltigkeitseffizienz, Effektivität, Aktualität, Vollständigkeit usw. Die Hinterlegung in der Portfoliomatrix führt dann nach der vorgenommenen Bewertung im MITO-Methoden-Tool ebenfalls wieder zu der Darstellung der Bewertungsergebnisse in den dazugehörenden Portfoliomatrizen. Alle beschriebenen Bewertungsobjekte, Bewertungskriterien, Analysearten oder Bewertungsvarianten und -dimensionen sind durch den Anwender des MITO-Methoden-Tools frei konfigurierbar.

Ausgangspunkt für eine mehrstufige Analyse und Bewertung von Organisations-, Prozess-, Projekt- und anderen Aufgabenstellungen ist die Vorgabe einer Portfolio-Matrix mit einer oder mehrerer Spalten, denen Bewertungsobjekte mit Bewertungsvarianten (BV) zugeordnet sind. Jede Bewertungsvariante erhält zwei Bewertungsdimensionen, (V) und (H).

In Abb. 2.11 ist beispielhaft eine Portfolio-Matrix mit drei Spalten abgebildet, wie sie im MITO-Methoden-Tool frei konfiguriert werden kann. Die Zeilen innerhalb dieser Portfolio-Matrix können durch Hauptkriterien oder Haupteinflussgrößen in Cluster unterteilt werden. In diesem Beispiel sind die Cluster entsprechend des MITO-Modells in vier Cluster „Management, Input, Transformation und Output“ unterteilt. Unter dem jeweiligen Bewertungscluster sind ähnliche bzw. zusammengehörende Bewertungskriterien aufgeführt.

Die gezeigte Portfolio-Matrix wird einleitend im MITO-Methoden-Tool als spezifisches Bewertungstemplate mit ihren Zeilen und Spalten für ein bestimmtes Anwendungs-, Aufgaben- oder Problemfeld angelegt. Für viele Aufgabenstellungen gibt es bereits Referenzportfolio-Matrizen bzw. Templates, z. B. für

- Unternehmensmanagement
- Organisationsmanagement
- Personalmanagement
- Beschaffungsmanagement
- Logistikmanagement
- Prozessmanagement
- Qualitätsmanagement
- Compliancemanagment

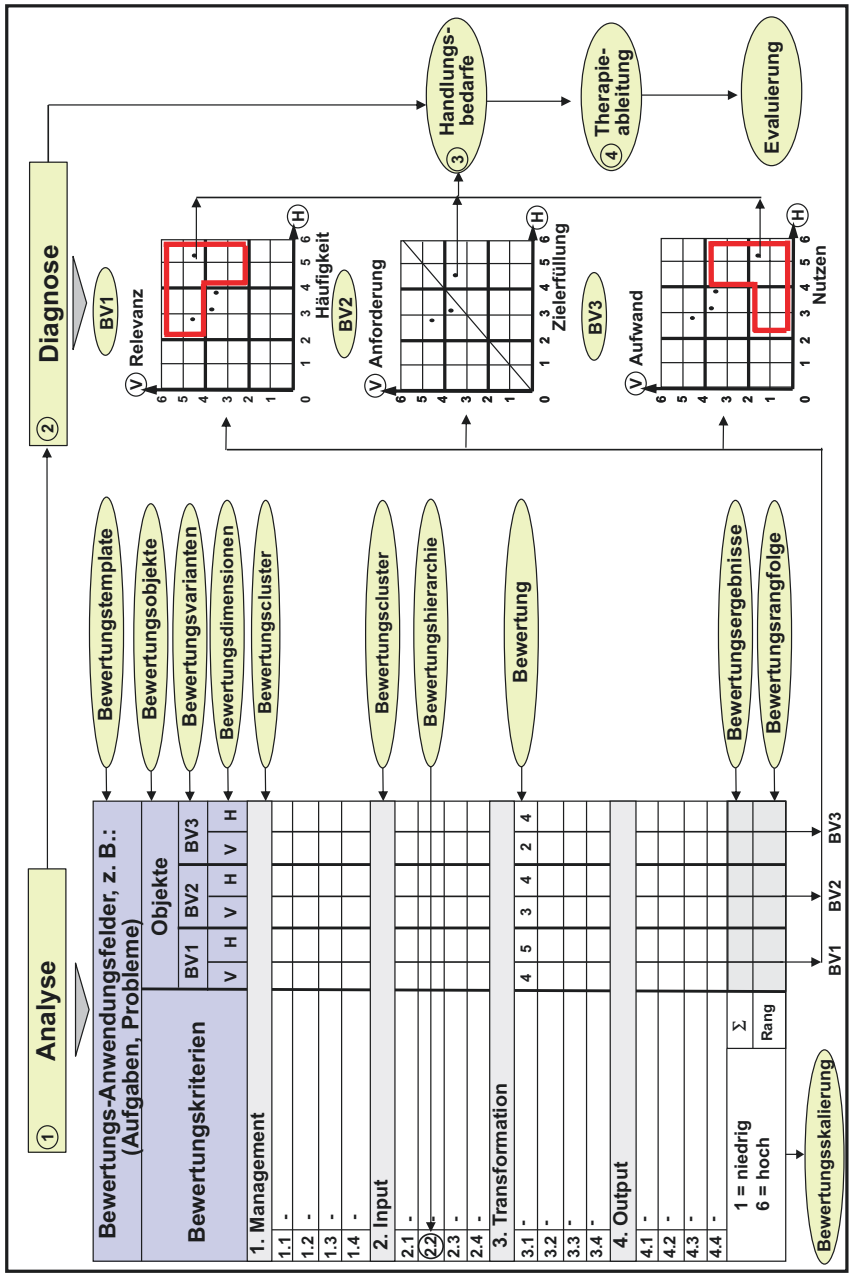


Abb. 2.11 Hierarchische MITO-Methoden-Tool-Bewertungsstruktur

Bei den spaltenbezogenen Bewertungsobjekten geht es beispielsweise um Geschäftsfeldpositionierungen, Produkte, Kunden, Systeme, Stakeholder, Mitarbeiter, Prozesse, Arbeitsplätze, Anlagen, Maschinen und vieles weitere mehr. Diese Bewertungsobjekte werden über zeilenbezogene Bewertungskriterien innerhalb der Portfolioanalysenmatrix beispielsweise in Bezug auf Anforderungen, Risiken, Ziele, Schnittstellen, Maßnahmen bewertet. Wie bereits oben erläutert, sind diese Bewertungskriterien nach Haupteinflussgrößen oder Segmenten geclustert. Weiter wird über diese Kriterienvorgabe häufig auch der betrachtete Untersuchungsbereich abgegrenzt. Beispielsweise ist bei einer prozessmodellbezogenen Bewertung das organisationsspezifische Prozessmodell unterteilt nach „Führungsprozessen, Kernprozessen, vorgelagerten Unterstützungsprozessen, nachgelagerten Unterstützungsprozessen" mit den dazugehörenden Prozessen in jedem Segment zeilenweise abgebildet. Weiter können als weiteres Abgrenzungsbeispiel davon auch die einzelnen Prozessschritte eines betrachteten Prozesses in einer weiteren Portfoliomatrix komplett zeilenweise abgebildet werden.

Die ebenfalls genannte Bewertungshierarchie weist daraufhin, dass pro Bewertungskriterium eine Detaillierung über mehrere Ebenen möglich ist. Die Bewertung beginnt dann auf der untersten Detaillierungsebene, die Ergebnisse werden automatisch in die nächst höherer Ebene übertragen.

Die spaltenbezogenen Bewertungsvarianten (BV) innerhalb der übergeordneten Objekte beziehen sich auf die in Abb. 2.11 gezeigten Bewertungsdimensionen für das vorgegebene Objekt. Es lassen sich beispielsweise, wie gezeigt, eine Relevanzbewertung, Anforderungsbewertung, Aufwandsbewertung, Nutzenbewertung und viele weitere Bewertungen durchführen. Dieses immer mit den entsprechenden Bewertungsdimensionen wie beispielsweise Relevanz/Häufigkeit für die Relevanzbewertung, Anforderung/Umsetzung für die Anforderungsbewertung, Bedeutung/Machbarkeit für die Machbarkeitsbewertung oder Aufwand/Nutzung für die Nutzenbewertung usw.

Die Bewertungsskalierung z. B. von „1 = niedrig, 6 = hoch" pro Bewertungskriterium ist von Anwender relativ (d. h. prozentual) oder absolut (z. B. Noten) frei wählbar. Die Ergebnisse der Bewertung werden pro Bewertungsvariante als Portfoliodiagramm zweidimensional abgebildet. Aus unterschiedlichen Bewertungssichten wird auf diese Weise der Handlungsbedarf diagnostiziert. Gleichzeitig wird eine Bewertungsrangfolge über alle Bewertungsspalten vorgenommen.

Für die Anwender ergeben sich klare Handlungsanweisungen zum optimalen Vorgehen. Innerhalb des PDCA-Verbesserungszyklus werden damit die bisher häufig unzureichend abgedeckten Phasen „Check und Act" voll abgedeckt, das betriebliche Regelkreismodell funktioniert reibungsloser. Nach den zweidimensionalen Analyse- und Ergebnisdarstellungen anhand unterschiedlicher Bewertungsdimensionen werden die notwendigen Maßnahmen und Ziele kaskadenförmig über die Verknüpfung von Zuordnungsdiagrammen abgeleitet, um den lokalisierten Handlungsbedarf abzuarbeiten, d. h. die Potenziale auch zu aktivieren. Weiter kann anschließen mit dem MITO-Methoden-Tool ein Reifegrad vergeben werden, der die Leistungsfähigkeit des Prozesses eines Bereiches oder des Unternehmens eindeutig beschreibt. Sehr deutlich wird bei diesem integrierten Bewertungsinstrumentarium,

wo weiterer Handlungsbedarf besteht. Es gibt hinsichtlich der Anwendungsgebiete keine Beschränkungen.

2.8 MITO-Tool-Analysen und -Auswertungen

Ausgangspunkt für die Anwendung des MITO-Methoden-Tools sind zu unterschiedlichsten organisatorischen Aufgabenstellungen und Themenfeldern zweidimensionale Bewertungen (V) und (H) in einer vorgegebenen frei konfigurierbaren Portfoliomatrix, um beispielsweise Anforderungen, Ziele, Schwachstellen, Maßnahmen, Qualifikationen, Risiken, Leistungen usw. zu analysieren. Zum Einsatz kommen eine große Anzahl von miteinander verknüpften MITO-Methoden zur Organisationsentwicklung und Prozessgestaltung, die als Methodenbaukasten zielführend die aufgabenspezifische Analyse, Diagnose, Umsetzung und Evaluierung unterstützen.

Ein besonderer Vorteil des MITO-Methoden-Tools als generischer Werkzeugkasten ist dabei, dass man alle oben genannten Analyse-Methoden mehrdimensional anwenden kann, d. h. dass der Nutzer selber die Bewertungssichten und -dimensionen in einer übergeordneten Vorgehensweise in den vier Schritten „Analyse, Diagnose, Therapie und Evaluierung“ für eine Problemstellung im Tool vorgibt, um beispielsweise eine Analyse nach Aufwand/Nutzen, Bedeutung/Machbarkeit, Effizienz/Effektivität, Anforderung/Umsetzung oder noch nach vielen weiteren Bewertungsvarianten vorzunehmen. Wie Abb. 2.12

Bewertungs-Focus, z. B.:		Bewertungsdimensionen, z. B.: V / H		Handlungsempfehlungen, z. B.: A / B / C		
		V	H	A	B	C
1.	Erfolgsfaktoren	Marktbedeutung	Machbarkeit	Aufbau	Halten	Rückzug
2.	Strategieauswahl	Marktanforderung	Interne Umsetzung	Umsetzen	Sondieren	Nicht beachten
3.	Mitarbeiter	Zielerfüllung	Kompetenz	Fördern	Prüfen	Einstellen
4.	Kernkompetenz	Anforderungen	Erfüllungsgrad	Eigenfertigung	Offen	Outsourcing
5.	Handlungsbedarf	Wichtigkeit	Dringlichkeit	Sofort	Sondieren	Papierkorb
6.	Prozessergebnis	Effektivität	Effizienz	Sehr gut	Mittel	Gering
7.	Einflussanalysen	Wandlungsdruck	Wandlungsfähigkeit	Stark	Mittel	Gering
8.	Managementreview	Zielvorgaben	Zielerfüllungsgrad	Sehr gut	Mittel	Korrekturen
9.	Methoden	Wirksamkeit	Aufwand	Nicht einsetzen	Prüfen	Einsetzen
10.	Ressourcen	Bedarf	Verfügbarkeit	Ungefährdet	Offen	Gefährdet
11.	Risiken	Eintrittswahrscheinlichkeit	Auswirkungen	Stark gefährdet	Mittel	Gering gefährdet

Abb. 2.12 Portfoliodiagramm-Handlungsbedarfsoptionen

zeigt, können hier sehr viele Problem- und Fragestellungen systematisch und zielführend bearbeitet werden. Ausgangspunkt ist deshalb immer eine Portfolioanalyse, in der die Bewertungskriterien zu der betreffenden Aufgabenstellung häufig auch geclustert in einer Portfoliomatrix zeilenweise dargestellt sind.

Wie Abb. 2.12 weiter zeigt, lassen sich nach der Portfolio-Diagramm-Bewertung unterschiedliche Auswertungen vornehmen, die ausschließend grafisch in Portfolio-Diagrammen abgebildet werden. Innerhalb dieser Portfolio-Diagramme werden entsprechend der Diagrammfelder unterschiedliche Handlungsempfehlungen für den jeweiligen Aufgabenfokus abgeleitet. Die Interpretationen zum jeweiligen Fokus innerhalb der Portfolio-Diagramm-Segmente sind hier als Feld A, B und C grafisch dokumentiert. Auch die dazugehörige Interpretation ist mit genannt. Auf diese Weise ergeben sich für die festgestellten Handlungsbedarfe klare Handlungsempfehlungen, die im weiteren Schritt über eine systematische Kaskadenbildung zielführend umgesetzt werden.

Wie Abb. 2.13 zeigt, ist eine weitere Portfoliomatrix-Standardauswertung die eindimensionale RADAR- bzw. Spinnendiagrammabbildung, die sich besonders für grafische Profilvergleiche (z. B. für Anforderungen oder Qualifikationen) bzw. Konzeptausprägungsabbildungen wie z. B. SCOR eignet.

MITO-RADAR- bzw. Spinnendiagrammauswertungen

Ausgangspunkt für diese eindimensionale RADAR-Diagrammabbildung ist ebenfalls wieder eine MITO-Portfoliomatrix, in der zeilenweise die Profil- bzw. Konzeptausprägungsmerkmale angeordnet sind. Häufig erfolgt hierbei vorab eine Affinitätsbetrachtung, d. h. eine Clusterung dieser Profilmerkmale nach Haupteinflussgrößen. Spaltenweise sind in dieser Portfoliomatrix die zu bewertenden Objekte, wie z. B. Rollen, Prozesse, Unternehmen zugeordnet. Die Profile dieser Objekte werden dann vergleichend im RADAR-Diagramm abgebildet. Die Ergebnisse der Bewertung, z. B. in der Skalierung von „Note 1 = niedrig bis Note 6 = sehr hoch“ werden nach den vorher definierten Bewertungsdimensionen V und H in der Portfoliomatrix dann über den RADAR-Unterbutton im MITO-Tool innerhalb der vorgegebenen Cluster sofort grafisch über alle spaltenweise zugeordneten Objekte gezeigt. Die RADAR-Diagrammabbildung kann nicht nur für Bewertungsdimension V und H vergleichend für alle spaltenweise zugeordneten Objekte erfolgen. Eine zweite Variante ist die gemeinsame RADAR-Abbildung pro Objekt mit V und H, d. h. also das Profil zeigt dann pro Objekt (M, F, K) einmal die Idealvorstellung (V) und mit H das Profil des Ist-Zustandes. Abb. 2.13 zeigt hierfür ein Beispiel.

Wie nachfolgend gezeigt, lassen sich die Cluster aus der Portfoliomatrix auch grafisch als Segmente im RADAR- bzw. Spinnen-Diagramm abbilden.

Pro Spalte, d. h. pro Objekt, wird in Abb. 2.14 die Ist- und Soll-Profildarstellung gemeinsam in einem RADAR-Diagramm gezeigt.

Auch die zeilenweise durchschnittliche Profilbewertung über alle in der Portfoliomatrix genannten Objekte (Spalten) kann im MITO-Methoden-Tool als RADAR-Diagramm dargestellt werden.

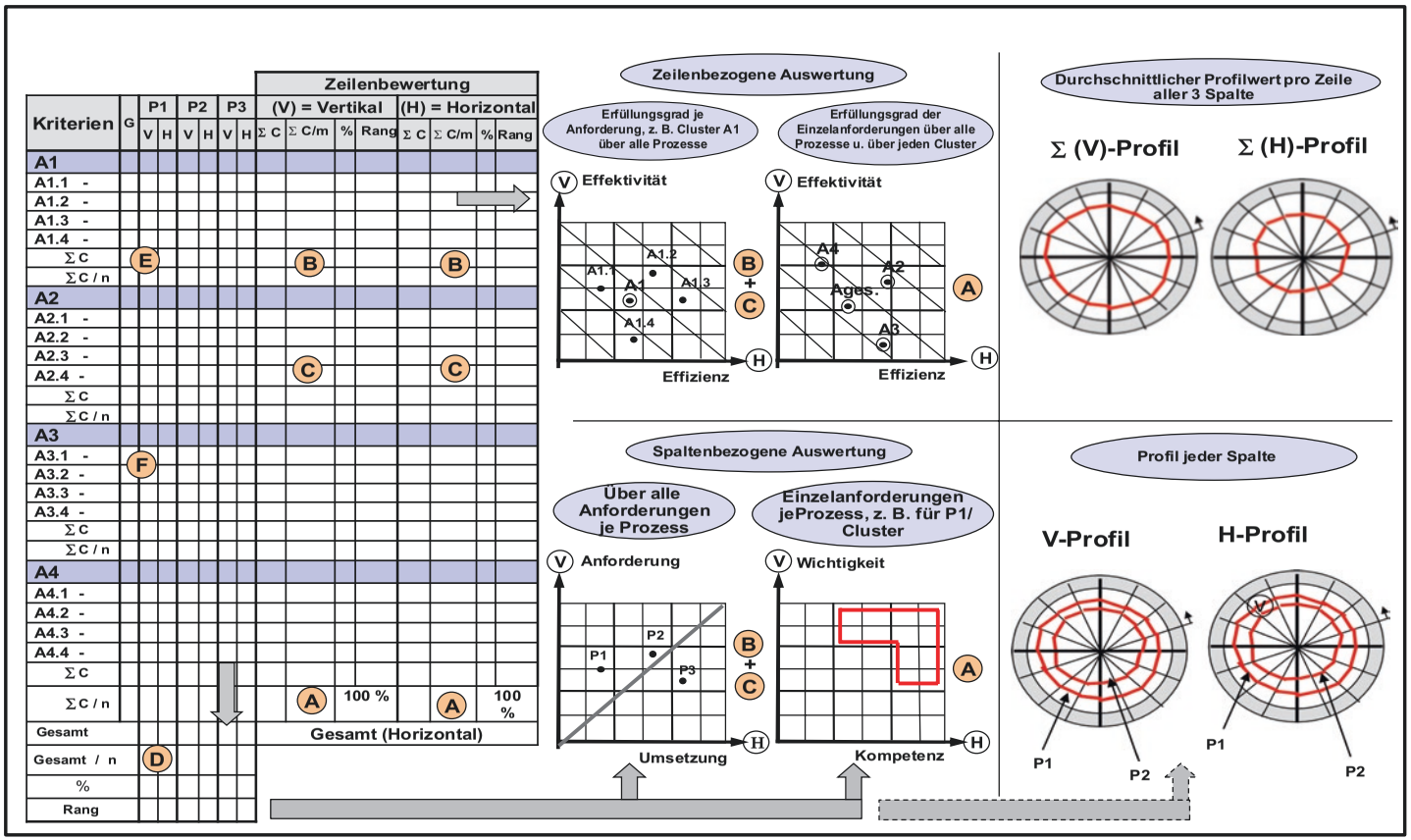


Abb. 2.13 MITO-Standard-Portfoliodiagramm und RADAR-Diagramm-Auswertungen

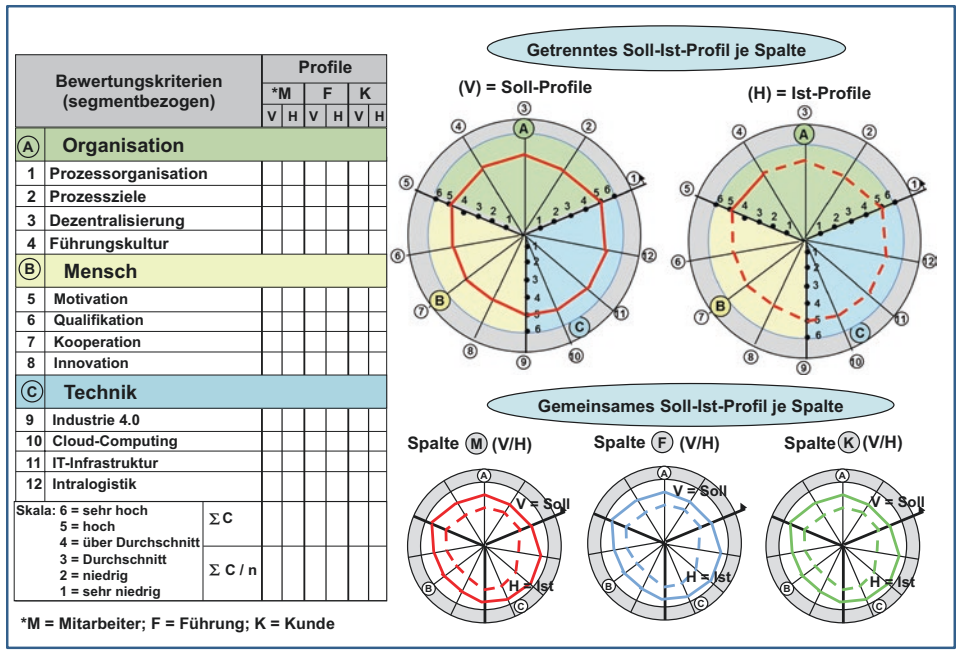


Abb. 2.14 Eindimensionale MITO-Profil- und Vergleichs-RADAR-Diagramme

Eine weitere optionale Profilbewertung innerhalb der RADAR-Diagrammdarstellung ist – wie gezeigt – die Unterteilung in einen inneren, mittleren und äußeren Bereich. Diese Bereiche erfassen jeweils bestimmte Ausprägungen des Profil- bzw. Konzeptausprägungsmerkmals, die durch die Skalierung bzw. Benotung von 1–6 definiert werden kann. Innerhalb dieser Skalierung werden bestimmte Ausprägungen notenmäßig bzw. konzeptmäßig definiert.

Den Gesamtzusammenhang zeigt Abb. 2.15 in vier Abschnitten. Nach der Portfoliomatrixbewertung in Abschnitt 1 können mit den vorhandenen Ergebnisdaten sofort Handlungsbedarfe aus dem Portfoliodiagramm grafisch entnommen werden. Anschließend lässt sich bei der grafischen Ergebnisdarstellung in Abschnitt 2 diesmal mit einer Unterportfoliomatrix eine noch genauere Diagnose durchführen. Mit diesen so lokalisierten Ansatzpunkten können auf Grund der Methodenverknüpfung im MITO-Methoden-Tool sofort noch weiter Sensitiv-, Korrelations-, Wechselwirkungs- oder auch ABC- und Six Sigma-Analysen durchgeführt werden.

Die aus der Diagnose lokalisierten Ansatzpunkte sind in der anschließenden Therapiephase in Abschnitt 3 fixer Ausgangspunkt für die Zuordnung der zu erreichenden Zielsetzungen. Eine Ebene tiefer werden diesen Zielen kaskadenförmig die notwendigen Maßnahmen zur Zielerreichung zugeordnet. Wiederum eine Ebene tiefer lassen sich beispielsweise die Maßnahmenkennzahlen und anschließend den Kennzahlen die Prozesse oder Mitarbeiter zuordnen. Das Ergebnis dieser Zuordnung wird in dem ebenfalls gezeigten Ziele/Maßnahmenbaum abgebildet. Abschließend wird pro Zielsetzung eine To-do-Liste

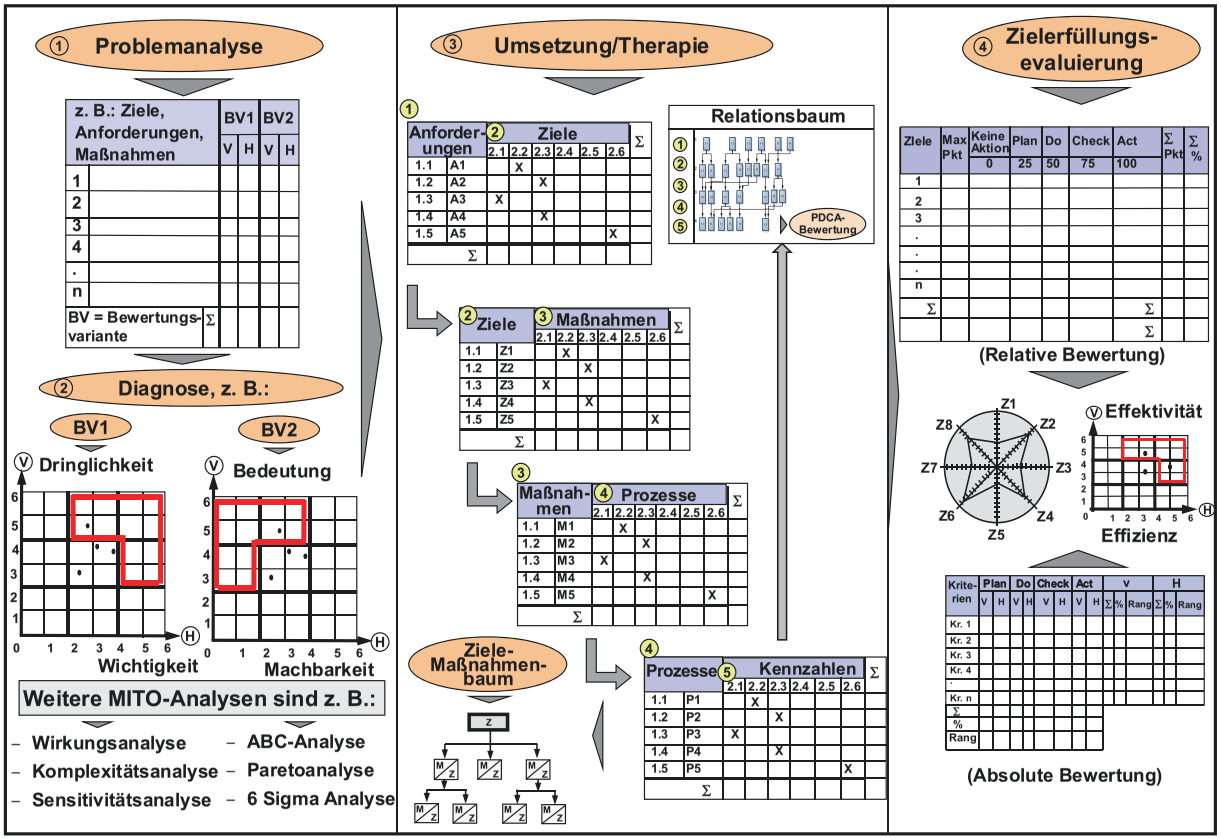


Abb. 2.15 MITO-gestützter Problemlösungskreislauf

generiert, in der die notwendigen Maßnahmen zur Zielerreichung mit Termin und Verantwortlichkeit genannt sind.

Nach der Umsetzung der Maßnahmen lässt sich in der Evaluierungs- oder Auditphase in Abschnitt 4 mit dem dafür zur Verfügung stehenden eine relative Bewertung oder absolute Bewertung der Zielerfüllung durchführen. Dies kann eindimensional oder zweidimensional erfolgen. Die relative Bewertung, d. h. prozessuale Bewertung, kann zusätzlich noch nach PDCA-Phasen differenziert werden. Dies gilt auch für die absolute Bewertung. Bei der eindimensionalen Bewertung zeigt ein RADAR-Diagramm grafisch die Bewertungsergebnisse. Bei der zweidimensionalen Bewertung findet wieder das Portfoliodiagramm Anwendung. Im Weiteren lassen sich bei vorgegebenen Bewertungsmodellen, die in Kap. 14 und 15 beschrieben, unterschiedliche Reifegradmodelle verwenden. Auf diese Weise wird mit dem MITO-Methoden-Tool ein übergreifender Problemlösungszyklus bereitgestellt.

2.9 MITO-Referenz-Templates und -Kataloge

Für alle innerhalb der 12 Masterplanschritte angesprochenen Gestaltungs-, Planungs-, Steuerungs-, Optimierungs-, Controlling-, Evaluierungs- und Auditaktivitäten sind bereits MITO-Referenz-Checklisten in Form von Portfoliomatrizen erstellt, diese auch branchenspezifisch z. B. nach Industrie, Gesundheitswesen, öffentliche Verwaltung, Dienstleistung oder Non Profit-Organisationen unterteilt. Der Anwender kann diese Templates direkt im MITO-Methoden-Tool problemspezifisch einsetzen. Die grafische Darstellung der Ergebnisse nach der Bewertung in der Portfoliomatrix in Portfolio- oder RADAR-Diagrammen zeigen, bei welchen Checklistenfragen oder Bewertungskriterien innerhalb der betrachteten Prozesse Handlungsbedarf besteht. Hier gibt es Referenz-Ziele- und Maßnahmenkataloge für die Ableitung von Ziele und Maßnahmen, die ebenfalls themenspezifisch gegliedert sind und die jetzt bei der Abarbeitung des Handlungsbedarfes bei der Ziele-Maßnahmen-Kaskadenbildung eingesetzt werden können. Weiter gibt es auch einen Katalog für Skalierungsbeispiele. In Form von To-Do-Listen sind dann die notwendigen Maßnahmen dokumentiert. Über MITO-Reifegrad-Nutzwert-Effektivitäts- und Effizienzbewertungen wird der Zielerreichungsgrad festgestellt.

Nach der Modellierung und Dokumentation der Prozesse muss bei der Prozessdurchführung darauf geachtet werden, dass die dabei auftretenden Schwachstellen kontinuierlich beseitigt werden. Über eine softwaregestützte Schwachstellenanalyse mit Unterstützung von vorgegebenen Referenz-Checklisten können gezielt innerhalb der Prozesse Verbesserungspotenziale lokalisiert werden. Im MITO-Tool sind, wie Abb. 2.16 zeigt, eine große Anzahl von KVP-Checklisten hinterlegt, die innerhalb der vier Modellsegmente zum Einsatz kommen.

Die geplanten Maßnahmen werden in der Regel mit Hilfe von Kennzahlen hinsichtlich ihrer Umsetzung überprüft. Wie in Kap. 7 beschrieben, gibt es auch für die Kennzahlensystementwicklung ein MITO-Kennzahlen-Template, in dem eine große Anzahl von Kennzahlen strukturiert hinterlegt ist. In Abb. 2.17 sind beispielhaft ebenfalls wieder dem MITO-Modell zugeordnet einige Kennzahlenarten abgebildet. Sie werden später den definierten Messpunkten in der Swimlane-Darstellung zugeordnet.

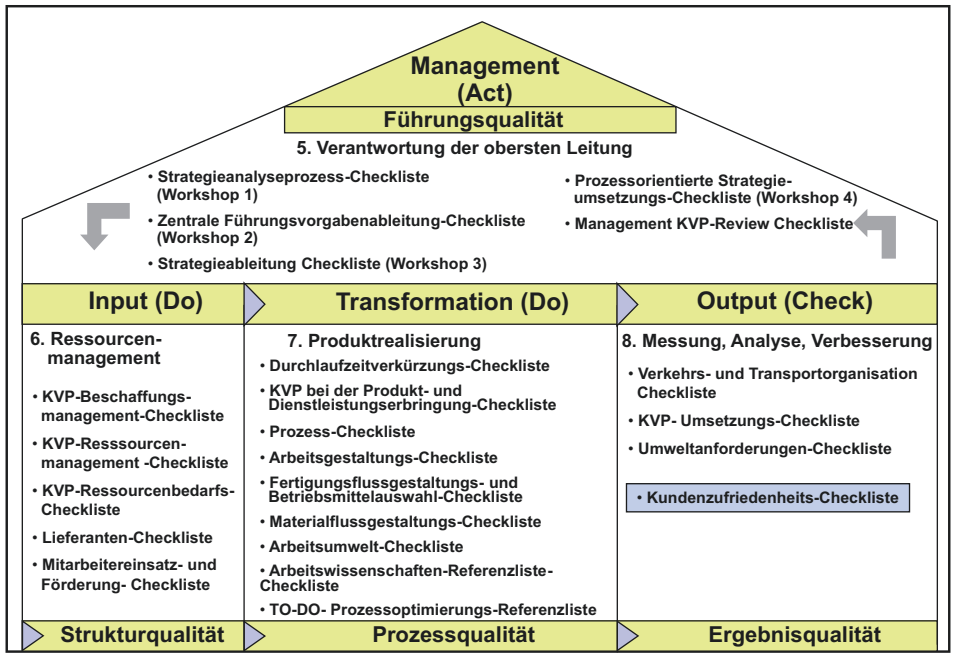


Abb. 2.16 MITO-modellbezogene KVP-Referenzchecklisten

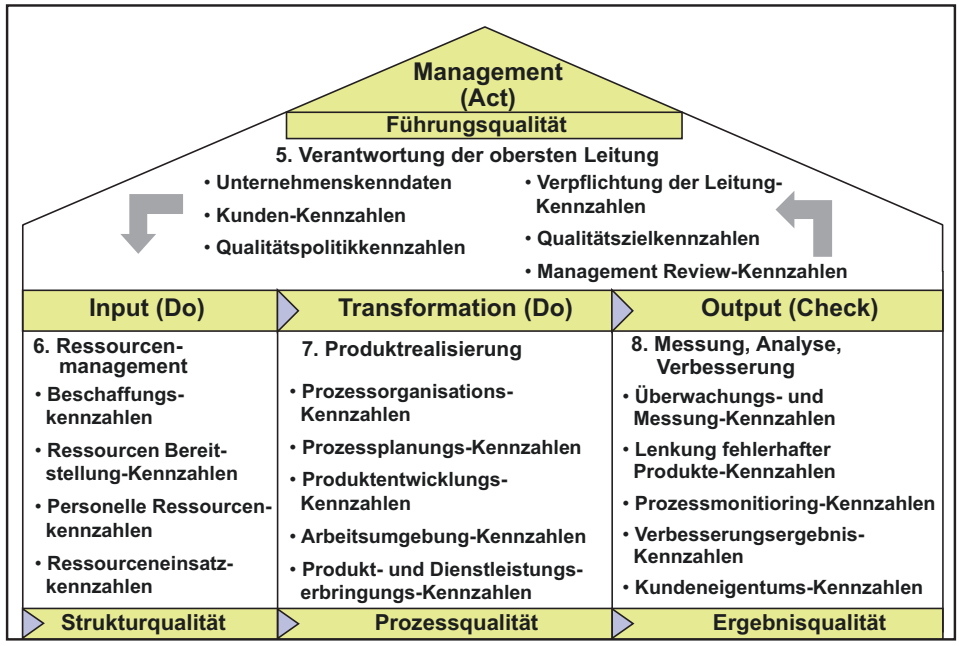


Abb. 2.17 MITO-Modellbezogene Kennzahlenzuordnung

Die Ergebnisse der Checklistenbewertung werden ebenfalls grafisch in dem Kennzahlen-Portfoliodiagramm dargestellt. Auf diese Weise lassen sich die wirkungsvollsten Kennzahlen zielführend bestimmen.

In gleicher Weise gibt es für die Ziele- und Maßnahmenableitung ebenfalls themenspezifisch Kataloge.

2.10 Unterschiedliche Bündelungen der Modelle innerhalb des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes zur Wissensgenerierung

Die im MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatz verwendeten Modelle, Methoden, Vorgehensweisen und Tools für die Umsetzung des Organisation 4.0-Konzeptes lassen sich nach unterschiedlichen Gesichtspunkten bündeln und strukturieren. Aus Komponentensicht werden – wie Abb. 2.18 zeigt – vier Gestaltungsschwerpunkte unterschieden.

1. Organisationskomponentensicht mit dem MITO-Modell als Bezugsrahmen für die Entwicklung des:
   - MITO-Zielsystems mit den dazugehörigen Kennzahlen
   - MITO-Prozessmodells mit allen unternehmensspezifischen Geschäftsprozessen
   - MITO-Führungssystems mit operativer Führungsumsetzung
2. Konzeptionelle Komponentensicht mit dem Enterprise Architektur-Ebenenmodell für die durchgängige Strukturierung innerhalb der vier Ebenen:
   - Strategische Ebene mit Geschäftsmodelldefinition, Strategie- und Zielableitung
   - Taktische Ebene mit Gestaltung und Implementierung der Organisationsstrukturen, Managementsysteme und IT-Infrastrukturen
   - Dispositive Ebene mit Planung, Steuerung und Controlling der Auftragsdurchführung im Tagesgeschäft
   - Operative Ebene mit der operativen Wertschöpfung im Arbeitssystem
3. Ganzheitliche Business Process Management (BPM)-Komponente mit Gestaltung der horizontalen Wertschöpfungskette über alle vier Ebenen des Enterprise Architekturmodells. Analysiert und modelliert werden dabei alle im unternehmensspezifischen Organisationsprozessmodell definierten Geschäftsprozesse für die nachfolgende Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle im Tagesgeschäft.
4. Methodenkomponentensicht mit dem MITO-Methoden-Tool für die praktische Umsetzung der drei oben genannten Gestaltungsschwerpunkte mit einer hohen Methodenkompetenz.

Die in diesem Buch verwendete Gliederung in 12 Masterplanschritten zur prozessorientierten Organisationsentwicklung und Gestaltung berücksichtigt diese Gestaltungskomponenten und integriert sie in die systematische Vorgehensweise mit dem Schwerpunkt der Schaffung einer unternehmensindividuellen Prozessorganisation.

Über die vom Anwender frei wählbare Modellbündelung werden die in Kap. 2 beschriebenen MITO-Konfigurationsmodelle und -Tools bzw. Konfigurationskomponenten in einen

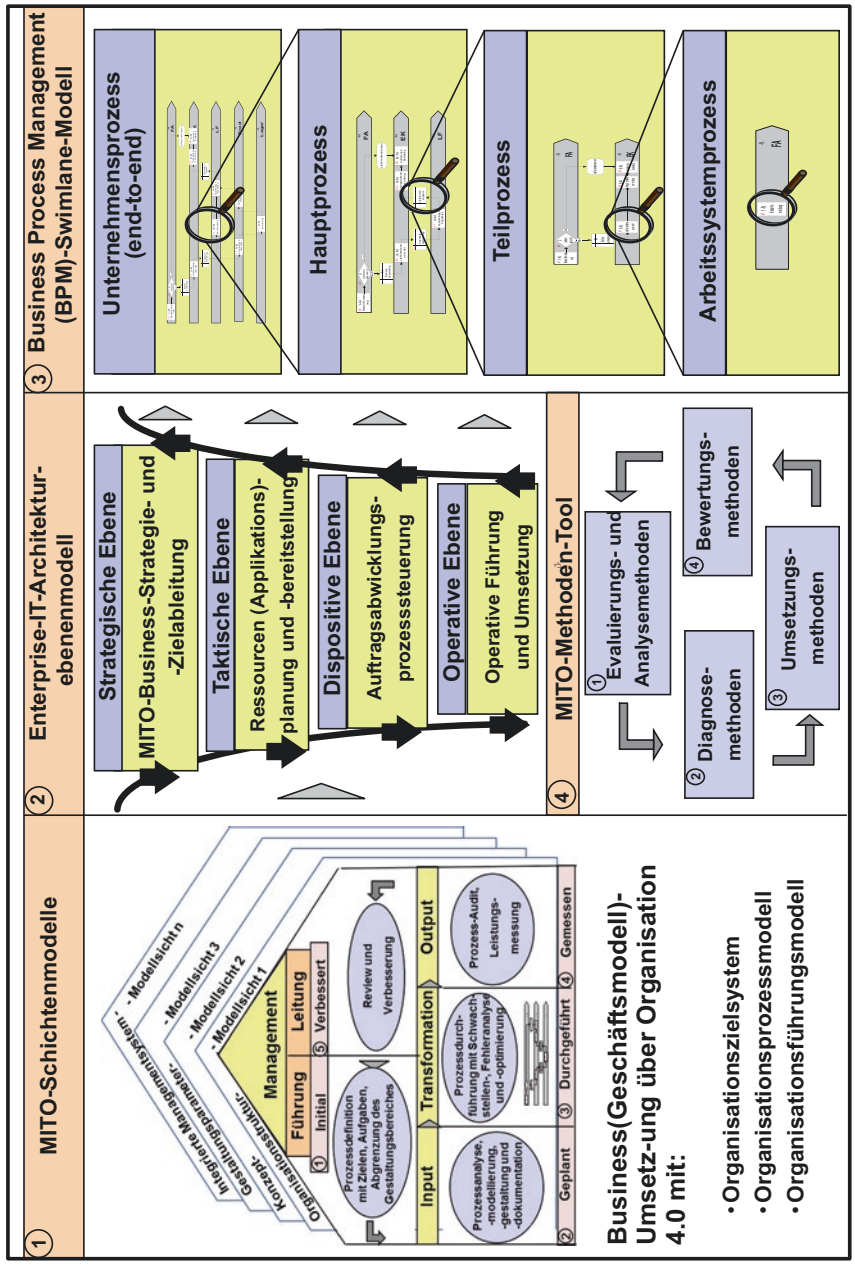


Abb. 2.18 MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsmanagement-Modelle auf einen Blick

ganzheitlichen Prozessorganisation 4.0-Gestaltungsansatz eingebunden. Eine tiefergehende Betrachtung kann sich jetzt auch auf die Konfiguration von weiteren themenspezifischen Managementführungssystemen beziehen, wie beispielsweise Personal-, Produktions-, Qualitäts-, Umwelt-, IT- und Wissensmanagement. Alle genannten Managementsysteme basieren auf dem oben beschriebenen unternehmensspezifischen Prozessmodell mit Fokus auf der internen und externen horizontalen Wertschöpfungskette auf. Die jetzt neu vorgeschriebene high-level-structure für die Implementierung Integrierte Managementsysteme (IMS) ist ebenfalls vollständig mit den einzelnen IMS-Kapiteln als Regelkreis im MITO-Modell abgebildet.

Mit Unterstützung des Organisation 4.0-Konfigurationsmanagement-Ansatzes und den damit bereitgestellten Modellen, Vorgehensweisen und Tools wird die unternehmensspezifische Prozessorientierung und Prozessdigitalisierung mit dem Ziel der anforderungsgerechten IT-Vernetzung aller Wertschöpfungsprozesse wesentlich vereinfacht und beschleunigt. Bereichs- und Abteilungsgrenzen verschwinden. Dies aufgrund der organisationalen Wissensbasis verbunden mit einer effizienteren Ressourcennutzung und geringen Ausfallzeiten.

Ein wesentlicher Inhalt des MITO-Konfigurationsmanagement-Konzeptes ist der strukturierte Aufbau einer organisationalen Wissensbasis. Der Inhalt einer solchen organisationalen Wissensbasis entsteht durch die kontinuierliche Wissenshinterlegung der Mitarbeiter anhand der vorgegebenen prozessorientierten Swimlane- und MITO-Modell-Meta-Wissensstruktur mit Unterstützung unterschiedlicher MITO-Schichtenmodelle und deren Verknüpfungen, um auf dieser Weise kontextbezogen die Wissensbestände, -inhalte, -bereiche, -arten sowie die mit dem MITO-Methoden-Tool analysierten Wechselwirkungen, Beziehungen, Anforderungen und weiteren Prozessgestaltungselementen in der betrachteten Organisation strukturiert darzustellen (Abb. 2.19).

Eine kontinuierliche Weiterentwicklung des organisationale Wissensbasis in allen drei Ebenen des house of process knowledge Modells entsteht durch die kontinuierliche Wissenshinterlegung der Mitarbeiter anhand der vorgegebenen rollenbasierten Meta-Wissensstruktur mit Unterstützung unterschiedlicher Prozessbeschreibungsmodelle und deren Verknüpfungen, um auf diese Weise kontextbezogen die Wissensbestände, -inhalte, -träger, -bereiche, -arten sowie Wechselwirkungen, Beziehungen und Anforderungen mit weiteren Prozesszusammenhängen strukturiert darzustellen.

Die auf diese Weise ohne hohen zusätzlichen Aufwand entstandene organisationale Wissensbasis in Ebene 1 kann jetzt durch Wissensbestandsbeschreibungen in Form prozessorientierter

- Wissenslandkarten
- Wissensquellenkarten
- Wissensstrukturkarten
- Wissenskompetenzkarten
- Wissensanwendungskarten
- Wissensbeziehungskarten
- Wissensentwicklungskarten

präzisiert werden.

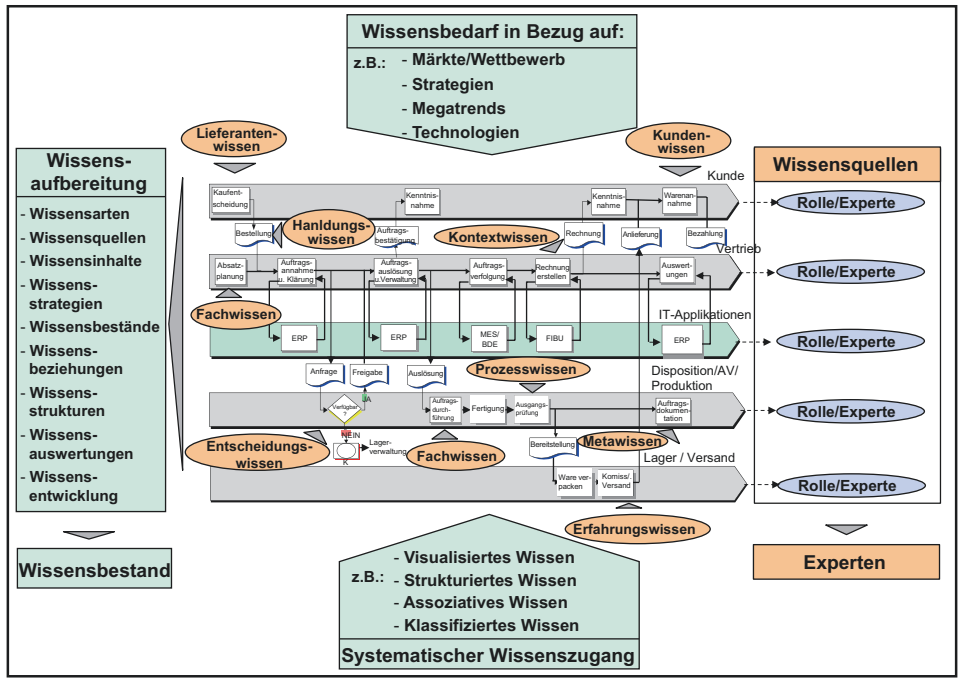


Abb. 2.19 Systematische Wissensbereitstellung innerhalb der horizontalen Wertschöpfungskette

Ein funktionierendes Wissensmanagement steht deshalb bei dem hier vorgestellten Wissensframework nicht am Anfang, sondern am Schluss der Wissensaktivitäten. Die organisationale Wissensbasis ergibt sich zwangsläufig aus der Dokumentation der Ergebnisse der für den nachhaltigen Wettbewerbserfolg notwendigen Aufgabenerledigungen bei einer fehlerfreien und verschwendungsfreien Produkt- und Dienstleistungserstellung sowie der Erledigung aller weiterer Führungs- und Unterstützungstätigkeiten. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die Einführung integrierter Managementsysteme oder Standardsoftwareapplikationen und sonstiger Regelwerke, Normen und Ordnungsrahmen sowie um die Wahrnehmung von Organisations-, Personalentwicklungs- und Controllingaufgaben. Dies funktioniert aber nur, wenn – wie hier gezeigt – eine Meta-Wissensstruktur vorgegeben ist, die alle diese Aktivitäten aus Wissensmanagementsicht von Anfang an ohne Zusatzaufwand bündelt, strukturiert, kodifiziert, kollektiviert und verteilt.

Damit entfällt das große Risiko von der Erzeugung von Blind- und Fehlleistungen aufgrund des fehlenden Beziehungs- und Kontextbezug wie es bei den bisherigen Wissensmanagementkonzepten der Fall ist. Wissensmanagement durchdringt über diesen Weg alle anderen Managementstrategien und Konzepte umfassend als übergeordnete Meta-Strategie und führt zwangsläufig zum lernenden Unternehmen. Die Beteiligten erkennen in der Regel erst am Schluss – wenn die organisationale Wissensbasis existiert –, dass sie einen herausragenden Beitrag zum Wissensmanagement geleistet haben.

Literatur

Binner HF (1991) SYCAT-Software Tools für die Produktionslogistik. In: Deutsches IEJahrbuch 1991. REFA-Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. Beitrag Nr. 5

Porter ME (1992) Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 7. Aufl. Campus Verlag, Frankfurt am Main

Handlungsanleitung zur Anwendung des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes

3

Zusammenfassung

In diesem Kapitel werden Handlungsanleitungen für die Anwendung und Umsetzung des MITO-Konfigurationsansatzes bei der Neuausrichtung des vorhandenen Businessmodells mit Entwicklung des Organisationszielsystems, des Prozessmodels, des Führungssystems und der Prozessoptimierungs- und -gestaltungskonzepte vorgegeben, die Unterschiede und der Übergang zwischen funktionsorientierter und prozessorientierter Ordnungsstruktursicht werden herausgearbeitet.

In Bezug auf die einleitend formulierten Fragen zur Entwicklung einer schlagkräftigen, effektiven und effizienten prozessorientierten Organisation wurden in Kap. 1 und 2 bereits Antworten in Bezug auf die systematische Vorgehensweise mit den dabei einzusetzenden Modellen, Methoden und Tools gegeben, die in diesem Kapitel in Form einer Handlungsanleitung präzisiert werden. Nach Wikipedia versteht man unter Konfigurationsmanagement eine koordinierte Tätigkeit zur Leitung und Lenkung von Konfigurationen, im hier betrachteten Fall bezogen auf eine prozessorientierte Organisation. Eine Konfiguration ist hierbei die Summe miteinander verbundener organisatorischer, personeller, technischer Merkmale einer unternehmensspezifischen Organisation, wie sie in den Organisationskonfigurationsangaben beschrieben sind. Diese MITO-Konfigurationsbeschreibung setzt sich zusammen aus den Anforderungen an die Entwicklung, Realisierung und Evaluierung einer prozessorientierten Organisation. Das Ziel des MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsansatzes ist es, eine unternehmensspezifische prozessorientierte Organisation mit den dafür entwickelte Modellen und Methoden zu konfigurieren und anschließend den Grad der Erfüllung der organisatorischen, personellen und technischen Anforderungen an die prozessorientierte Organisation transparent abzubilden und zu messen.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_3

Das MITO-Konfigurationsmanagement liefert die in Kap. 2 beschriebenen Modelle, Methoden, Konzepte und Tools für die ganzheitliche, umfassende, durchgängige und integrierte prozessorientierte Organisationsentwicklung. Wie Abb. 3.1 zeigt, beinhaltet diese prozessorientierte Organisationsentwicklung übergeordnet folgende vier Phasen:

1 Die Implementierung eines Organisationszielsystems
2 Die Entwicklung eines unternehmensspezifischen Organisations- und Prozessmodells
3 Die Einführung eines Organisationsführungssystems
4 Die permanente Anwendung von Prozessverbesserungskonzepten.

Dies über alle hierarchischen Ebenen einer Organisation, wie sie in Abb. 3.1 durch das Enterprise Konzeptions-Ebenenmodell mit vier Ebenen abgebildet ist. Die strategische und taktische Ebene ist entkoppelt vom Tagesgeschäft dargestellt, die dispositive und operative Ebene beinhaltet die Auftragsabwicklung und Auslieferung an den Kunden. Über die nachfolgend in den einzelnen Kapiteln erläuterten Masterplanschritte werden diese vier Phasen detailliert beschreiben.

Der Bezugs- und Ordnungsrahmen für diese vier genannten Abschnitte einer prozessorientierten Organisationssystemimplementierung ist das bereits erläuterte MITO-Modell mit seinen fünf Modellsegmenten:

„Führung, Input, Transformation, Output, Leitung“.

Zu jedem Schritt der vier Phasen sind auf der linken Bildseite innerhalb der MITO-Modellsegmente die Inhalte genannt. Auf der rechten Bildseite sind dazu die notwendigen Analysen zugeordnet, die mit dem MITO-Methoden-Tool und vorgegebenen Referenz-Portfoliomatrizen für die Umsetzung erforderlich sind. Es beginnt in Phase 1 mit der Ableitung des Organisationszielsystems mit der Durchführung der genannten MITO-Tool-gestützten Analysen.

Bezugspunkt dafür in Phase 2 ist immer das unternehmensspezifische Prozessmodell mit den identifizierten und dokumentierten in der Swimlane-Darstellung abgebildeten Geschäftsprozessen, die übergreifend dabei den end-to-end-Prozess abbilden. Innerhalb der einzelnen Prozessrollen des betrachteten bzw. definierten Geschäftsprozesses sind die Arbeitsschritte in ihrer sachlich-logisch-zeitlichen Reihenfolge den Aufgabenträgern innerhalb der Rollen zugeordnet. Hier sind auch die Prozess-In- und -Outputs eindeutig determiniert. Weiter werden alle Informationen und Applikationen ebenfalls der Swimlane-Darstellung zugeordnet, so dass eine transparente Abbildung der Arbeits- und Informationsflüsse gewährleistet ist. Diese Swimlane-Prozessdarstellung stellt gleichzeitig die organisationale Wissensstruktur dar. Alle Wissensträger können ihr Themen spezifisches Wissen den einzelnen Prozessschritten zuordnen. Auch die Regeln und Schnittstellen sowie Wechselwirkungen und Kennzahlen sind eindeutig beschrieben. Ebenso beispielsweise die Qualitäts-, Risiko-, Kompetenz-, Compliance-, Nachhaltigkeits- und viele weitere Anforderungen.

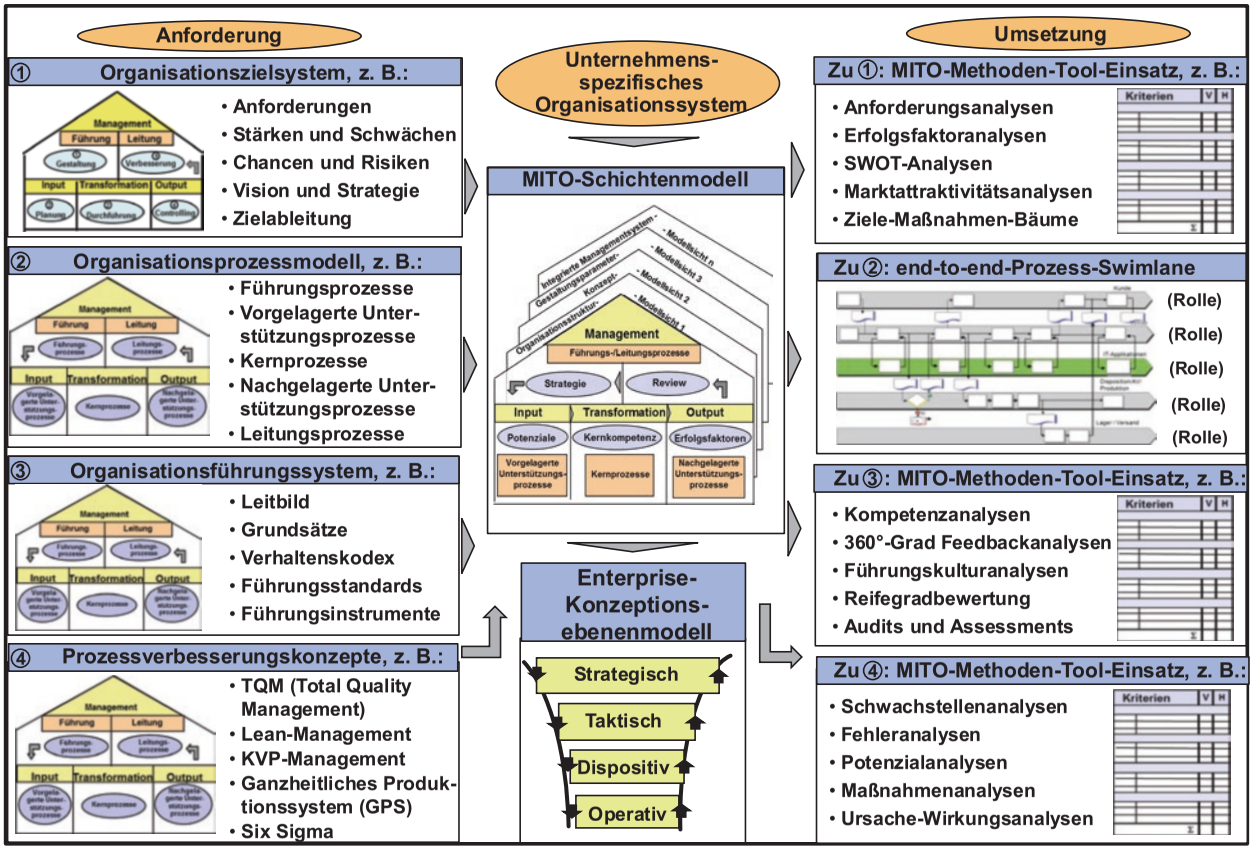


Abb. 3.1 Aufbau und Inhalt des MITO-Konfigurationsmanagements

Das zu konfigurierende prozessbezogene **Führungssystem** baut auf diesen Vorarbeiten auf. Modellsegmentbezogen werden eine große Anzahl von Führungsinstrumenten methodengestützt ausgewählt und beschrieben, um sie anschließend bei den Führungskräften und den Mitarbeitern in gezielten Schulungen und Seminaren für die Qualifizierung einzusetzen. Hier finden ebenfalls zahlreiche Referenz-Portfolios Anwendung, um z. B. die Führungskultur, die Werteanalyse, die Führungskräftekompetenz und viele weitere Problemstellungen zu analysieren und zu bewerten, um die Handlungsbedarfe abzuleiten und konkrete Lösungsansätze abzuleiten.

Für die effektive und effiziente Durchführung der Prozesse durch eigenverantwortliche Mitarbeiter auf der Grundlage eines partizipativen Führungsstils werden in Phase 3 das Leitbild, die Grundsätze und Standards sowie Führungsinstrumente vorgegeben. Dies wird über eine große Anzahl von führungs-, mitarbeiterbezogenen Analysen in Verbindung mit Audits, Assessments- und Reifegradbewertungen vorbereitet.

Auch bei den vielfältigen Prozessverbesserungskonzepten in Phase 4 wie durch TQM-, Lean- oder KVP-Management, ganzheitlichen Produktionssystemen, Six Sigma wird das MITO-Methoden-Tool konsequent eingesetzt. Über den übergeordneten Problemlösungszyklus „Analyse, Diagnose, Therapie, Evaluierung“ werden durch die Durchführung der genannten Analysen diese Konzepte auch zielführend realisiert.

Wie Abb. 3.2 zeigt, bilden Ziel-, Organisations-, Führungs- und Managementsysteme über das MITO-Modell als Katalysator eine miteinander vernetzte nicht trennbare Einheit.

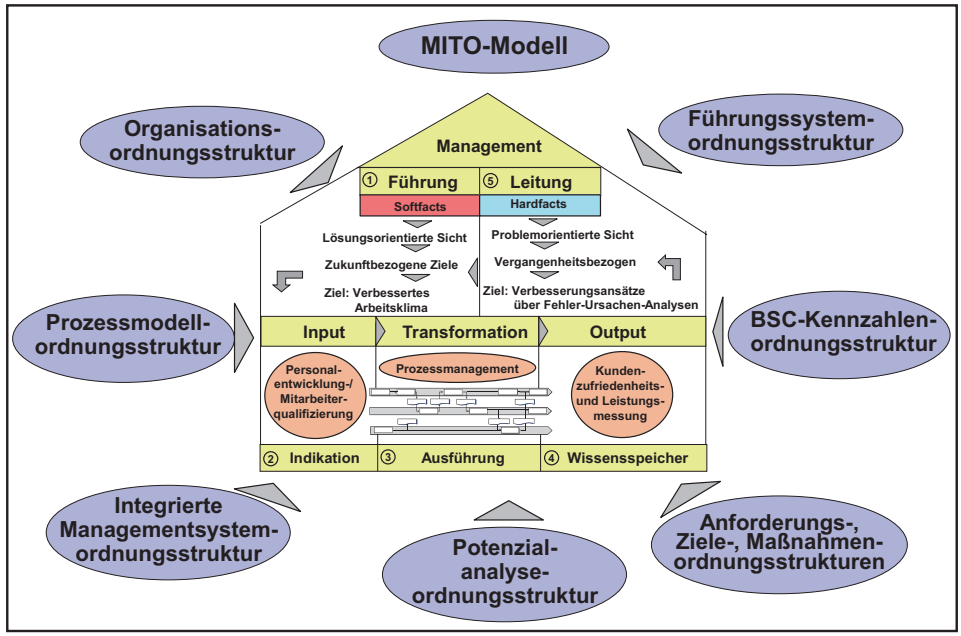


Abb. 3.2 MITO-Modell als Ordnungs- und Bezugsrahmen für die prozessorientierte Organisations-und Führungssystementwicklung

Das MITO-Modell dient auch für viele weitere Organisations- und Führungsaufgaben als Strukturierungsmodell, beispielsweise bildet es das unternehmensspezifische Prozessmodell unterteilt nach führungsvorgelagerten Kern- und nachgelagerten Unterstützungsprozessen ab. Auch Konzepte wie KVP, SWOT, Lean-Management werden über das MITO-Modell strukturiert.

Die MITO-Modell-Struktur lässt sich weiter für die ganzheitliche Erfassung, Analyse und Bewertung von organisationsspezifischen Fragestellungen z. B. für Anforderungen, Ziele, Schwachstellen, Maßnahmen, Kennzahlensysteme, Audits usw. verwenden.

Durch das Hintereinanderlegen der vier einzelnen MITO-Modellabschnitte in Form des in Kapitel erläuterten Schichtenmodells auf der Grundlage der ganzheitlichen Anwendung des MITO-Modells wird eine durchgängige Verknüpfung aller Organisationskriterienparameter und Systemelemente möglich. Für die Umsetzung der genannten Aktivitäten, z. B. für die Anforderungsermittlung, Stärken- und Schwächen- sowie Chancen- und Risikobestimmung, Ableitung von Visionen und Strategie sowie den Unternehmenszielen ist das MITO-Methoden-Tool zuständig. Mit ihm können die erforderlichen Anforderungs-SWOT-, Marktattraktivitäts- und viele weitere Analysen in dem jeweiligen Produktionsentwicklungsschwerpunkt eingesetzt werden.

Damit leistet das MITO-Konfigurationsmanagement einen wesentlichen Beitrag zur aktuellen, in vielen Fachzeitschriften und Büchern geforderten Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes in Organisationen.

Die prozessorientierte Organisation mit flachen Hierarchien und Teamorganisation schafft die Voraussetzung für eine partizipative Führungskultur. Dies wiederum ist die Grundlage für einen erfolgreichen Veränderungsprozess, um auf diese Weise die vollständige Einbindung und das selbstverantwortliche Handeln von Mitarbeitern als wertvollstes Kapital im Unternehmen zu verankern.

Die Anwendung des durchgängigen und ganzheitlichen MITO-Konfigurationsmanagements durch alle Prozessbeteiligten führt zu einem unternehmensspezifischen Kompetenznetzwerk und damit durch die Anwendung der bereitgestellten Modelle, Vorgehensweisen und Methoden-Tools zu einer Gesamtkompetenz, die im Unternehmen zu mehr Können, mehr Wollen und mehr Dürfen führt.

Der Einsatz der digitalisierten Methoden und Hilfsmittel, die im MITO-Methoden-Baukasten gebündelt sind und situativ genutzt werden, führt bei der Konfiguration eines umfassenden und vollständigen Organisationssystems zur größtmöglichen Transparenz und Nachhaltigkeit in einer bisher nicht gekannten strukturierten und systematischen Art und Weise.

Dies unter einer stärken Einbindung und Vernetzung der Kunden in die Wertschöpfungskette. Sie ermöglicht eine bessere Kunden- und Marktorientierung des Unternehmens und führt zu einer Kundenpartnerschaft, die zu mehr Stabilität in den Kundenbeziehungen führt und die Kundeninnovationen leichter möglich macht.

Aus Mitarbeitersicht ermöglicht der MITO-Konfigurationsmanagementansatz den Führungskräften eine kooperative, partnerschaftliche Führung und Leitung (Leadership 4.0)

mit Augenmaß und Weitsicht, die durch schlanke Hierarchien und prozessorientierte Strukturen wirkungsvoll unterstützt wird. Der Mitarbeiter erhält durch eine positive Einstellung zu seinem Betrieb und dessen Zielen eine emotionale Bindung ausgedrückt durch Loyalität und Identifikation. Die Wertschöpfung wird vor allem durch Wertschätzung und Vertrauen in die Mitarbeiter, die bei wichtigen Entscheidungen und Veränderungen mitgenommen und ernstgenommen werden wollen, nachhaltig möglich sein. Dies im Rahmen einer zukunftsfähigen, lösungsorientierten Unternehmenskultur 4.0, für die Führungskräfte in erster Linie die Verantwortung tragen.

Der mit Unterstützung der oben beschriebenen MITO-Modelle und Tools stattfindende MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsprozess selber lässt sich entsprechend der Masterplanvorgabe in folgende logisch aufeinanderfolgende zwölf Hauptschritte unterteilen:

Masterplanschritt 1: Entwicklung des Businessmodells anhand der Beantwortung der Grundfragen (Kap. 4).
Masterplanschritt 2: Einrichten einer agilen Projektorganisation zur Durchführung des Changemanagementprozesses (Kap. 5).
Masterplanschritt 3: Veränderungs- und Trendanalysen zur Handlungsbedarfsermittlung und Businessmodelldurchführung (Kap. 6).
Masterplanschritt 4: Businesszielsystem mit Formal- und Sach(prozess)zielen aus dem Geschäftsmodell ableiten (Kap. 7).
Masterplanschritt 5: Markt- und Wettbewerbsstrategien zur Zielerfüllung anhand der vorhandenen Erfolgsfaktoren und Erfolgspotenzialen ableiten (Kap. 8).
Masterplanschritt 6: Unternehmensspezifisches Geschäftsprozessmodell definieren und modellieren (Kap. 9).
Masterplanschritt 7: MITO-gestütztes Führungssystem installieren (Kap. 10).
Masterplanschritt 8: Integrierte Managementsysteme (IMS) als Führungsinstrumente implementieren (Kap. 11).
Masterplanschritt 9: IT- und Prozessdigitalisierungskonzepte umsetzen (Kap. 12).
Masterplanschritt 10: Optimierungskonzepte (GPS, Lean, KVP, usw.) zur ganzheitlichen BPM-Prozessoptimierung einsetzen (Kap. 13).
Masterplanschritt 11: Ganzheitliche BPM-Auditierung mit dem MITO-Tool zu Sach- bzw. Prozessziel-Effektivitätsmessung in Kap. 14.
Masterplanschritt 12: Organisation 4.0: Konfigurations-Umsetzungserfüllung evaluieren (Formalziel-Effizienzmessung) in Kap. 15.

Abb. 3.3 zeigt dazu noch einmal die zwölf Masterschritte, die sich über die einheitliche MITO-Modellstruktur auf die effektive und effiziente Durchführung des end-to-end-Businessprozesses konzentrieren.

Alle Aktivitäten beziehen sich übergeordnet auf einen optimal zu gestaltenden end-to-end-Prozess.

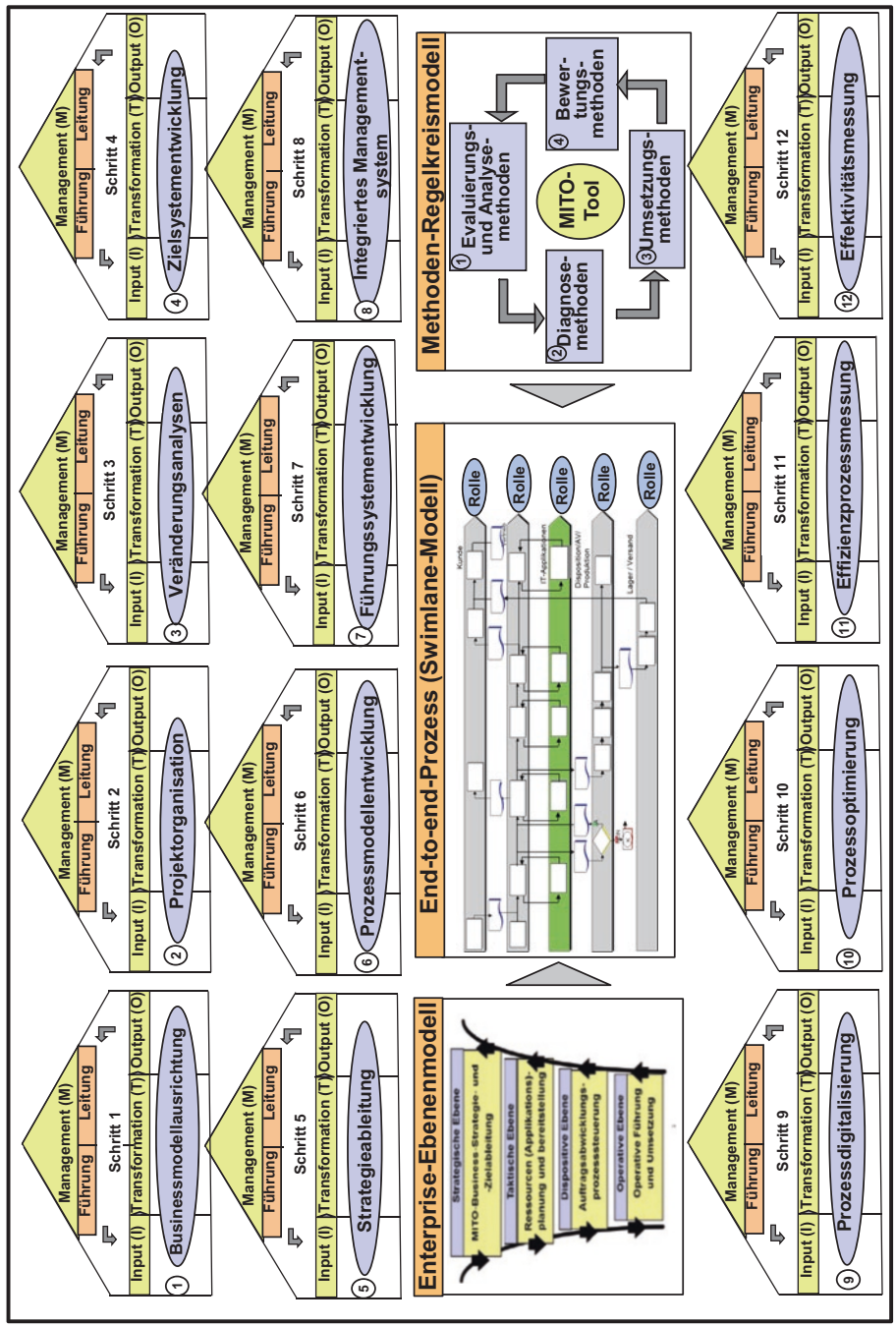


Abb. 3.3 Umsetzung des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes in 12 Schritten

3.1 Gegenüberstellung von funktions- und prozessorientierten Organisationseinheiten

Der entscheidende Knackpunkt für die Ablösung der klassischen funktionsorientierten Organisationsstrukturen war bisher die fehlende Anleitung bzw. Systematik zur Erstellung einer Prozessorganisation. Deshalb konnten die Verantwortlichen auch nicht geschult werden. Aus diesem Grund wird hier die rollenbasierte Swimlane-Darstellung als Schlüssel für das verantwortliche Management vorgegeben, um den Bewusstseinswandel in den Köpfen der Verantwortlichen zu verankern. Im Folgenden wird detailliert beschrieben, wie eine Prozessorganisation mithilfe der rollenbasierten Swimlane-Darstellung einzuführen ist.

Die beiden wesentlichen Gestaltungsprinzipien für Organisationskonzepte, d. h. die klassische funktionale Organisationsstruktur und die prozess- bzw. rollenbezogene Prozessorganisation, sind in Abb. 3.4 gegenübergestellt. Der gravierende Unterschied liegt in der vertikalen und horizontalen Organisationsgestaltungsrichtung. Dies ist dadurch begründet, dass bei der funktionsorientierten Konzeptgestaltung der Ausgangspunkt die zu organisierende Gesamtaufgabe ist. Hierbei wird eine inputorientierte Unternehmenssteuerung vorausgesetzt, bei der bereits eindeutig klar ist, welches Produkt für den Markt produziert werden soll. Der Kunde steht in der Regel nicht im Fokus, sondern die Aufgabenzerlegung mit Analyse und Synthese mit Bildung einer formalen Stellenhierarchie, um

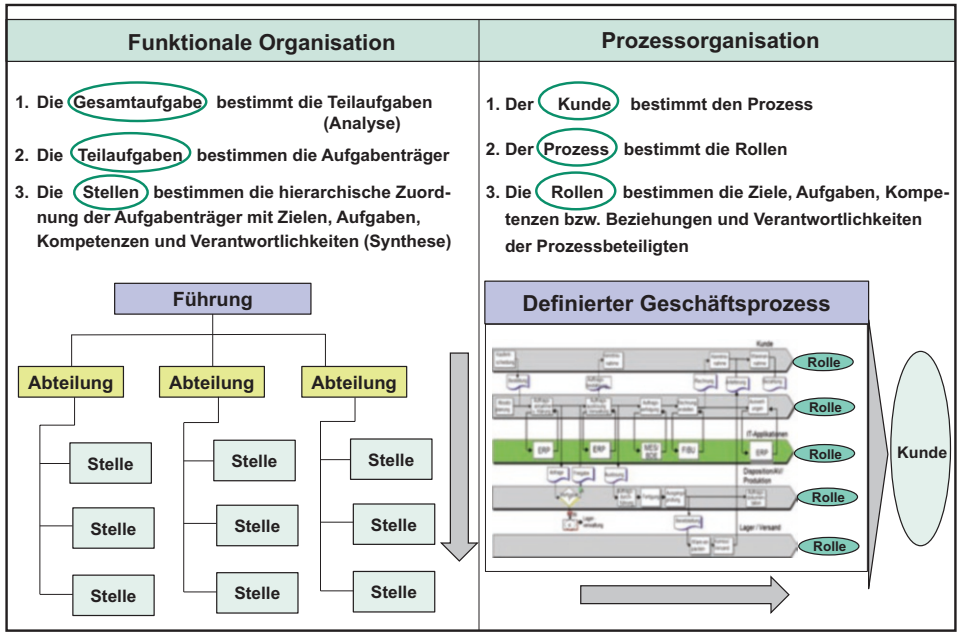


Abb. 3.4 Gegenüberstellung von Organisationskonzepten

durch die Arbeitsteilung und Spezialisierung die wirtschaftlichste und produktivste Form der Aufgabenerledigung zu erhalten. Es fehlt also die Kundensicht und die schnittstellenbezogene Betrachtung der stellenübergreifenden Abläufe. Klassisch ist dieses Konzept für die Massenproduktion anwendbar.

Bei der prozessorientierten Organisationsgestaltung stellt sich diese Situation anders dar. Hier steht der Kunde im Mittelpunkt. Auf seine kundenindividuellen Anforderungen ist der übergeordnete Wertschöpfungsprozess mit den darin enthaltenen Kernprozessen horizontal auszurichten. Hierbei handelt es sich um eine outputorientierte Unternehmenssteuerung. Die ablaufenden Prozesse bestimmen die erforderlichen Rollen.

Die Rollenbeschreibungen enthalten noch keine Zuweisung zu konkreten Personen. Dies geschieht erst bei der Prozessdurchführung. Wie bei der hierarchischen Stellenbildung wird eine Rolle beschrieben durch das organisatorische Konkurrenzprinzip bzw. das Gesetz der Einheit von Aufgabe, Befugnis (Kompetenz) und Verantwortung.

Bei der klassischen Organisationslehre ist die Entwicklung von Organisationskonzepten durch die Stellenbildung grundsätzlich an die Über- und Unterordnung von Organisationseinheiten gekoppelt. Dies wird als Primärorganisation bezeichnet. Die Primärorganisation gibt durch die Verbindung von dauerhaften Stellen und Gremien eine hierarchische Struktur vor, die das Grundgerüst der Aufbauorganisation bildet (siehe Vahs 2012, S. 141). Weil nicht alle Abhängigkeiten zwischen Organisationseinheiten ausreichend berücksichtigt werden können, wird die Primärorganisation häufig durch eine hierarchieübergreifende Sekundärorganisation ergänzt. Formen der Sekundärorganisationen sind beispielsweise Produkt-, Kunden-, Funktions-, Projekt- oder auch Prozessmanagement. Wie nachfolgend bei der Gegenüberstellung der Primärorganisation aus funktionaler und Prozessorganisationssicht gezeigt, bleibt bei der klassischen Aufbauorganisation immer die vertikale Organisationsstruktur enthalten.

Nach Vahs, Dietmar 2012, S. 61, wird aus aufbauorganisatorischer Sicht der Begriff „Organisationseinheit“ als die Zusammenfassung von Teilaufgaben mit der Zuordnung zu gedachten Personen im Rahmen von verteilungsfähigen Aufgabenkomplexen verstanden. Bei dieser Zuordnung lassen sich – wie in Abb. 3.5 gezeigt – grundsätzlich Stellen und Gremien unterscheiden. Eine Stelle ist hierbei die kleinste Organisationseinheit und damit Basiselement der Aufbauorganisation. Sie entsteht durch die dauerhafte Zuordnung von Teilaufgaben auf eine oder mehrere gedachte Person (personale Aufgabensynthese). Im Unterschied zu Arbeitsplätzen als reale Orte der Aufgabenerfüllung sind Stellen als abstrakte Organisationseinheiten definiert, in denen ein oder auch mehrere Arbeitsplätze (Gruppen) zugeordnet sein können (vergleiche Seite 62, Autorenhinweise). Aus diesem Grund ergeben sich folgende Möglichkeiten einer Stellenbesetzung. Zum einen genau mit einer Person, zum anderen mit mehreren Personen, zum dritten mit mehreren Personen, die nacheinander zeitlich tätig sind, beispielsweise bei Schichtarbeit. Ein wichtiges Merkmal für die Stellenbesetzung ist der geforderte qualitative und quantitative Kapazitätsbedarf, der von den Aufgabenträgern abzudecken ist. Quantitativ bezieht sich der Kapazitätsbedarf auf die Anzahl

der Aufgaben, d. h. das Aufgabenpaket, die mit einem normalen Leistungsgrad zu bewältigen sind. Qualitativ bezieht sich der Kapazitätsbedarf auf den Schwierigkeitsgrad, der den Fähigkeiten des Aufgabenträgers entsprechen muss. Geregelt wird dies über die dem Stelleninhaber übertragenen Rechte und Befugnisse, das heißt den Verantwortlichkeiten und Kompetenzen. Dies ist inhaltlich im folgenden Kapitel ausführlicher beschrieben.

Eine Gegenüberstellung von funktions- und prozessorientierten Organisationseinheiten wird in Abb. 3.5 gegeben. Auf der linken Seite sind die Merkmale von aufbauorganisationsbezogenen Organisationseinheiten genannt. Hierbei handelt es sich mit einer vertikalen Sichtweise um die Stellen- und Gremienbildung als unterschiedliche Organisationseinheiten. Bei den Stellen lassen sich Linienstellen unterteilt in Leitungs- und Ausführungsstellen sowie in unterstützenden Stellen unterteilt in Stabs-, Assistenz- und Dienstleistungsstellen unterscheiden, bei den Gremien hauptamtliche und nebenamtliche Gremien mit den genannten Ausprägungen.

Dagegen sind die Merkmale von prozessorientierten Organisationseinheiten die Unterscheidung in Führungsprozesse, vorgelagerte Unterstützungsprozesse, Kernprozesse, nachgelagerte Unterstützungsprozesse und Leitungsprozesse, die aus horizontaler Sicht im Regelkreissinn als prozessorientierter Ansatz miteinander verknüpft sind. Im Fokus steht dabei immer der definierte Geschäftsprozess, der fehler- und verschwendungsfrei auf den Kunden ausgerichtet sein soll.

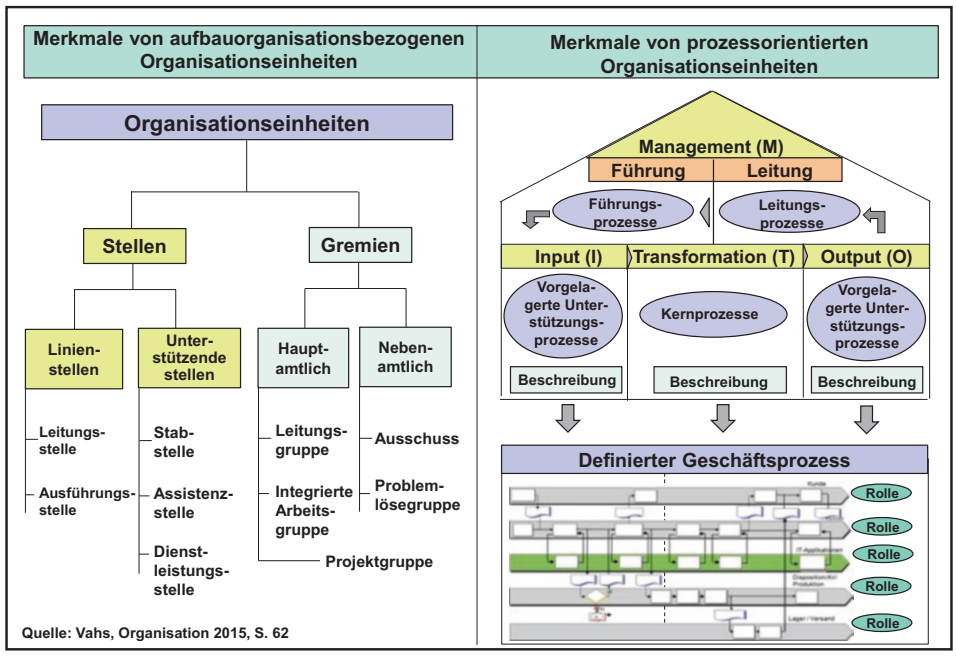


Abb. 3.5 Gegenüberstellung von funktions- und prozessorientierten Organisationseinheiten

Die unterschiedlichen Stellenarten sind ebenfalls in Abb. 3.5 genannt. Sie sind durch die Merkmale

> „dauerhafte Aufgabenbündelung, Kompetenz, Verantwortung und Personenbezug“

charakterisiert. Bei Aufgabenpaketen, die nicht von einer einzigen Person auszuführen sind, müssen Personengruppen für die Erledigung unter der Bezeichnung „Gremien oder Sub“ benannt werden.

Die einzelnen Merkmale der Gremien sind ausführlich von Lutz von Rosenstiel 2003, Friedemann W. Nerdinger 2012 (siehe Seite 80 oben) behandelt und beziehen sich auf

> „Personenmehrheit, Beständigkeit, direkte Interaktion, gemeinsame Normen, Wir-Gefühl, Rollendifferenzierung“.

Das im Laufe der Zeit sich entwickelnde Wir-Gefühl eines Gremiums wird auch als Teambildungsprozess bezeichnet und vollzieht sich in mehreren zeitlich aufeinanderfolgenden Phasen.

Wie aus prozessorientierter Sicht in Abb. 3.5 dieser Funktionsbetrachtung gegenüber gestellt, gibt das MITO-Modell den allgemeinen Rahmen für die Einteilung der Organisationseinheiten aus prozessorientierter Sichtweise vor. Branchenneutral, d. h. unabhängig davon, ob es sich um Profit- oder Non-Profit-Organisationen, öffentliche Verwaltungen, Krankenhäuser oder sonstige Organisationen handelt, sind die übergeordneten Organisationseinheiten entsprechend der Zuordnung zu den MITO-Modell-Segmenten

- im Managementführungssegment: die Führungsprozesse
- im MITO-Inputsegment: die vorgelagerte Unterstützungsprozesse
- im MITO-Transformationssegment: die Kernprozesse
- im MITO-Outputsegment: die nachgelagerte Unterstützungsprozesse
- im MITO-Leitungssegment: die Leitungsprozesse

zugeordnet und zu einem unternehmensspezifischen Prozessmodell zusammengefasst. Jeder einzelne Prozess wird über die ihm zugeordneten Rollen strukturiert. Jede Rolle wird aufgabenbezogen ähnlich wie bei der oben erläuterten Stellendefinition beschrieben. Sie ist im Gegensatz zur aufbauorganisatorischen Stellenformulierung aber nicht durch ihre hierarchische Zuordnung fixiert, sondern durch ihre horizontale Input-Outputbeziehung zu den weiteren Prozessrollen des betrachteten Geschäftsprozesses.

Das MITO-Modell als META-Modell der Organisationsentwicklung lässt sich zur Erläuterung der strukturellen Zusammenhänge gleichermaßen für die Beschreibung der funktionsorientierten Organisationsentwicklung mit der dazugehörigen Aufbau- und Ablauforganisation ebenso wie für die prozessorientierte Organisationsentwicklung mit der dazugehörenden Prozessmodellvorgabe verwenden. In Abb. 3.6 ist gezeigt, wie eine Umwandlung von der funktions- zur prozessorientierten Organisation stattfinden kann. Verbindungselement ist das in beiden Paradigmen vertretene kybernetische Regelkreisprinzip, das den einzelnen Schritten der nachfolgend beschriebenen MITO-Modell-Segmente „Management, Input, Transformation, Output“ zugeordnet ist.

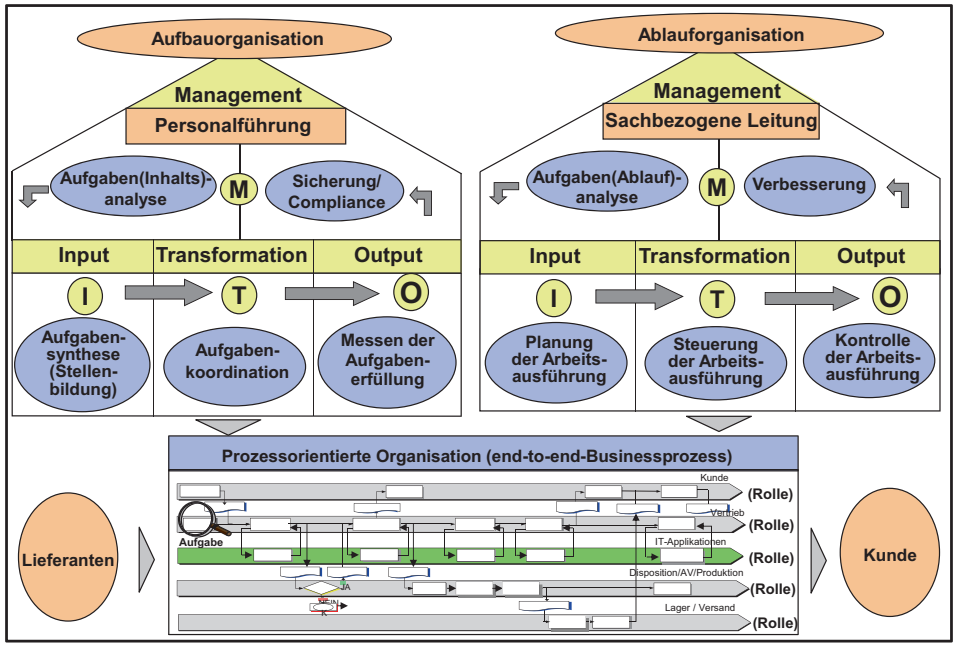


Abb. 3.6 Transformation der funktionsorientierten Organisation in eine prozessorientierte Organisation

3.2 Inhalte der funktionalen und prozessorientierten Primärorganisation

Nach Schmidt, Götz 2011 setzt sich – wie in Abb. 3.7 gezeigt – die funktionsorientierte Primärorganisation aus aufbauorganisatorischer Sicht aus folgenden Komponenten zusammen:

- Stellenbildung
- Leitungssystem
- Informationssystem
- Kommunikationssystem
- Sachmittelsystem

Die zuerst genannte Stellenbildung besitzt für die Organisationsstruktur eine herausragende Bedeutung. Nach Schmidt ist eine Stelle definiert als:

> „eine nach Art und Menge abgegrenzter Aufgabenkomplex für einen Aufgabenträger, der zur Aufgabenerfüllung Informationen und Sachmittel zur Verfügung gestellt werden".

Die elementbezogenen Regelungsinhalte einer Stellenbildung sind dabei

> „Aufgabe, Aufgabenträger, Sachmittel und Information".

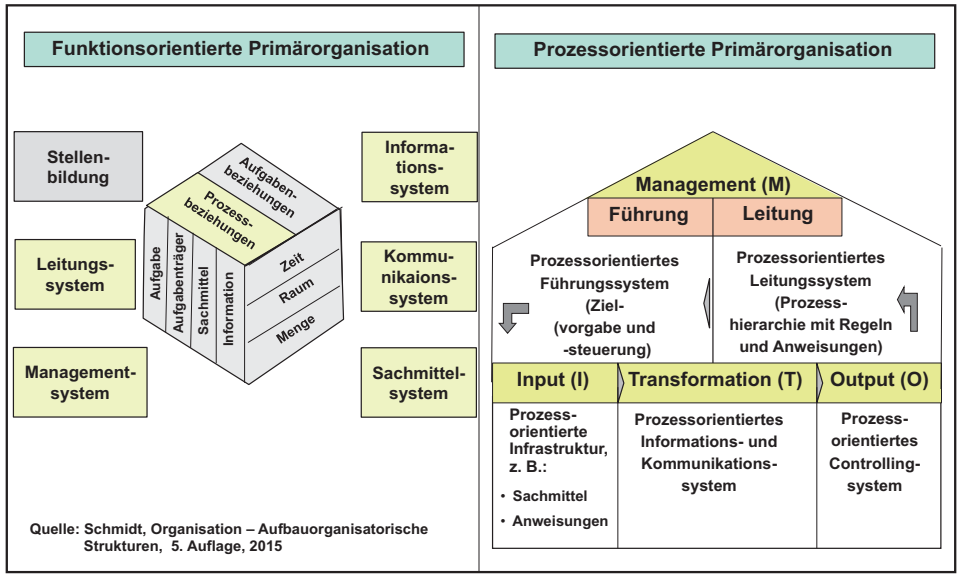


Abb. 3.7 Gegenüberstellung der funktions- und prozessorientierten Primärorganisation

Die dazugehörenden Dimensionen sind Zeit, Raum und Menge. In Bezug auf die Aufgabe bzw. Aufgabenart ist beispielsweise der Zeitverbrauch für die Aufgabenerfüllung, der Raumbedarf für die Erledigung und die Menge der zu erfüllenden Aufgabe festzulegen. Für den Aufgabenträger ist die notwendige Qualifikation, seine zeitliche Kapazität, der Ort der Tätigkeit sowie die Anzahl der erforderlichen Aufgabenträger zu bestimmen. Gleiches gilt für die Beschreibung der Leistungsinhalte der Sachmittel und Informationen.

Das wichtigste Prinzip bei der Stellenbildung ist die Einheit von „Aufgabe, Verantwortung, Kompetenz (Befugnisse)“. Für den Stelleninhaber ist es wichtig, dass er die Kompetenzen bzw. Befugnisse erhält, um seine Aufgaben auch erfüllen zu können. Diese Befugnisse dürfen oder auch müssen sich exakt auf den Verantwortungsbereich erstrecken. Das bedeutet, er kann nur zur Rechenschaft für Sachverhalte gezogen werden, die im Rahmen seiner Aufgabe liegen. Darüber hinaus endet seine Verantwortlichkeit (Kongruenzprinzip).

In Analogie zur inhaltlichen Beschreibung der funktionsorientierten Aufbauorganisation werden in Abb. 3.7 die Inhalte der prozessorientierten Primärorganisationen über das MITO-Modell systemisch miteinander verknüpft und der funktionsorientierten Primärorganisation gegenübergestellt.

Alle oben genannten Komponenten zur Erfüllung der externen und internen Anforderungen aus aufbauorganisatorischer Sicht sind innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente wieder zu finden.

Das Ziel der prozessorientierten Primärorganisation ist die nutzengerechte Produkt- und/oder Dienstleistungserstellung über die ebenfalls gezeigte rollenbasierte Wertschöpfungskette in Form eines end-to-end-Prozesses. Bei der Umwandlung von einer funktions- in eine prozessorientierte Primärorganisation sollten bei der Rollenbezeichnung die im

Organigramm vorgegebenen Abteilungs- und Stellenbezeichnungen verwendet werden, um keine sich überschneidende Organisationsstrukturen bzw. Bezeichnungen zu schaffen, die zu Mehrdeutigkeiten und Intransparenz bei der Beteiligten führen. Nach der grafischen Prozessabbildung des Ist-Ablaufes kann dann eine Neustrukturierung über eine Schwachstellen- bzw. SWOT-Analyse vorgenommen werden. Der erste Schritt bei der Implementierung und Entwicklung einer prozessorientierten Primärorganisation ist die Prozessidentifikation für die Erzeugung des kundenindividuellen Produktes und der Dienstleistung mit anschließender Festlegung der in diesem Prozess erforderlichen Rollen und Regeln.

3.3 Anwendung des Kongruenzprinzips

In beiden Fällen, d. h. für die Stellen- bzw. Rollenbetrachtung gilt das Prinzip der Kongruenz, d. h. die Aufgabe, Verantwortung und Kompetenz (Befugnis) müssen übereinstimmen, d. h. im Gleichgewicht stehen. Die Stellen- oder Rolleninhaber müssen für die Aufgabenerfüllung die notwendigen Leitungs- und Umsetzungsbefugnisse besitzen, um für die Ergebnisse ihrer Tätigkeit bzw. dem Rollenoutput in die Verantwortung genommen werden zu können. Die Aufgabendurchführung ohne eine Verantwortungsübernahme ist für das Ergebnis genauso schädlich, wie die Aufgabendurchführung ohne Kompetenzen bzw. Befugnisse, in beiden Fällen wird die Organisation Schaden nehmen. Unter der Verantwortung wird die Pflicht einer Person verstanden, für die Folgen ihrer Entscheidungen und Handlungen einzustehen.

Kompetenzen (Befugnisse) lassen sich nach (vgl. Hill et al. 1994, S. 125 ff.) beispielsweise in Umsetzungs- und Leitungskompetenzen unterteilen. Die Umsetzungskompetenzen bzw. Befugnisse berechtigen den Stelleninhaber dazu, innerhalb seines vorgegebenen Verantwortungsbereiches die Stellenaufgabe anforderungsgerecht durchzuführen. Dafür sind folgende Einzelkompetenzen erforderlich.

Die Ausführungskompetenz erlaubt das Tätigwerden im Rahmen der übertragenen Teilaufgaben. Dabei können in einem gewissen Umfang die Arbeitsmethode und der Ausführungsrhythmus selbst gewählt werden.

Die Verfügungskompetenz berechtigt den Stelleninhaber dazu, Arbeitsobjekte, Sach- und Finanzmittel sowie Informationen anzufordern und darüber zu verfügen. Die Verfügungskompetenz über Informationen wird mitunter auch als Informationskompetenz oder Informationsrecht bezeichnet.

Mit der Antragskompetenz ist das Recht verbunden. Anträge an andere Stellen zu formulieren, die dann im Rahmen ihrer Kompetenzen über den Sachverhalt entscheiden.

Die Entscheidungskompetenz beinhaltet das Recht zur Willensbildung und Willensdurchsetzung. Der Stelleninhaber kann damit im Innenverhältnis des Unternehmens selbstständig zwischen den Handlungsalternativen wählen, die sich auf den eigenen Ausführungsbereich beziehen.

Der Abschluss von verbindlichen Rechtsgeschäften mit Dritten bedarf einer Vertretungskompetenz, die das Außenverhältnis des Unternehmens betreffen, die teilweise auch extern bekannt gegeben wird (Unterschriftenregelungen, Prokura).

Bei Leitungskompetenzen geht es um den Einfluss einer Stelle auf andere Stellen, d. h. hier stehen die Über- und Unterordnungsverhältnisse im Fokus. Dazu gehören folgende Einzelkompetenzen:

- Die Fremdentscheidungskompetenz erlaubt es einer Stelle, für andere Stellen verbindliche Entscheidungen zu treffen.
- Die Weisungskompetenz umfasst das Recht zur Anordnung von Aktivitäten, die andere Stellen im Rahmen ihrer jeweiligen Stellenaufgabe auszuführen haben. Sie ist die Konsequenz aus der Fremdentscheidungskompetenz, wenn die Entscheidungen in den unterstellten Organisationseinheiten auch durchgesetzt werden sollen. Um die Weisungskompetenzen verschiedener Stellen voneinander abzugrenzen und Kompetenzkonflikte zu vermeiden, muss eindeutig festgelegt werden, wer wem in Bezug auf welche Aufgaben Weisungen erteilen darf.
- Das Recht, Richtlinien oder Grundsätze für bestimmte Vorgänge oder Verhaltensweisen zu erlassen, wird als Richtlinienkompetenz bezeichnet. Im Rahmen dieser Vorgaben können die untergeordneten Stellen dann selbstständig Entscheidungen treffen.
- Die Kontrollkompetenz ist mit der Weisungs- und der Richtlinienkompetenz eng verbunden. Sie ermöglicht es, die richtige Ausführung der Anweisungen und die Einhaltung der Richtlinien zu überwachen (Fremdkontrolle). Die Kontrolle kann sowohl eine Ergebniskontrolle (Kontrolle der Arbeitsergebnisse) als auch eine Verfahrenskontrolle sein (Kontrolle des Arbeitsprozesses).

Den Gesamtzusammenhang einer rollenbezogenen Zuordnung von Aufgabe, Kompetenz (Befugnis) und Verantwortung bei der Prozessorganisation zeigt Abb. 3.8.

Führungsverantwortung und Leitungskompetenz müssen genauso im Gleichgewicht stehen wie Umsetzungskompetenz und Ergebnisverantwortung.

In Bezug auf die Rollenbeziehungen beim Prozessmanagement gibt es keine einheitliche Begriffsbildung. Die ABPMP hat an einer mitgewirkt, in der über 100 Bezeichnungen und Rollen gesammelt wurden, die Unternehmen für das Prozessmanagement entwickelt haben. Nach dem Common Body of Knowledge (CBOK) sind die Kernrollen des BPM:

- Prozessverantwortlicher (process owner)
- Prozessbenutzer (process user)
- Prozessmanager (process manager)
- Prozesskoordinator (process steward)
- BPM-Experte (process analyst)
- Prozess-Office (process governor)
- Prozesskunde (process customer)

Innerhalb dieser Festlegungen lassen sich folgende Prozessbeteiligte unterscheiden. Im Einzelnen werden ihre Aufgaben bzw. Funktionen wie folgt definiert.

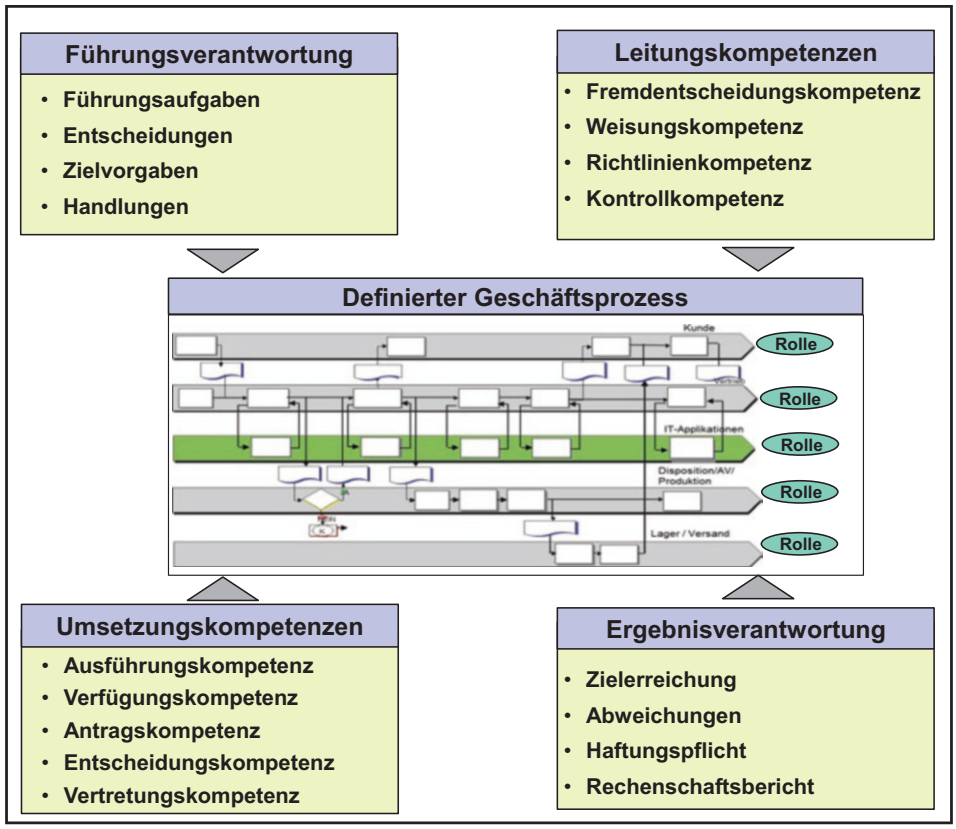


Abb. 3.8 Rollenbezogene Aufgaben-, Kompetenz- und Verantwortungszuordnung

Prozessverantwortliche: Prozessverantwortliche sind in der Regel die Führungskräfte, zum Beispiel Abteilungsleiter oder Meister der funktionsorientierten Organisation. Jedoch bedeutet der prozessorientierte Ansatz eine Reduzierung der herkömmlichen Hierarchieebenen, verbunden mit einer Beteiligung der Mitarbeiter, hin zu einer Know-how-Demokratisierung im Unternehmen. Die Mitarbeiter als Miteigentümer im Prozess sollen durch die Übernahme von mehr Verantwortung motiviert werden, ihre Kreativitätspotenziale zu aktivieren sowie die Flexibilität zu erhöhen.

Prozessbenutzer: Der Prozessbenutzer ist als direkt Beteiligter in den Prozess involviert. Er arbeitet operativ in den Prozessen bzw. mit den weiteren Mitarbeitern in den anderen Teilprozessen zusammen und ist verpflichtet, an kontinuierlichen Verbesserungen aktiv mitzuwirken.

Prozesskunde: Der Prozesskunde kann sowohl ein interner als auch ein externer Kunde sein. Er erhält den von ihm spezifizierten Produkten oder Dienstleistungen und ihm obliegt es, die Qualität dieser Leistung zu beurteilen. Seine Anforderungen müssen als zu erfüllende Vorgaben in den Transformationsprozess eingebracht werden, um damit die Bewertung des Kundennutzens zu ermöglichen.

BPM-Experte: Unter BPM-Experten werden die Know-how-Träger als interne Spezialisten (zum Beispiel des Qualitätsmanagements) verstanden. Ihre Hauptaufgabe im Rahmen der neuen Organisationsstruktur hat vor allem eine unterstützende und beratende Funktion. Sie müssen die entsprechenden Ansätze und Methoden nach den neuesten Erkenntnissen der Arbeitswissenschaft und der modernen Managementlehre unternehmensspezifisch entwickeln, anpassen und den Prozessteams damit die Unterstützung bieten, die diese brauchen, um ihre Aufgaben im Sinne der neuen Organisation durchführen zu können.

3.4 Prozessbezogene Organisationseinheiten mit Strukturierung und Verknüpfung

Bei der Erarbeitung eines organisationsspezifischen Prozessmodells mit der Identifizierung der vorgelagerten Unterstützungs-, Kern- und nachgelagerten Unterstützungsprozesse sowie den Führungs- und Leitungsprozessen mit Zuordnung der Prozessowner sollte ein direkter Bezug zu den vorhandenen funktionsorientierten Organisationsstrukturen hergestellt werden, um nicht gleich zu Beginn dieses Changemanagementprozesses für Unsicherheit und Verwirrung bei den Führungskräften in allen Ebenen zu sorgen. Die im nächsten Schritt zu analysierenden, modellierenden und dokumentierenden Geschäftsprozesse mit ihren Rollenbezeichnungen aus den Organigrammen bilden primär die Ist-Abläufe ab und schaffen damit eine Transparenz der Abläufe, wie sie üblicherweise bisher in dem betrachteten Unternehmen noch nicht vorhanden waren. In einem folgenden Schritt lassen sich bei der Soll-Prozessmodellierung dann beispielsweise durch den Abbau von Hierarchie-Ebenen neue Verantwortlichkeiten schaffen. Aufgrund der jetzt vorliegenden Transparenz sind die Beteiligten – in erster Linie die Führungskräfte – in den Veränderungsprozess aktiv involviert und können auch die Notwendigkeit erkennen, wann Abläufe vereinfacht und beschleunigt werden sollten. In Abb. 3.9 ist die Verknüpfung bei der systematischen Umsetzung von der funktions- zur prozessorientierten Organisationsstruktur über vier hierarchische Ebenen abgebildet.

Das Organigramm zeigt die funktionsorientierte Organisationsstruktur mit der klassischen hierarchischen Einleitung in Geschäftsleitung, Hauptabteilung, Abteilung und Arbeitsplatz. Bezogen auf die prozessorientierte Organisationsstruktur sind die Geschäftsleiter die Prozessowner für den Unternehmensprozess, die Hauptabteilungsleiter die Prozessowner für die Hauptprozesse und die Abteilungsleiter die Prozessowner für die Teilprozesse. Die Mitarbeiter sind den einzelnen Prozessschritten in der jeweiligen Rolle zugeordnet. Auf diese Weise wird ein klarer Bezug zwischen vorhandener funktionsorientierter Organisationsstruktur und neuer prozessorientierter Organisationsstruktur als Diskussionsgrundlage für den Changemanagementprozess hergestellt.

Die Verknüpfung der hier als prozessorientierte Primärorganisationseinheiten bezeichneten übergeordneten Prozessarten zeigt Abb. 3.10. Im Mittelpunkt steht die aus den Kernprozessen gebildete auf den Kunden ausgerichtete Wertschöpfungskette in Form

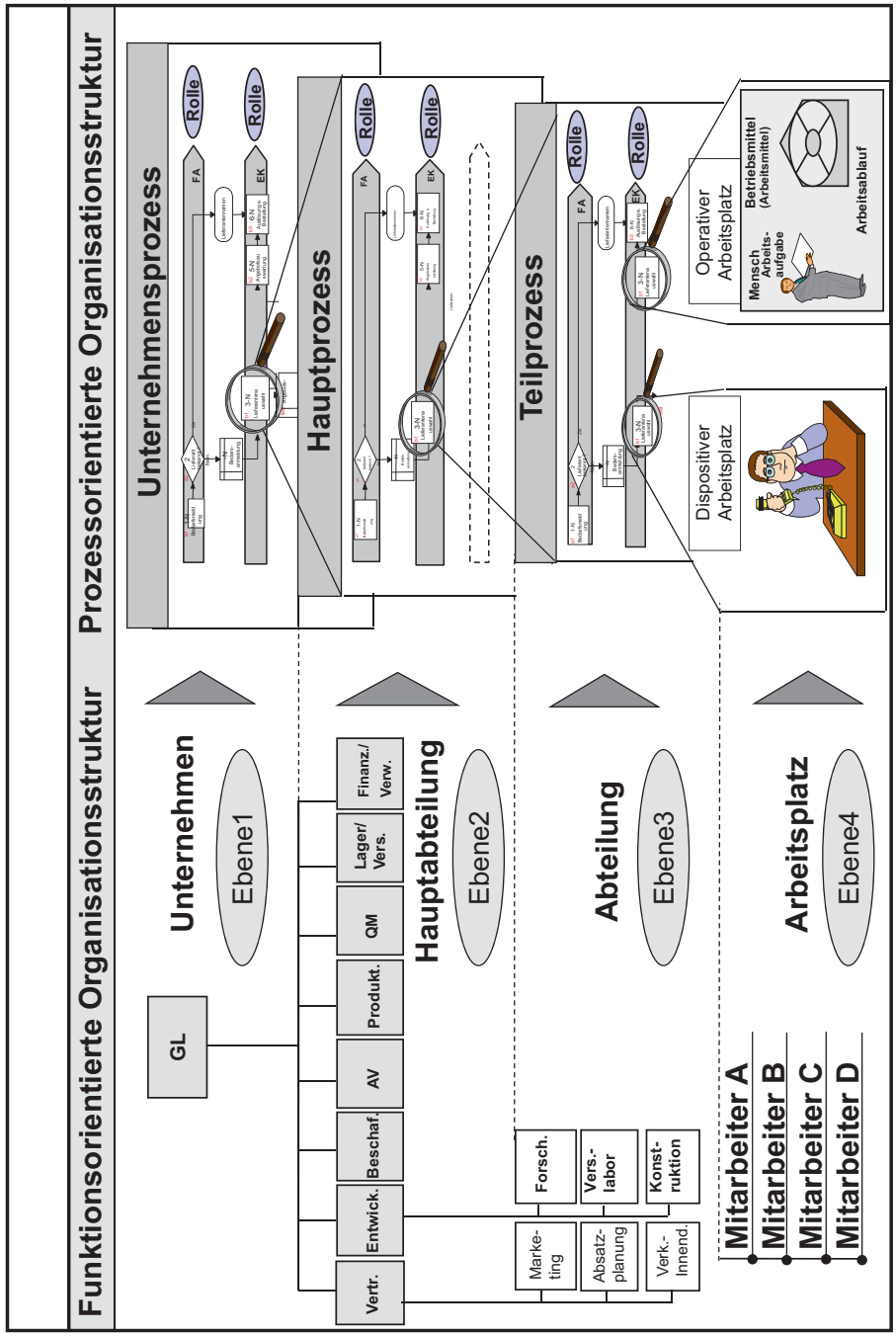


Abb. 3.9 Verknüpfung von funktions- und prozessorientierter Organisationsstruktur

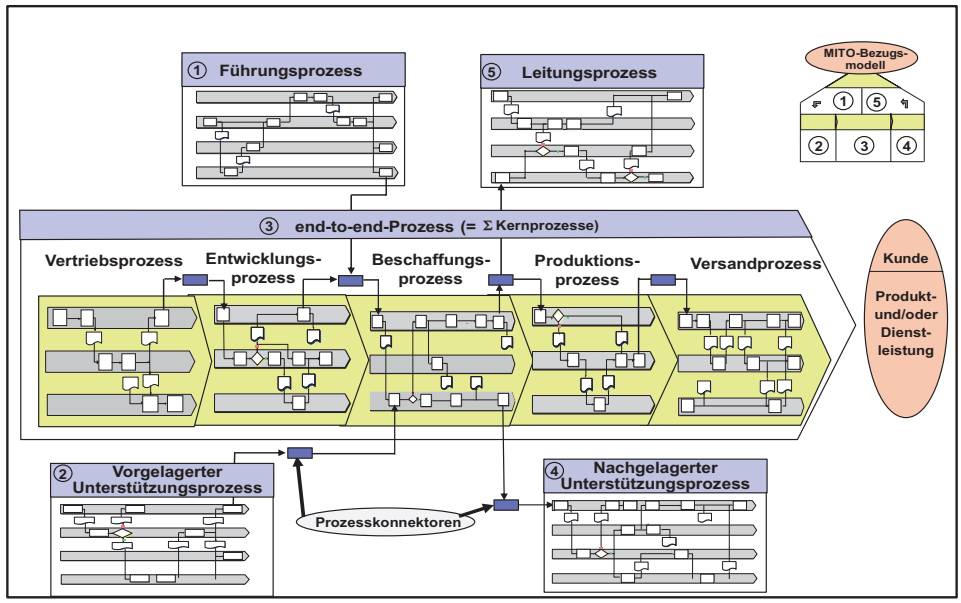


Abb. 3.10 Prozessmodellbezogene Organisationseinheitenstrukturierung und -verknüpfung

eines end-to-end-Prozesses. Übergeordnet gesteuert von den Führungs- und Leitungsprozessen des verantwortlichen Managements und begleitet von den vor- und nachgelagerten Unterstützungsprozessen. Das Zusammenspiel erfolgt in Form des kybernetischen Regelkreises.

Die einzelnen Primärprozessarten besitzen folgende Inhalte:

Die **Führungs**- oder **Managementprozesse** sind die Prozesse, die die langfristige Daseinsberechtigung als Ziel einer Organisation sicherstellen. Sie haben die Aufgabe, die anderen genannten Prozesse zu planen, zu lenken und aufeinander abzustimmen. Hierzu gehört auch die Formulierung von strategischen Zielen unter Berücksichtigung der unternehmensexternen Anforderungen sowie Innovationsprozesse. Innovationsprozesse haben die Aufgabe, das Dienstleistungsangebot und die Organisation des Unternehmens weiter zu entwickeln und sich damit ebenfalls den wandelnden Anforderungen anzupassen.

Neben den Führungsprozessen, die die Prozesszielvorgaben, Handlungsanweisungen und Erfolgsmessungsaktivitäten für die vorher festgelegten Kernprozesse beinhalten, sind weiter zu unterstützende oder zu gestaltende Komponenten dieser Prozesse, z. B. Führungskultur, Führungskennzahlensystem und Erfolgsbeteiligung.

Zu den **Führungs- oder Managementprozessen** gehören beispielsweise:

- Unternehmensstrategieentwicklung und -planung
- Unternehmensführung
- Mittel- und langfristige Unternehmensplanung
- Such nach Investitionspotenzialen
- Finanzmanagement

Kern- oder Realisierungsprozesse

Hiermit sind die strategisch wichtigen Prozesse im Unternehmen gemeint, die sich am Unternehmenszweck orientieren und die vorhandene Kernkompetenz so einsetzen, dass der angestrebte Prozessoutput den vorher mit dem Kunden vereinbarten Nutzen tatsächlich erreicht. Kernprozesse sind also fundamentale, wertschöpfende, funktionsübergreifende Aktivitäten bei Abarbeitung definierter Aufgabenstellungen, die sich an der vorhandenen Kundenzufriedenheit, der aktuellen Wettbewerbs- bzw. Marktsituation und -entwicklung sowie den vordirekten Wertschöpfungsprozessen zum Erzeugen der Produkt- oder Dienstleistung orientieren, die sich aus dem Unternehmenszweck und den Unternehmenszielen ergeben. Ein Kennzeichen dieser Kernprozesse ist zum einen die Wichtigkeit für den Gesamterfolg, zum anderen der direkte Kundenbezug als Input- und Outputgröße.

Beispielsweise gehören dazu:

- Kundenbeziehungsprozesse
- Design- und Entwicklungsprozesse
- Materialwirtschaftsprozesse
- Fertigen, montieren, prüfen
- Lagern und Versenden von Teilen
- Auftragsabwicklungsprozesse
- Prüfungen
- Operative Prozessführung
- Prozesslenkung und -controlling
- Prüfung beigestellter Ressourcen

Vorgelagerte Unterstützungsprozesse

Zur Unterstützung der Kernprozesse dienen Unternehmensprozesse, beispielsweise Personalmanagementaktivitäten oder Instandhaltungsfunktionen, wobei sich die Anforderungen an diese Unterstützungsprozesse aus der Analyse der Kernprozesse ableiten. Ein besonders wichtiger Unterstützungsprozess ist die prozessorientierte Informations- und Kommunikationsgestaltung. Die Führungs- und Unterstützungsprozesse können auch als jeweilige Management- oder Systemsichten auf den Kernprozess interpretiert werden. Innerhalb jeder Sicht kommen dann die sichtspezifischen Strategien, Methoden oder Verfahren zur Anwendung. Insbesondere sind Zielvorgaben zu definieren, um eine Erfolgskontrolle durchzuführen. Beispielhaft gehören dazu:

- Lenkung der Information
- Infrastrukturmanagement
- Informationsmanagement
- Lenkung der Dokumente, Daten und Qualitätsaufzeichnungen
- Personalmanagement
- Instandhaltungsmanagement

Nachgelagerte Unterstützungsprozesse

Die nachgelagerte Unterstützungsprozesse beziehen sich primär auf die Messung des Prozessoutputs, d. h. ob die Prozesseffizienz vorhanden war und/oder die Kundenerwartungen voll erfüllt wurden.

- Kundenzufriedenheitsmessung
- Mess- und Prüftechnik
- Bereitstellung statistischer Daten
- Beanstandungsmanagement
- Qualitätsaudits
- Prüfmittelüberwachung

Leitungsprozesse
Die Leitungsprozesse haben die Aufgabe, den Erfolg, den Nutzen oder auch den Aufwand zu ermitteln um festzustellen, ob die Kernprozesse ihre Zielsetzungen erreicht und die Zielvorgaben der Führungsprozessen erreicht wurden. Aus den Abweisungen ergeben sich die Anstöße zur Verbesserung.

- Aufrechterhaltung des technologischen Standards
- Management-Review
- Interne Audits
- Weiterbildung/Schulung
- Gewährleisten und Begrenzen von Risiken.

3.5 Prozessorientierte Konfiguration von Organisationseinheiten und Leitungsspannen

Die über die Stellenbildung in einem Unternehmen entstandenen Organisationseinheiten werden bei der funktionsorientierten Organisationsgestaltung üblicherweise in einem Organigramm grafisch dargestellt. Insbesondere wird dabei die Delegation der Entscheidungs-, Weisungs- und Kontrollkompetenzen (bzw. Befugnisse) auf die nachfolgenden Leitungsebenen geregelt, um die zwischen der Unternehmensführung und den Ausführungsebenen befindlichen Organisationseinheiten mit Leitungskompetenzen, d. h. mit der Übertragung von Teilverantwortlichkeiten zu kennzeichnen (Top-Down-Approach). Die Gesamtverantwortung bleibt auf der obersten Leitungsebene. Die Zusammenfassung von nachgeordneten Stellen oder Abteilungen unter einer gemeinsamen Leitungsstelle wird als Bottom up-Approach bezeichnet. Die jeweiligen Stelleninhaber erhalten durch diese übergeordnete Leitungsstelle klare Anweisungen in Bezug auf die Abteilungsaufgaben und Ziele. Die Delegation oder Zusammenfassung von Stellen oder Abteilungen kann nach unterschiedlichen Kriterien erfolgen. Üblich ist bei der funktionsorientierten Gestaltung eine Zuordnung, beispielsweise nach Verrichtungen, Objekten, Kundengruppen, Regionen u. a.

In Anlehnung an die bei Vahs, Dietmar 2012 (Seite 98) gezeigten dazugehörenden funktionsorientierten Organigramme wird in Abb. 3.11 vergleichend dazu die prozessbezogene Konfiguration gezeigt.

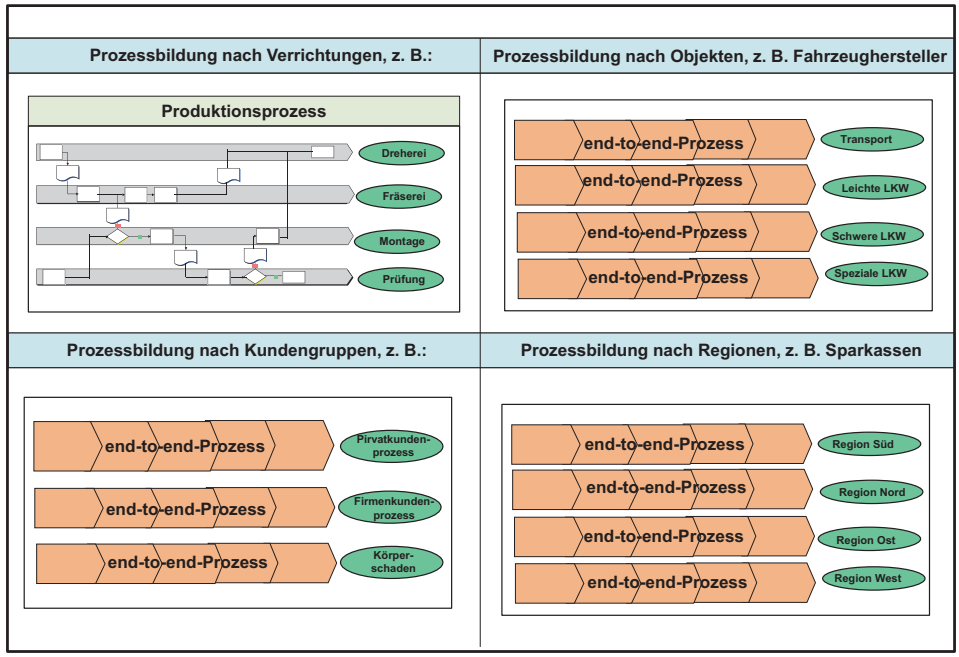


Abb. 3.11 Kriterien für die prozessorientierte Zusammenfassung von Organisationseinheiten

Der jeweilige dokumentierte end-to-end-Prozess wird in Kernprozesse unterteilt und rollenbasiert abgebildet. Anschließend werden rollenbezogen die Prozess- und Teilprozessverantwortlichkeiten geregelt. Hierbei kann grafisch exakt an den dokumentierten Prozessschnittstellen der Verantwortlichkeits- und Kompetenzbereich gezeigt werden.

Da in den rollenbasierten Prozessabbildungen bzw. -grafiken pro Prozessebene die einzelnen Prozessfunktionen (Schritte) innerhalb der Rolle mit den zugeordneten Mitarbeitern abgebildet sind, lässt sich für den abgegrenzten Verantwortlichkeitsbereich eine klare Aussage über die jeweilige Leitungsspanne treffen. Hierunter ist die Anzahl der direkt unterstellten Mitarbeiter pro Prozessebene zu verstehen. Wobei es eine eindeutige Leitungsspannvorgabe in der Organisationslehre nicht gibt. Sie schwankt in der Praxis zwischen einer und über 100 Personen, (siehe Literaturhinweis Seite 99). Es gilt bei der Feststellung der Leitungsspanne das Prinzip, dass der Prozessverantwortliche seine Prozessmitarbeiter ausreichend steuern und überwachen kann. Da bei der Prozessorganisation der partizipative Führungsstil mit dem Selbstmanagement der Mitarbeiter angestrebt wird, ist eine größere Leitungsspanne sinnvoll, weil diese anhand der Selbstbestimmung kompetenz- und kreativitätsfördernd ist. In Abb. 3.12 ist eine Portfoliomatrix mit den drei Bestimmungsgrößen (Clustern):

„Aufgaben/Merkmale, Führungsprinzip, organisatorische und personelle Maßnahmen“

für die Festlegung von prozessbezogenen Leitungsspannen nach Vorgaben von (Schanz 1994, S. 126 f.; Schulte-Zurhausen 2014, S. 214 f.) gezeigt.

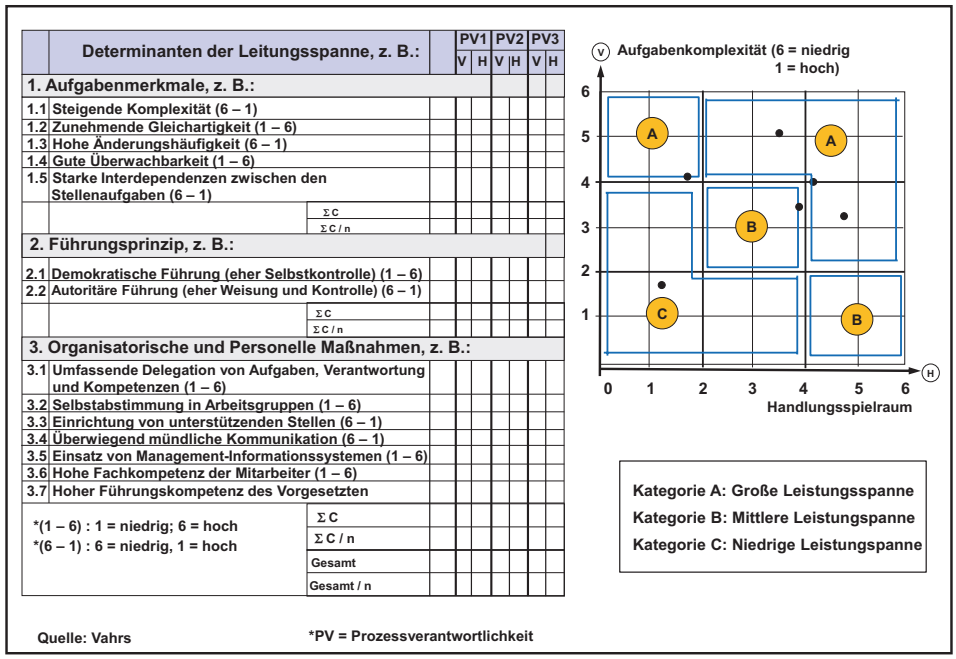


Abb. 3.12 MITO-gestützte Leitungsspannenanalyse

Wie später erläutert, wird mit dem MITO-Methoden-Tool pro Prozess eine Bewertung dieser Kriterien z. B. nach Bewertungsvariante (BV1) „V = Aufgabenkomplexität, H = Umsetzungsgrad“ oder nach Bewertungsvariante (BV2) „V = Relevanz der Kriterien, H = Leitungsspanne“ vorgenommen und das Ergebnis in einem Portfoliodiagramm abgebildet.

Für die betrachteten Prozesse ergibt sich daraus die Festlegung der Leitungsspanne für die jeweiligen Prozessverantwortlichen. Die Organisationeinheiten mit komplexen Aufgaben erhalten dabei eine wesentlich niedrigere Leitungsspanne als Organisationseinheiten mit einfachen Wiederholtätigkeiten.

3.6 Divisionale, funktionale und prozessorientierte Organisationskonzepte als Form der Primärorganisation

Bei der divisionalen Organisation, auch als Geschäftsbereich- oder Spartenorganisation bezeichnet, werden auf der 2. Hierarchieebene nach der übergeordneten Managementebene 1 die Organisationseinheiten nicht nach Funktionsbereichen gegliedert, sondern nach Objekten, wie beispielsweise Produktgruppen, Produktlinien, Märkte, Regionen, Kunden oder Kundengruppen. Durch diese Zentralisierung nach Objekten entstehen Organisationseinheiten, die als Divisions, Geschäftsbereiche oder Sparten bezeichnet werden und die für ihren Objektbereich unternehmerisch voll verantwortlich sind. Jede Division oder

Sparte für sich ist dann eine weitere Ebene tiefer in der Regel wieder funktional gegliedert und mit der bereits bei der Funktionsorganisation beschriebenen Linienkompetenz ausgestattet. In großen Konzernen werden häufig mehrere Divisions mit einer ähnlichen Ausrichtung zu Unternehmensbereichen unter einer einheitlichen Leitung zusammengefasst, um damit Synergieeffekte zwischen den zusammengehörenden Sparten zu nutzen. Zusammen ergänzt werden können die Sparten durch zentrale Stellen, z. B. eine zentrale Steuerabteilung oder zentrale Buchhaltung. In Abb. 3.13 ist dieses divisionale Organisationskonzept einem prozessorientierten divisionalen Organisationskonzept gegenübergestellt.

Die Darstellung zeigt, dass eine prozessorientierte divisionale Organisation relativ einfach zu realisieren ist. Jede Sparte, Produktgruppe, Kundengruppe oder nach weiteren Objekten strukturierte Organisationseinheit wird durchgängig als end-to-end-Prozess abgebildet. Dies wie bereits oben erläutert, in der rollenbasierten Darstellung und auch immer ergänzt von den übergeordneten Führungs- und Leitungsprozessen sowie vor- und nachgelagerten Unterstützungsprozessen. Damit ist auch wieder die Grundlage geschaffen, für den jeweiligen Sparten-end-to-end-Prozess das ganzheitliche Gestaltungsspektrum mit den fünf Gestaltungsdimensionen „Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik und Kunde bzw. Produkt oder die Dienstleistung“ optimal zu gestalten. In Abhängigkeit der an die Sparten übertragenen unternehmerischen Kompetenz und Verantwortlichkeit lassen sich verschiedene Centerkonzepte unterscheiden.

Costcenter sind dadurch gekennzeichnet, dass die Sparten für die Erbringung einer definierten Leistung unter Einhaltung eines vorgegebenen Kostenbudgets verantwortlich sind.

Beim Profitcenter erhält die jeweilige Sparte die volle Gewinnverantwortung für ihren Bereich. Dafür ist es notwendig, dass diese Sparten über eine weitgehende unternehmerische Autonomie verfügen und die notwendige Entscheidungskompetenz besitzen.

Beim Investmentcenter erhalten die Sparten über die Ergebnisverantwortung des Profitcenters auch eine Entscheidungskompetenz über die Verwendung des von ihnen erzielten Gewinns in Form von Reinvestitionen. Durch die Centerbildung wird das unternehmerische Denken und Handeln innerhalb eines großen Unternehmens gefördert und auch die Unternehmensführung entlastet. Durch die steigende Autonomie der Sparten steigt aber auch das Risiko, dass eine Verselbständigung entsteht, die dem Gesamtoptimum des Unternehmens entgegenstehen kann. Diesem Risiko wird durch die Bildung von Zentralbereichen als Querschnittsfunktion, wie z. B. Finanzen, Controlling, Logistik, Personalwesen, Qualitätsmanagement entgegengewirkt, die spartenübergreifende Aufgaben wahrnehmen. Die Vor- und Nachteile der divisionalen Organisation sind bei Klimmer, Matthias 2001, Seite 48, wie folgt beschrieben.

Matrixorganisation

Die beiden bisher beschriebenen Organisationsformen der funktionalen und divisionalen Primärorganisationen bilden eindimensionale Strukturen ab. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der jetzt betrachteten Matrixorganisation um eine mehrdimensionale Organisationsstruktur. Auf der zweiten Hierarchieebene, d. h. also wieder unter der Unternehmensführungsebene 1 werden die Organisationseinheiten jetzt unter gleichzeitiger Anwendung

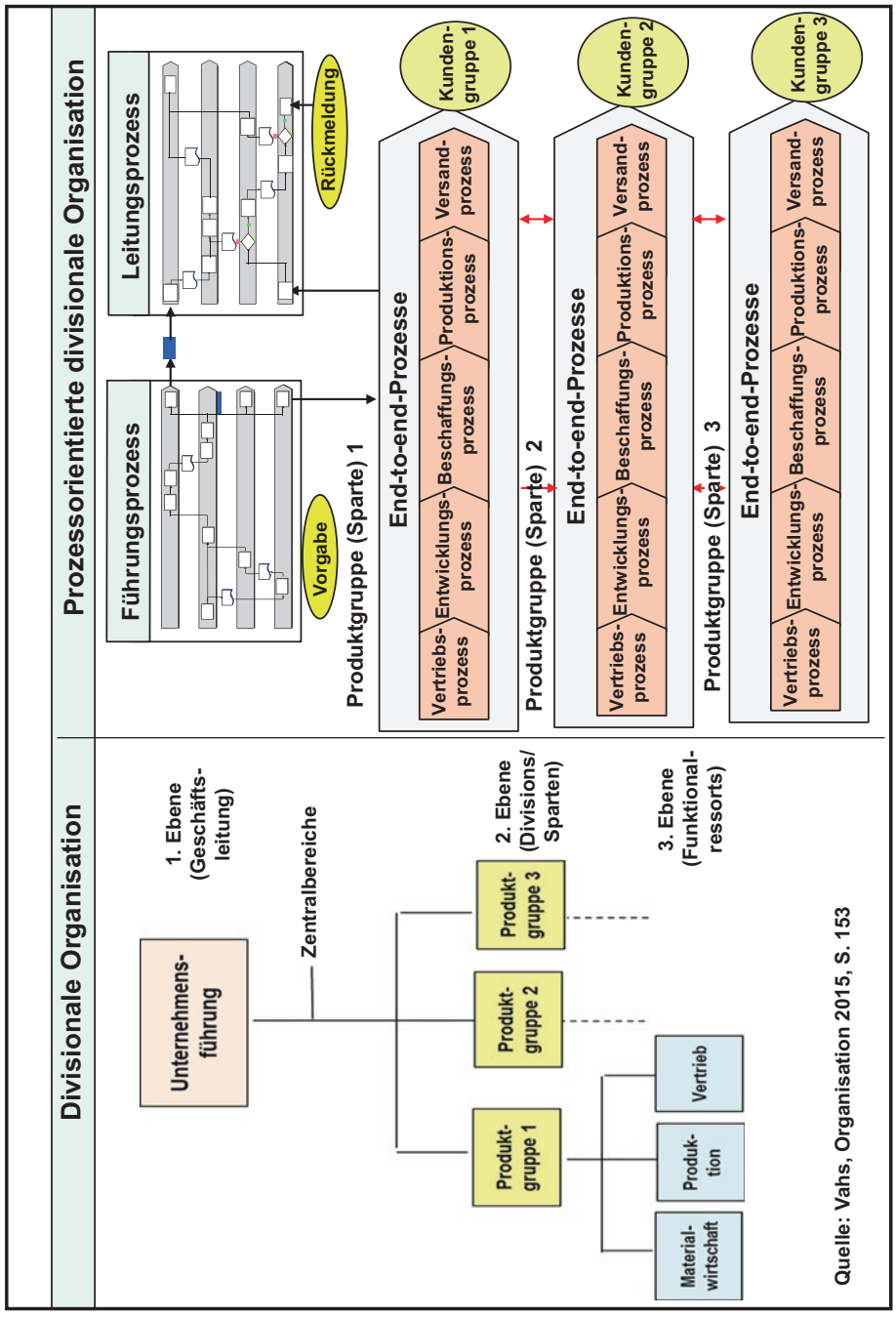


Abb. 3.13 Gegenüberstellung des divisionalen Organisationskonzeptes

von zwei Gestaltungsdimensionen gebildet. Dies wird als Matrixorganisation bezeichnet. Hier handelt es sich also um eine mehrdimensionale Mehrlinienorganisation.

Die beiden Gestaltungskriterien sind beispielsweise die schon bei der divisionalen Organisation beschriebenen Objekte, zum Zweiten dann die Funktionen. In der Regel ist damit eine Matrixstelle in der horizontalen Dimension funktional und in der vertikalen Dimension objektorientiert ausgestaltet, wie es auch in Abb. 3.14 gezeigt ist.

Hierbei ist es aber auch möglich, dass weitere Gestaltungsalternativen Anwendung finden können, dass beispielsweise diese zweidimensionale Matrixorganisationsstruktur auch auf drei oder mehr Dimensionen ausgebaut werden kann. In diesem Falle spricht man dann von einer Tensororganisation.

Bei der Matrixorganisation ist die Regelung der Kompetenzen in Bezug auf Information, Mitsprache, Genehmigung und Weisungsrechte sowie Zuständigkeiten zwischen den Matrixstellen ein wesentlicher Gestaltungsparameter. Es müssen hier klare Regelungen vorliegen, um Kompetenzstreitigkeiten zu reduzieren. Auch bei der Matrixorganisation ist es üblich, zur Unterstützung von Koordination und Steuerung der Matrixstellen Zentralbereiche einzurichten, um die Unternehmensführung zu entlasten. Hierbei muss immer der erhebliche Koordinationsaufwand in Folge der Schnittstellenprobleme mit betrachtet werden.

Auch die Matrix- bzw. Tensorganisation kann nach denselben Strukturmerkmalen prozessbezogen realisiert werden. Hier nach den oben ausgeführten Gestaltungskriterien vertikal objektorientiert und horizontal funktional orientiert. In gleicher Form wie bei der divisionalen Organisation wieder pro Produkt oder Kundenzielgruppe dargestellt über den rollenbasierten end-to-end-Prozess. Dieser ebenfalls wieder ergänzt durch die übergeordneten Unternehmensführungs- und Unternehmensleitungsprozesse und begleitet von den vorgelagerten und nachgelagerten Unterstützungsprozessen. Durch die schnittstellenübergreifende Betrachtung innerhalb der horizontalen ‚Wertschöpfungskette und der grafischen Darstellung sind die in der Literatur zur Matrixorganisation ausgeführten Integrations- und Koordinationsprobleme an den Matrixschnittpunkten mit geringerem Aufwand zu lösen, weil hier saubere Schnittstellendefinitionen mit internen Kunden-/Lieferantenvereinbarungen transparent abzubilden sind bzw. vorgelegt werden können.

3.7 Prozessorientierte Gestaltungsprinzipien für das prozessorientierte Ziel-, Prozess- und Führungssystem

Für die Generierung von organisationsspezifischen Gestaltungsalternativen werden nach Thom, Norbert 1992 die Anforderungen an eine Organisation am besten in Gestaltungsprinzipien gebündelt, um auf diese Weise ein Anforderungsprofil zu erhalten. Gestaltungsprinzipien sind dabei klar fassbare Grundsätze, die verdeutlichen, was die neue Organisation leisten muss und welche Probleme durch sie zu lösen sind. Auf diese Weise sollen denkbare Kombinationen der organisatorischen Handlungsgrößen „Arbeitsteilung, Koordination und Konfiguration“ frühzeitig situativ eingegrenzt werden. Konkret bedeutet

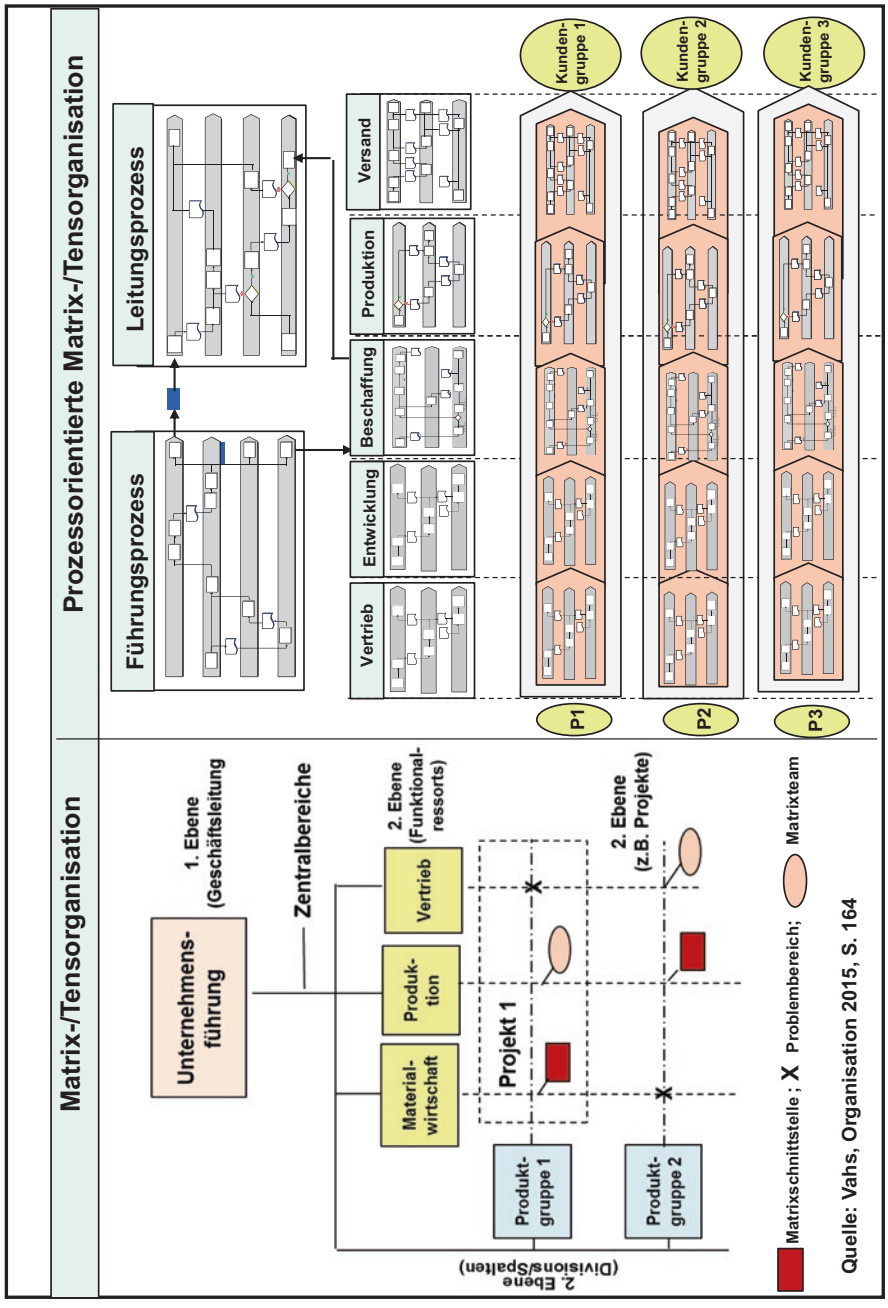


Abb. 3.14 Gegenüberstellung des Matrix- und Tensorganisation-Organisationskonzeptes

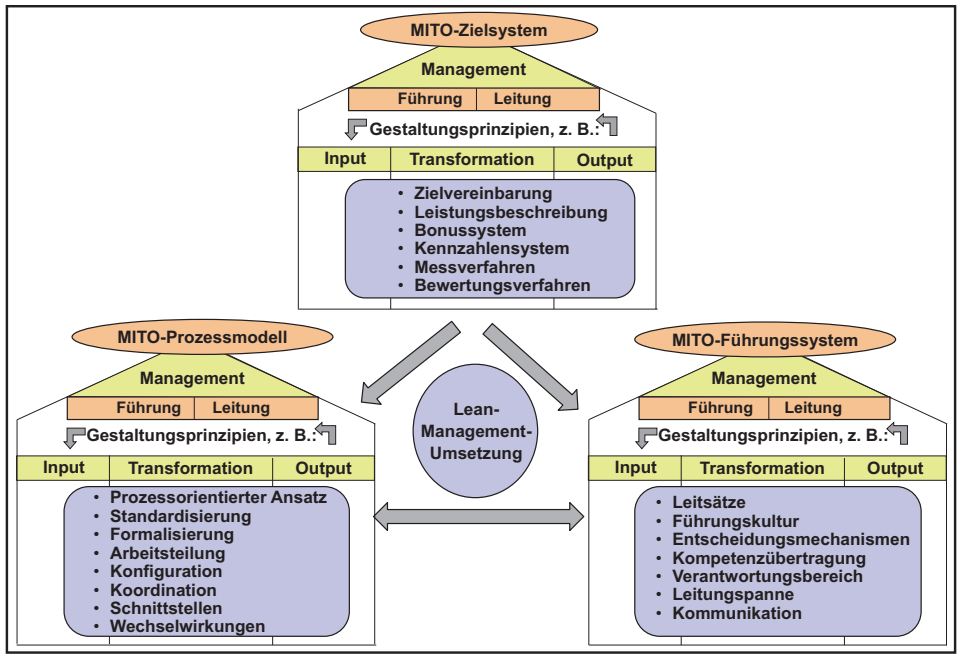


Abb. 3.15 Prozessorientierte Organisationsgestaltungsprinzipien als Grundsätze zur Unternehmenszielerreichung

dies, dass die Verantwortlichen des organisatorischen Gestaltungsprozesses nur jene Organisationsalternativen zulassen, die das aufgestellte Anforderungsprofil erfüllen.

Entsprechend der in Kap. 3 einleitend erläuterten Organisations-Teilsystembildung wird in Abb. 3.15 eine Unterteilung der Gestaltungsprinzipien für das Organisationszielsystem, für das Organisationsordnungssystem (Prozessmodell) und das Organisationsführungssystem vorgenommen. Diese Prinzipien finden auch bei dem mehrdimensionalen MITO-Methoden-Tool-gestützten Auswahlprozess und als Maßstab für die Effizienz- und Effektivitätsbewertung Verwendung.

Für die Umsetzung dieser Gestaltungsprozesse mit Bezug zu den Lean-Management-Grundsätzen stehen die in Abschn. 2.7 elementaren Management-, KVP-, Kreativitäts- und QM-Methoden des MITO-Methoden-Tools zur Verfügung. Nach Wikipedia bezeichnet das seit Anfang der 1990er-Jahre aus Japan bekannte Lean-Management die Gesamtheit der Denkprinzipien, Methoden- und Verfahrensweisen zur effizienten Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette. Inzwischen findet dieser Ansatz nicht nur in der Produktion bzw. bei der Produkterstellung Anwendung, sondern wird auch verstärkt im Dienstleistungsbereich, in der öffentlichen Verwaltung und im Krankenhaus (z. B. Lean-Hospital) eingesetzt. Im Kern geht es darum, innerhalb der Produkt- und Dienstleistungsprozesse nicht wertschöpfende Tätigkeiten zu reduzieren und Verschwendung zu vermeiden. Hierbei gibt es eine ganze Anzahl von aufeinander abgestimmten Methoden und Werkzeuge als ein ganzheitliches System einzuführen und

innerhalb definierter Gestaltungsfelder einzusetzen. Dieses ganzheitliche System wird nach dem japanischen Vorbild von dem Automobilhersteller Toyota als Ganzheitliches Produktionssystem (GPS) bezeichnet und beinhaltet ein unternehmensspezifisches methodisches Regelwerk, dass innerhalb eines prozessorientierten Ordnungsrahmen anzuwenden ist.

Die im MITO-Methoden-Tool enthaltenen elementaren Management-, KVP- und QM-Methoden können also sofort in der jeweiligen Organisation bzw. im Unternehmen als eigenständiges GPS zusammen mit einer ganzen Anzahl von MITO-Referenzportfolios und Checklisten für die einzelnen Gestaltungsfelder eingesetzt werden. Weiter ist im MITO-Methoden-Tool innerhalb des Lösungszyklus in „Evaluierung“ auch eine ganze Anzahl von Reifegrad-Bewertungsmodellen hinterlegt. Reifegradmodelle geben ein definiertes Bewertungsschema in Form von Entwicklungsstufen oder Phasen für ein bestimmtes Themengebiet vor. Durch die Bewertung wird der derzeitige Status bzw. die aktuelle Entwicklungsperspektive anhand verschiedener Stufen aufgezeigt. Die Bewertungsergebnisse geben Anstöße zur Verbesserung, Weiterentwicklung oder werden zu Benchmarkzwecken verwendet. Speziell zur organisationsspezifischen Evaluierung eines GPS wurden MITO-Referenz-Checklisten entwickelt, die bei der Reifegradbewertung Anwendung finden. Die Anwender werden damit in die Lage versetzt, einfach und schnell den Entwicklungsstand ihres organisationsspezifischen GPS zu erkennen und gezielt Maßnahmen zur Verbesserung einzuleiten.

3.8 Anforderungen an die Methodenkompetenz

Für die optimale Anwendung der in Abschn. 3.7 beschriebenen Gestaltungsprinzipien ist eine hohe Methodenkompetenz gefordert. Viele Unternehmen, insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), haben aber für die an sie gestalteten Herausforderungen in Bezug auf innovative und preiswerte Produkte häufig nicht die geeigneten Maßnahmen entgegenzusetzen, um die Produkt- und Produktionsprozessentwicklung (weiterhin) effizient und effektiv durchzuführen, weil die Methodenkompetenz fehlt. Das erworbene Wissen kann nicht erhalten bzw. erweitert werden und hohe psychische und physische Belastungen der Teammitglieder sind die Folge. Folgende zentrale Defizite wurden in der Praxis bei der Methodenanwendung identifiziert:

1. **Fehlendes Methodenwissen:**
   Die nach dem Stand der Technik etablierten Methoden weisen in der Umsetzung Defizite auf, weil die-se in der Umsetzung zu komplex sind, zumal dadurch die Sicherstellung der systematischen Durchführung von Methoden fehlt.
2. **Eindimensionale und lineare Methodenanwendung in allen Produktentwicklungs- und Problemlösungsphasen:**
   Die meisten seit Mitte der 60er-Jahre des letzten Jahrhunderts bekannten Management-, Qualitäts- und Optimierungsmethoden in allen Produktentwicklungs- und

Problemlösungsphasen, d. h. bei der Handlungsbedarfsanalyse, -diagnose, -bewertung und Entscheidungsfindung finden in der Regel nur linear oder eindimensional Anwendung statt, obwohl es sich bei den Problemen meist um mehrdimensionale Fragestellungen handelt, die zu lösen sind. Auch eine aufeinander aufbauende Methodenvernetzung findet nicht statt. Die unmittelbare bzw. direkte Weiterverwendung der Kriterien oder Ergebnisse in anderen Methoden oder eine aufeinander bezugnehmende methodische Lösungsableitung ist eher die Ausnahme. Bei der Ermittlung von Anforderungen, Belastungen, Kompetenzen-, aber auch bei Umsetzungs- oder Zufriedenheitsbewertungen wird ebenfalls häufig eine lineare und eindimensionale Notenskala beispielsweise von eins (= nicht erfüllt) bis sechs (= voll erfüllt) verwendet, ohne dabei die zugrunde liegende Anforderungshöhe, Problemrelevanz oder andere Rahmenbedingungen zu beachten. Das Ergebnis der klassischen Methodenanwendungen stellt sich deshalb als sehr einseitig und beschränkt dar.

3. **Fehlende vernetzte Lösungs- und Ergebnisableitung:**
   Ein weiterer wesentlicher Nachteil bei der Handlungsbedarfs- oder Problemanalyse und -lösungsfindung, aber auch bei Aufgaben-, Schwachstellen-, Potenzial- und Fehleranalysen liegt in der linearen Zuordnung der Kriterienarten-, Folgen-, Ursachen-, Entdeckungs- und Bewertungsbeziehungen. Ein vernetztes Lösungsdenken durch Aufzeigen der vorhandenen bzw. möglichen Problemlösungsansätze in Form einer kaskadenförmigen Vernetzung unterschiedlicher Zuordnungsdiagramme findet keine Beachtung.

   Insbesondere bei KMU ist festzustellen, dass Methoden in der Regel nur linear oder eindimensional durchgeführt werden. Durch Ermittlung einer einzigen Ergebnisgröße („Eindimensionalität“) lassen sich die Ergebnisse weniger differenziert interpretieren. Ein Beispiel für eine eindimensionale Ergebnisgröße ist die Risikoanalyse (z. B. FMEA), die die beiden Inputs „Eintrittswahrscheinlichkeit“ und „Auswirkungen“ miteinander verrechnet und als Ergebnisgröße eine Risikoprioritätszahl (RPZ) ausgibt. Eine Differenzierung der Ursachen ist nicht angestrebt, obwohl eine zweidimensionale Ergebnisdarstellung z. B. als Portfolio sinnvoll ist, um Zielkonflikte, Restriktionen etc. zu erkennen. Anwendung findet die mehrdimensionale, insbesondere die zweidimensionale Darstellung, vor allem in der strategischen Planung (z. B. SWOT-Analysen) oder in modernen Unterstützungstools zur Methodendurchführung (vgl. z. B. Siemens Risk Analysis – SiRA). Ein durchgängiger Einsatz der zweidimensionalen Portfoliodarstellung ist bisher nicht gegeben.

   Ein weiteres Defizit in der Praxis ist nach der einleitend geschilderten mangelhaften Problem-, Handlungsbedarfs- und Ursachenanalyse die derzeitig praktizierte Lösungsfindung und -bewertung. Es existieren zwar unzählige Beschreibungen über Verbesserungs- und Lösungskonzepte, die in den einschlägigen Management- und Fachbüchern erläutert sind, wie beispielsweise die Strategieansätze TQM, Kaizen, Six Sigma, Lean-Management und viele weitere mehr. Aber auch hierbei fehlt es an systematischen Vorgehensweisen und -methoden, um bestehende Zusammenhänge

und Spannungsfelder, z. B. in Bezug auf Wichtigkeit/Dringlichkeit, Chancen/Risiken, Nutzen/Aufwand, Kompetenzen, Machbarkeit, Bedeutung, Potenzialangebot, Einnahmen/Ausgaben und viele andere gleichzeitig zu erkennen, um die richtige Entscheidung aus der Anzahl möglicher Lösungsalternativen zu treffen. Ein Abgleich zu bestehenden Visionen, Missionen, Leitbildern, strategischen Zielen und bereits initiierten Projekten findet aus den gleichen Gründen ebenfalls kaum statt. Dabei besitzt die Bewertung und Auswahl von Lösungen eine fundamentale Bedeutung für den Erfolg. Sie stellt eine Entscheidungssituation dar, die optimal überwunden werden muss, um das weitere Vorgehen fehlerfrei und verschwendungsfrei zu ermöglichen. Das Wissen um die Konsequenzen möglicher Fehlentscheidungen ist wesentlicher Bestandteil des Entscheidungsprozesses, umso mehr ist es verwunderlich, dass sich auch hier in der Praxis bisher keine Vorgehensweise durchgesetzt hat, die Chancen und Risiken, Stärken und Schwächen, Aufwand und Nutzen, Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen mehrdimensional miteinander in Beziehung setzt.

4. **Eindimensionale Umsetzungsbewertung und -kontrolle:**
   Die bestehenden Defizite der bisherigen Methodenanwendungen beziehen sich insbesondere auch auf die am Ende eines jeden Projektes oder einer Implementierung stehende Umsetzungskontrolle mit der bisher ausgeübten Bewertungspraxis von Zertifizierungsgesellschaften, Auditoren oder Assessoren. Auch hier findet in der Regel nur eine lineare oder eindimensionale Bewertung der Zielerreichungs- oder Umsetzungsergebnisse, beispielsweise punktzahlmäßig oder prozentual statt. Auch wenn – wie beispielsweise bei der RADAR-Methode – die Bewertungsmethode des EFQM-Modells die einzelnen Phasen noch einmal separat bewertet werden. Alle vorhandenen Bewertungsmodelle lassen sich über das MITO-Methoden-Tool ebenfalls zweidimensional nach vielen möglichen Bewertungssichten wie beispielsweise Effektivität/Effizienz, Aufwand/Nutzen, Anforderung/Umsetzung, Ausgaben/Einnahmen und vielen weiteren mehr sehr viel genauer bewerten.
5. **Fehlender Gesamtzusammenhang:**
   Selbst wenn eine einheitliche Datenbasis besteht, das Methodenwissen vorhanden ist und eine Methode systematisch durchgeführt wird, stellt dies in der Regel nicht sicher, dass Ergebnisse weiterverwendet werden, um nachfolgende Elemente zu aktivieren. Eine übergreifende Verknüpfung von betrieblichen Zusammenhängen z. B. durch einen PDCA-Regelkreis, in dem zwangsläufig weitere Schritte aktiviert werden, ist nicht vorhanden. Beispielsweise ist das Ergebnis der Methode „SWOT-Analyse“ nicht zwangsläufig als Prozessergebnis geeignet. Ohne die Durchführung weiterer Schritte in denen z. B. konkrete Maßnahmen abgeleitet werden oder eine Vorgehensweise zur Entscheidungsfindung vorgegeben wird, hat die Methode nur begrenzten Mehrwert.

   Der beschriebene MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatz soll die bisher in der Praxis nicht erfüllten Anforderungen an die Methodenkompetenz erfüllen.

3.9 Nutzen des MITO-Konfigurationsmanagement-Ansatzes

Das mit dem MITO-Konfigurationsmanagement entwickelte unternehmensspezifische prozessorientierte Organisationssystem, bestehend aus Zielsystem, Prozessmodell und Führungssystem in den MITO-Modellstrukturen ist vielfältig zu nutzen. Wie in Abb. 3.16 gezeigt, stellt die gemeinsame Erarbeitung dieses prozessorientierten Organisationssystems mit den verwendeten Modellen, Vorgehensweisen und Tools das notwendige gemeinsame Führungsverständnis für das Gelingen des Veränderungsprozesses mit Ablösung der Funktionsorientierung dar. Dies ist begleitet mit einem Führungskulturwandel von der Misstrauenskultur zur Vertrauenskultur. Gleichzeitig ist dieses Organisationssystem auf der Grundlage der in der Swimlane-Darstellung abgebildeten Kernprozesse innerhalb des Business-end-to-end-Prozesses die gemeinsame Wissens- und Lernplattform zur Qualifizierung für Führungskräfte und Mitarbeiter. Dies häufig auch unter Begleitung von externen Coaches, die dieses prozessorientierte Organisationssystem ebenfalls als Bezugspunkt für ihre Schulungs- und Beratungsaktivitäten benutzen.

Auf diese Weise wird eine gemeinsame Umsetzung des Organisationsparadigmenwechsels erfolgreich möglich, d. h. die Fokussierung auf die horizontale Wertschöpfungskette. Auch für die zukünftige IT-Infrastrukturentwicklung ist dieses Organisationssystem der Bezugspunkt, Use Case-Betrachtung und Lastenheftentwicklungen für die Prozessdigitalisierung und Automatisierung bauen darauf auf. Die Vorgabe von Regeln in Form von

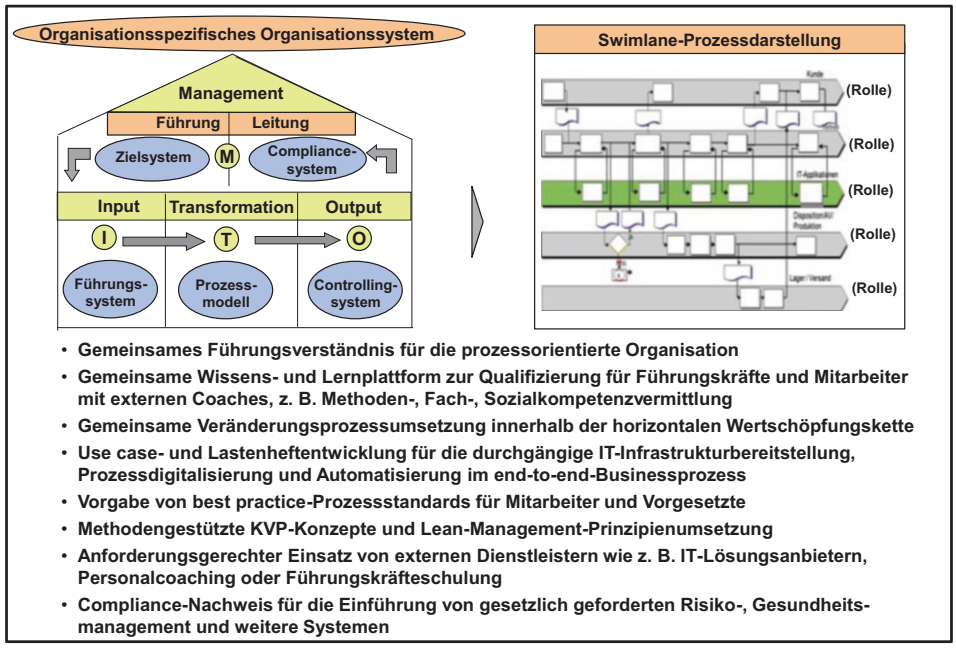


Abb. 3.16 Prozessorientierte Organisationsentwicklung über das MITO-Konfigurationsmanagement

Best Practice Prozessstandards ist ebenfalls darauf bezogen. Auch die weitere kontinuierliche Verbesserung der dokumentierten Geschäftsprozesse mit dem MITO-Methodenbaukasten im Rahmen von KVP- oder Lean Management-Konzepten basiert auf diesem Organisationssystem. Abschließend können auch die gesamten Managementreviews, Reifegradbewertungen und Compliancenachweise auf der Grundlage dieses prozessorientierten Organisationssystems durchgeführt werden. Die beschriebenen Tools und Vorgehensweisen ermöglichen eine schnelle und kostengünstige Erledigung dieser Aufgaben.

Der ganzheitliche Nutzen des oben beschriebenen MITO-Konfigurationsmanagementansatzes bezieht sich auf die bereits beschriebenen Gestaltungskomponenten eines ganzheitlichen integrierten Prozess- und Organisationsmanagementsystems. Wie in Abb. 3.17 gezeigt, sind in jedem Segment des MITO-Modells unterschiedliche Nutzenargumente zuzuordnen.

Im Management wird damit ein Führungskulturwandel möglich, der von einer Misstrauensorganisation in funktionsorientierten Strukturen hin zu einer Vertrauensorganisation in prozessorientierten Strukturen führt. Dies auf der Grundlage eines transparent beschriebenen Prozessordnungssystems, in diesem Falle mit dem in der Swimlane dargestellten Prozessbeschreibung, die auch gleichzeitig die organisationale Wissensstruktur darstellt. Weiter ist dieses Konfigurationsmanagement auch Grundlage für die Beschreibung des unternehmensspezifischen Führungssystems mit der Bereitstellung der notwendigen Führungsinstrumente für die Vorgesetzten. Die Mitarbeiter werden an der Unternehmensentwicklung partizipieren und erhalten gleichzeitig durch die MITO-gestützte

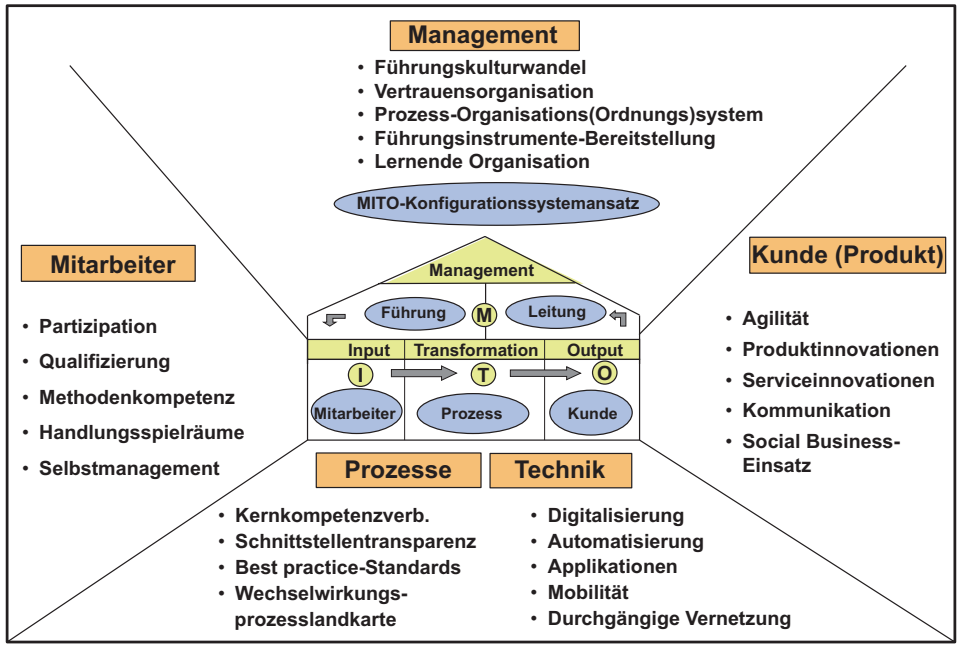


Abb. 3.17 Ganzheitlicher Nutzen des MITO-Konfigurationsmanagementansatzes

Entwicklung des Prozessmodells eine Methodenkompetenz und eine verbesserte Qualifizierung, damit sie in der Lage sind, ihre Handlungsspielräume durch Selbstmanagement auch vollständig auszuschöpfen. Für die ablaufenden Prozesse bedeutet diese Höherqualifizierung des Managements und der Mitarbeiter gleichzeitig eine wesentliche Kernkompetenzverbesserung. Auch die Fehlerhäufigkeit in den Prozessen wird durch die Reduzierung der Schnittstellen und der transparenten Schnittstellenbeschreibung wesentlich besser. Die so modellierten Prozesse werden dann in einer best-practice-Standardform beschrieben. Auch die Wechselwirkungen werden in Form von Prozesslandkarten deutlich und führen zu einer Harmonisierung des end-to-end-Prozesses. Aus technischer Sicht sind die Prozessbeschreibungen der Kernprozesse innerhalb des end-to-end-Prozesses in der Swimlane-Darstellung der Bezugspunkt für die Prozessdigitalisierung und Vernetzung der Kernprozesse.

Literatur

Hill W, Fehlbaum R, Ulrich P (1994) Organisationslehre: Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme, Uni-Taschenbücher, 5. Aufl. Haupt Verlag, Bern

Nerdinger FW (2012) Grundlagen des Verhaltens in Organisationen (Organisation und Führung), 3. Aufl. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart

Rosenstiel L (2003) Grundlagen der Organisationspsychologie, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart

Schanz G (1994) Organisationsgestaltung. Management von Arbeitsteilung und Koordination, 3. Aufl. Verlag Vahlen, München

Schulte-Zurhausen M (2014) Organisation, 6., überarb. u. erw. Aufl. Verlag Vahlen, München

Thom N (1992b) Stelle, Stellenbildung und -Besetzung. In: Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl. Verlag Oldenburg, Stuttgart, S 2321–2333

Vahs D (2012) Organisation, Einführung in die Organisationstheorie und -praxis, 8. Aufl. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart

Business(Geschäfts)modellstrukturierung und -entwicklung

4

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wird als Masterplan Schritt 1 die übergeordnete Business(Geschäfts) modellanalyse und -entwicklung mit den vorher erläuterten Modellen und Methoden des MITO-Konfigurationsansatzes beschrieben. Hierbei eignet sich das MITO-Modell in hervorragender Weise, um dieses unternehmensspezifische Businessmodell mit seinen fünf Segmenten „Managementführungssegment, Inputsegment Transformationssegment, Outputsegment, Managementleitungssegment“ mit allen Gestaltungsparametern in Form eines kybernetischen Regelkreises abzubilden.

4.1 Zentrale Businessmodell-Fragestellungen

Die jetzt als erster Masterplanschritt beschriebene Geschäftsmodellstrukturierung bzw. Neuausrichtung des vorhandenen Businessmodells enthält übergeordnet alle noch ausführlich in diesem Buch erläuterten Aufgabeninhalte einer effektiven und effizienten Organisationsentwicklung und -gestaltung mit der jeweiligen Zuordnung zum MITO-Modell als Bezugs- und Ordnungsrahmen.

Geschäfts(Business)modelldiskussionen stehen aufgrund der neuen Informationstechnologien wie Cloud Computing, Social Business, Big Data oder Industrie 4.0 als Treiber für eine Neuausrichtung der bestehenden Geschäftsmodelle zurzeit hoch im Kurs. Deshalb existieren gegenwärtig auch viele Vorschläge und theoretische Ansätze in den einschlägigen Fachzeitschriften, allerdings werden die Umsetzungsmöglichkeiten einer Geschäftsidee als Hilfestellung für die Unternehmen kaum thematisiert. Eher werden die Komplexität und die bestehenden Unsicherheitsfaktoren herausgestellt.

Der nachfolgend erläuterte MITO-Businessmodell-Entwicklungs- und -Neuausrichtungsansatz greift erst einmal neutral und übergreifend klare Zusammenhänge zwischen der

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_4

Businessidee, den notwendigen Strategien und der operativen prozessorientierten Umsetzung mit den dazu erforderlichen methodischen Umsetzungswerkzeugen auf. Anschließend können an diesem Modell unterschiedliche Herangehensweisen, beispielsweise unterschieden nach einem konstruktiven, progressiven oder destruktiven Vorgehen bei einer Neuausrichtung diskutiert werden. Ganzheitlich ist dieser Ansatz deshalb, weil er ganz bewusst auf den fünf Gestaltungsdimensionen der Prozessorganisation, d. h. „Management, Mitarbeiter, Prozess, Technik, Kunde (Produkt)“ aufsetzt und damit funktionsorientierte Grenzen und Barrieren bewusst ausklammert.

Übergeordnet ist das MITO-Modell der zentrale Mittelpunkt für die miteinander in Beziehung stehende Beantwortung folgender detaillierter Businessmodell-Fragestellungen:

1. Welche Businessmodell-Grundfragen pro MITO-Segment sind zu beantworten?
2. Welche Business-Zielvorgaben pro MITO-Segment sind abzuleiten?
3. Welcher Handlungsbedarf pro MITO-Segment ergibt sich aus diesen Zielvorgaben?
4. Welche Schwachstellen innerhalb der MITO-Segmente können den Business-Umsetzungserfolg verhindern?
5. Welche Maßnahmen sind erforderlich, um den Businesserfolg zu garantieren?
6. Welche Veränderungen können bzw. müssen zu einer Neuausrichtung des Businessmodells führen?
7. Welche Ansatzpunkte gibt es für diese Neuausrichtung?
8. Wie sehen die Ergebnisse einer Businessneuausrichtung aus?

Nach Peter F. Drucker 1962 ist ein Geschäftsmodell nichts anderes als die Beantwortung von dem in Abb. 4.1 genannten Grundfragen zur ganzheitlichen Businessmodellentwicklung. Sie sind hier entgegen dem Uhrzeigersinn den einzelnen MITO-Segmenten zugeordnet. Die systematische Beantwortung der Fragen erfolgt gegen den oben erläuterten MITO-Modell-Regelkreissinn, d. h. von rechts nach links, beginnend beim Kunden. Übergeordnet muss aber der Businessideengeber bereits für sich selber die Frage nach dem „Warum“ geklärt haben. Er sollte einschätzen können, was auf ihn zukommt, wenn er seine Geschäftsidee umsetzen möchte und warum er evtl. große Risiken dabei eingeht. Im Kern ist es eine Identitätsfrage, die durch folgende Fragestellungen konkretisiert wird:

- Wer sind wir?
- Was können wir?
- Wofür sind wir bekannt?
- Für wen sind wir von Nutzen?
- Mit welchem Auftrag sichert unser Unternehmen sein Überleben?

Die wichtigste Antwort ergibt sich aus der Elipse auf der rechten Bildseite aus der Fragestellung Nr. 2 „Wer ist die Kundenzielgruppe, die ich mit meiner Businessidee erreichen möchte und welchen Nutzen biete ich diesem Kunden?“. Aus der Antwort ergibt sich zwangsläufig im Outputsegment die Frage Nr. 3, was der Geschäftsideengeber bzw. -umsetzer

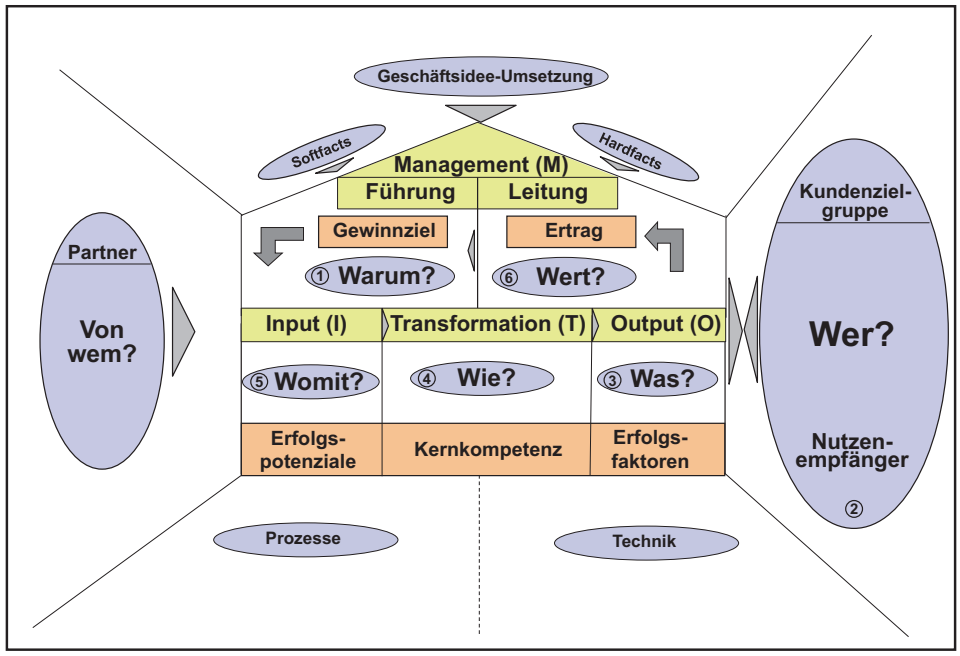


Abb. 4.1 MITO-modellbezogene Geschäfts(Business)modell-Grundfragenanalyse

dieser Kundenzielgruppe als Produkt- und Dienstleistung anbieten muss oder kann, um Erfolg zu haben. Nach Beantwortung dieser Produkt- und Dienstleistungsspezifikationsfrage stellt sich als Frage Nr. 4 das „Wie", d. h. wie kann er diese Produkt- oder Dienstleistungserstellung im Transformationssegment effizient und effektiv zu welchen Kosten organisieren? Wie sieht die dazugehörige Wertschöpfungskette mit den notwendigen Rollen und Regeln aus. Welche Differenzierungsmerkmale besitzt er dabei gegenüber dem Wettbewerb. Wenn die Fragestellung nach dem „Wie" klar ist, stellt sich die Frage Nr. 5 im Inputsegment, womit der Initiator diesen Transformationsprozess von den bereitzustellenden Ressourcen organisieren kann und welche Potenziale, d. h. welche Stärken er besitzt, um die Transformation erfolgreich, d. h. fehler- und verschwendungsfrei durchzuführen. Die benötigten Ressourcen werden in der Regel nicht selber hergestellt, sondern hier sind Partner und Lieferanten notwendig, die in Form einer Lieferkette die notwendigen Materialien, aber auch ggf. das notwendige Know-How zur Unterstützung liefert. Es stellt sich anschließend im Managementführungssegment des MITO-Modells erneut die „Warum- bzw. Identitäts-Frage", d. h. ob aus den bisherigen Erkenntnissen eine klare Gewinnoption abgeleitet werden kann. Beantworten kann er sie aber erst im Managementleitungssegment mit Frage Nr. 6 aufgrund der Rückkoppelung der tatsächlichen Ergebnisse. Hier ergibt sich in der Praxis für die Leitung die Erkenntnis, ob tatsächlich ein nachhaltiger Ertrag vorliegt und die Businessidee gezündet hat. Dafür müssen dann die o. g. Fragestellungen bei der Produkt- und Dienstleistungserstellung umfassend beantwortet sein, um das kybernetische

Regelkreismodell auch tatsächlich erfolgreich umzusetzen. An der Ertragsgröße ist dann auch klar zu erkennen, ob Handlungsbedarf besteht, hier eventuell das Businessmodell zu verändern, wenn die Gewinnerwartungen nicht den Vorstellungen entsprechen.

In der Literatur wird für die Beschreibung des Businessmodells häufig das „CANVAS"-Modell nach Osterwalder, A. und Pigneur, Y. 2011 vorgestellt. In Abb. 4.2 sind die Inhalte dieses Modells den MITO-Modell-Segmenten zugeordnet, um damit wieder das unternehmerische Regelkreismodell aus strategischer Sicht über die Management-Führungs- und Leitungssegmente sowie aus operativer Sicht über die Input-, Transformations- und Outputsegment abzubilden.

Wie bereits einleitend erläutert, steht auch hier der Kunde im Mittelpunkt. An ihn richtet sich das Wertangebot des Unternehmens im Output-Segment, an dem sich auch das Kundennutzenversprechen orientiert. Bei den Schlüsselaktivitäten handelt es sich um die durchzuführenden Kernprozesse im Transformationssegment mit der Bereitstellung der Schlüsselressourcen im Inputsegment und den dafür in Fragekommenden Schlüsselpartnerschaften. Im Führungssegment geht es im Kern wieder um die Businessidee selber. Was sind die Kunden wirklich bereit, für die angebotene Produkt- oder Dienstleistung zu zahlen? Deshalb ist es nötig, im Managementleitungssegment klare Vorgaben zur Kostenstruktur zu besitzen, um die Ertragsfähigkeit dieser Businessidee bewerten zu können. Dies wird durch die Abschn. 14.4 beschriebene Kostenrechnung sehr unterstützt.

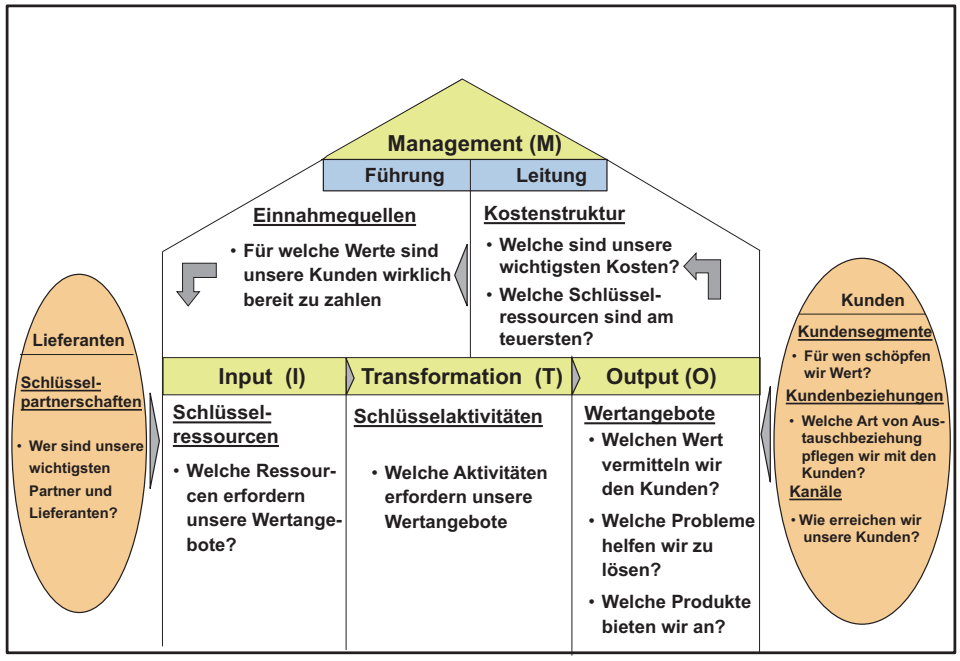


Abb. 4.2 Business Model Canvas nach (Osterwalder und Pigneur 2011) innerhalb des MITO-Modells

Eine wichtige Voraussetzung für die richtige Beantwortung der MITO-mobellbezogenen Businessgrundfragen ist die vorherige Klärung der vorliegenden Markt- und Wettbewerbsverhältnisse. Stöger, Roman 2011 schlägt dafür ein Markt-Cockpit vor, das einmal folgende Marktbestimmungsgrößen beinhaltet:

- Marktpotenziale: Welchen Umsatz bzw. welche Mengenabnahme gibt der Markt insgesamt her?
- Marktvolumen: Umsatzmenge alle Wettbewerber zusammen
- Marktwachstum: In % über die letzten Jahre
- Marktanteil absolut: Eigener Umsatz im Vergleich zu allen Wettbewerbern
- Marktanteil relativ: In % über die letzten Jahre
- Eigener Umsatz: Preis x Menge/Jahr
- EBIT: Ergebnis vor Zinsen und Steuern

Zum zweiten sind folgende Bestimmungsgrößen des Wettbewerbs zu klären:

1. Marktstellung des eigenen Unternehmens mit Stärken und Schwächen im Vergleich zum Wettbewerb
2. Marktstellung der Konkurrenten im heutigen Geschäft
3. Konkurrenz im künftigen Geschäft
4. Wettbewerb durch Lieferanten
5. Wettbewerb durch Kunden
6. Substitution durch neue disruptive Geschäftsmodelle oder neue Technologien

4.2 MITO-modellbezogene Geschäfts(Business) modellstrukturierung und -entwicklung

Die Hauptaktivitäten zur Beantwortung der Grundfragen sind in Abb. 4.3 „MITO-modellbezogene Geschäftsmodellstrukturierung und -entwicklung“ dargestellt. Hier sind die Businessmodell-Aufgabenstellungen innerhalb der einzelnen MITO-Segmente genannt, die unter Führung des Managements zu erledigen sind.

In der logischen Reihenfolge der Durchführung des betrieblichen Regelkreismodells diesmal im Uhrzeigersinn sind im MITO-Führungssegment die Businessziele mit dem Finanzbedarf, d. h. den Budgets für die finanzielle Umsetzung dieses Businessmodells vorzugeben. Im MITO-Inputsegment geht es anschließend um die bedarfsgerechte Ressourcenbereitstellung, insbesondere aber auch um qualifizierte Mitarbeiter, die in der Lage sind, fehler- und verschwendungsfrei den Produkterstellungsprozess, d. h. die eigentliche Produkt- und Dienstleistung im Transformationssegment zu erzeugen. In enger Kommunikation erfolgt dies mit den Lieferanten und Partnern, die termingerecht die notwendigen Materialien, Hilfsstoffe und Betriebsmittel bereitstellen müssen. Im Transformationssegment findet dann die eigentliche Wertschöpfung innerhalb der unternehmensspezifischen Wertschöpfungskette statt.

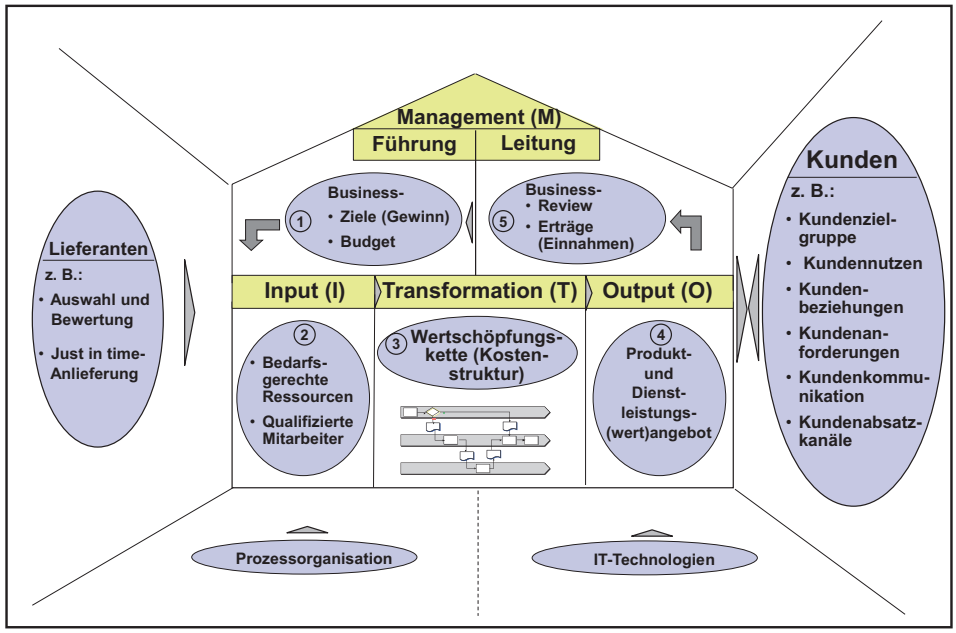


Abb. 4.3 MITO-modellbezogene Geschäfts(Business)modellstrukturierung und -entwicklung

Hier sollte dieser Auftragsabwicklungsprozess sauber strukturiert, modelliert und dokumentiert sein. Dies ist eine Aufgabenstellung für die zuständigen Prozessverantwortlichen mit Unterstützung der Prozessorganisatoren. Das Ergebnis zeigt sich dann im Outputsegment, wenn das erstellte Produkt- und Dienstleistungsangebot an den Kunden ausgeliefert wird. Diese Aktivitäten sind primär auf den in Abb. 4.3 herausgestellten Kunden ausgerichtet, der durch die Parameter wie Kundenzielgruppe, Kundennutzen, Kundenanforderung, Kundenbeziehung, Kundenkommunikation, Kundenabsatzkanäle und weitere kundengezogener Parameter ganz transparent beschrieben sein muss. Der Regelkreis schließt sich im Managementleitungssegment mit den Managementreviews und der Ermittlung der Erträge in der Periode, die dann eine klare Aussage treffen, ob die Gewinnerwartungen erreicht wurden.

Die innerhalb der MITO-Segmente angesprochenen Themen finden sich alle in den Masterplanschritten dieses Buches wieder, weil eine sehr viel detailliertere Betrachtung zur Strukturierung nötig ist. Abzuklären sind beispielsweise:

1 Finanzierungsbedarf im Führungssegment
2 Erfolgspotenziale im Inputsegment
3 Neue Partnerauswahl Inputseitig
4 Kernkompetenzen im Transformationssegment
5 Neue Produkte und Dienstleistungen als Erfolgsfaktoren im Outputsegment
6 Neue Kundengruppenaqkuirierung outputseitig
7 Alternative Erlösmodelle im Leitungssegment

Das MITO-Methoden-Tool unterstützt bei der Analyse, Diagnose, Therapie und Evaluierung, wie unter Abschn. 2.8 erläutert, diese Aufgabenstellungen. Die Anwendung des MITO-Methoden-Tools wird nachfolgend kurz am Beispiel einer Kundenanforderungsanalyse gezeigt. In vielen Regel- und Normwerken, wie beispielsweise in der DIN EN ISO 9001 – d. h. Qualitätsmanagementsystemnorm – steht die Ermittlung der Kundenanforderungen an erster Stelle. Das Unternehmen muss die Unternehmensprozesse so ausrichten, dass diese Kundenanforderungen erfüllt und eine hohe Kundenzufriedenheit erreicht wird.

Diese Kundenanforderungen sind in der Portfoliomatrix in Abb. 4.4 von einer ganzen Anzahl von Kunden nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten (BV) beantwortet worden. Auf diese Weise lässt sich bei der Diagnose aus der Zeilen(V)- und Spalten(H)auswertung der Portfoliomatrix sehr gut erkennen, bei welchen Kundenanforderungen noch Erfüllungsschwächen bestehen oder welche Kundenanforderungen zurzeit nicht erfüllt werden.

In den Portfoliomatrizen können noch viele weitere Kundenanforderungskriterien, z. B. produkt- oder umweltbezogen hinterlegt werden. Auch die Bewertungsvarianten lassen sich vom Anwender frei wählen. Über eine Ziele-Maßnahmenkaskade werden die Defizite aus Kundensicht beseitigt.

4.3 Nachhaltige Businessrealisierung über ganzheitliches Business Process Management (BPM)

Die Umsetzung jedes Geschäftsmodelles erfolgt über den dazugehörenden Business Prozess, der in Form eines end-to-end-Prozesses definiert sein sollte, um durchgängig alle erforderlichen Arbeiten und Aufgaben für einen nachhaltigen Wettbewerbserfolg effektiv und effizient zu erledigen. Die grundsätzlichen Voraussetzungen dafür sind die in Abb. 4.5 „Businessrealisierung über ganzheitliches Prozessmanagement“ gezeigten MITO-segmentbezogenen Umsetzungsinhalte, die über eine prozessorientierte Organisation zeitnah realisiert werden sollen. Die prozessorientierte Organisationsstruktur wird über die rollenbasierte Swimlane-Darstellung vorgegeben. Die Rolle gibt hierbei den Prozessbeteiligten sachlich-zeitlich-logisch den Handlungsrahmen in Bezug auf den Arbeitsfluss, z. B. Aufgaben, Fähigkeitsprofile, Ressourcen sowie den Informationsfluss, z. B. Daten, Dokumente, IT-Applikationen bei der Interaktion mit den weiteren Prozessbeteiligten vor.

Innerhalb dieses end-to-end-Prozesses gibt es eine ganze Anzahl von einzelnen Kernprozessen, die optimal in Bezug auf die fünf übergeordneten Gestaltungsdimensionen des ganzheitlichen Prozessmanagement, d. h.

„Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik, Kunde (Produkt)“

zusammenwirken müssen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um den Vertriebsprozess, den Produktionsprozess oder den Lager- und Versandprozess. Das übergeordnete Ziel des Unternehmens bzw. des Managements ist es, diesen end-to-end-Prozess für die definierte Kundengruppe so agil, qualitätsgerecht und termintreu durchzuführen, dass

lfd Nr.	Zielanforderungen, z. B.:	*K1		K2		K3		K4		K5	
		V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
1	Einfache Bedienung	5	3	6	2	5	4	5	3	3	4
2	Geringer Schulungs-aufwand	3	4	3	4	4	3	4	2	2	5
3	Niedrige Betriebskosten	5	3	4	3	4	4	5	4	2	4
4	Niedrige Folgekosten	3	3	4	2	4	3	4	4	2	4
5	Kompatibilität	5	3	5	3	5	4	6	3	4	4
6	Wiederverwertung	3	2	3	5	5	3	4	3	3	5
7	Erreichbarkeit	3	2	5	3	4	4	4	2	2	4
8	Hotline	3	3	5	3	5	3	4	3	3	4
9	Serviceangebot	3	3	4	2	5	3	4	3	2	4
10	Günstiger Preis	3	3	3	2	6	4	3	4	3	4
11	Hoher Qualität	5	3	3	2	5	5	3	4	3	4
12	Ersatzteilversorgung	2	3	5	3	4	4	2	4	2	4
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σc	43	35	50	34	56	44	48	39	32	50
	$\frac{\Sigma c}{n}$	3,6	2,9	4,2	2,8	4,7	3,7	4	3,3	2,7	4,2

*K = Kunde

*BV = Bewertungsvariante

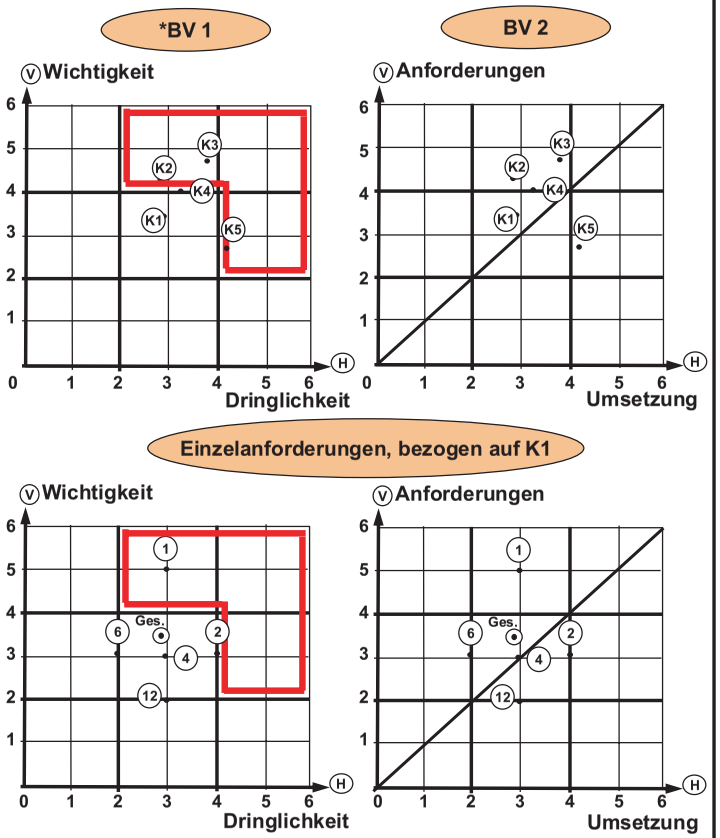


Abb. 4.4 MITO-Portfoliobewertungsvarianten an Beispiel „Kundenanforderungen“

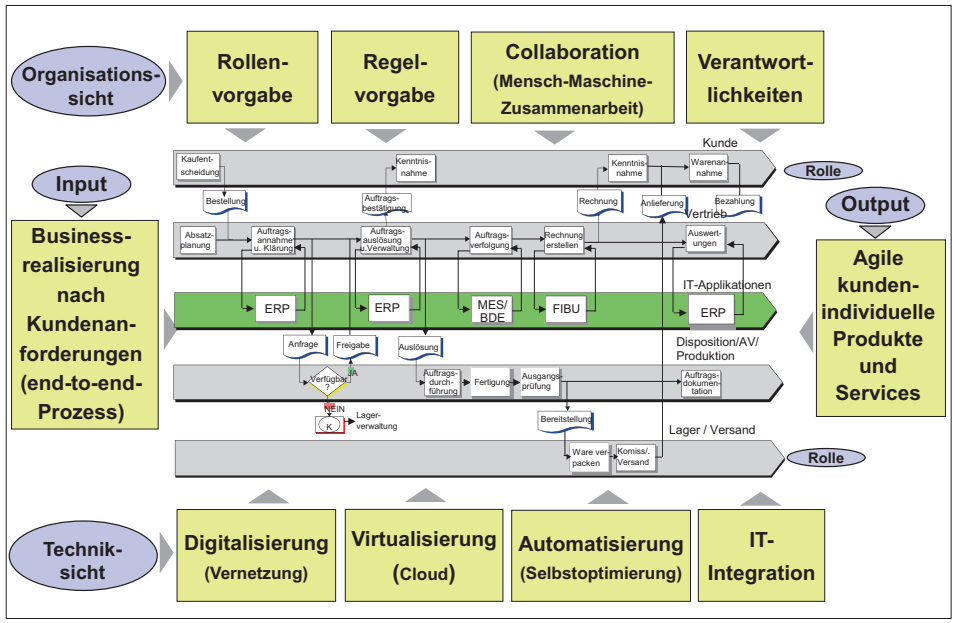


Abb. 4.5 Businessrealisierung über ganzheitliches Prozessmanagement

damit ein nachhaltiger Wettbewerbserfolg gesichert ist. Gerade im Hinblick darauf, dass sich durch die innovativen Informationstechnologien Geschäftsmodelle sich destruktiv verändern können, ist es schon sehr wichtig, bei diesem Businessprozess aus Organisationssicht die Rollen, Regeln, die Kollaboration, die Verantwortlichkeiten und auch Wechselbeziehungen bzw. Schnittstellen in Form von dokumentierten Prozessbeschreibungen zu kennen, die dann auch weiter bei der Zertifizierung der Managementsysteme und auch für Prozessoptimierungskonzepte Verwendung finden. In Abb. 4.5 ist beispielhaft ein solch übergeordneter Auftragsabwicklungsprozess mit den organisatorischen und technologischen Umsetzungsparametern vereinfacht dargestellt.

Aus Techniksicht steht die in Kap. 12 beschriebenen Cloud-Technologie bei der Businessrealisierung in Fokus. Die dort gezeigte Cloud-Plattform verbindet die in den einzelnen Prozessen umgesetzten IT-Applikationen zu einem übergreifenden Auftragsdurchlauf. Cloud-Computing ist in Anlehnung an das Bundesamt für Sicherheit (BSI) in der Informationstechnik ein Modell, das es einen Unternehmen (Kunde) erlaubt, nach Bedarf jederzeit und überall über einen segmentierten Pool von konfigurierbaren IT-Ressourcen (z. B. Netze, Server, Speichersysteme, Anwendungen und Dienste) zuzugreifen, die mit minimalem Aufwand sofort zur Verfügung gestellt werden können. Die Cloudlösungen besitzen gegenüber den heutigen Inhouse-IT-Lösungen eine ganze Anzahl von Vorteilen, wie gemeinsame Nutzung psychischer Ressourcen, beste Skalierbarkeit bei wachsender Mitarbeiteranzahl und rechenintensiven Anwendungsfällen, nutzungsabhängige Bezahlung, Selbstbedienungsoptionen, hohe Verfügbarkeit sowie eine hohe Kostentransparenz

durch den Wandel von eigenen Fixkosten in variable Kosten. Demgegenüber stehen die Risiken, dass die Datenübertragung nicht ausfallsicher ist. Weiter muss der Cloud-Dienstleister verlässlich sein, um die Pflichten bei der Sicherung von Produkt- und Personenbezogenen Daten auch umfassend einzuhalten.

4.4 Ursachen und Hemmnisse bei der Businessmodellumsetzung

Das Businessmodell muss auch nach der Realisierung periodisch immer wieder neu auf den Prüfstand gestellt werden. Changemanagement ist eine ständige Herausforderung an die Führungskräfte. Die steigende Komplexität und Dynamik erfordert kürzere Anpassungszeiten der notwendigen Veränderungen, um zielgerichtete Entscheidungen zu treffen. Die Herausforderung an die Unternehmen besteht darin, diese Veränderungen frühzeitig zu erkennen und zeitnah Anpassungsmaßnahmen einzuleiten. In Abb. 4.6 sind einige Ursachen für notwendige Changemanagement-Aktivitäten den MITO-Modell-Segmenten zugeordnet.

Im Managementsegment sind als erstes die neuen Erfolgsfaktoren genannt, die jetzt lokalisiert und aktiviert werden müssen, um damit eventuell auch frühere Fehlentscheidungen zu korrigieren. Im Inputsegment sind diese Ursachen bezogen auf die Mitarbeiter eventuell Motivationsmängel oder neue Qualifikationsanforderungen. Weiter können in

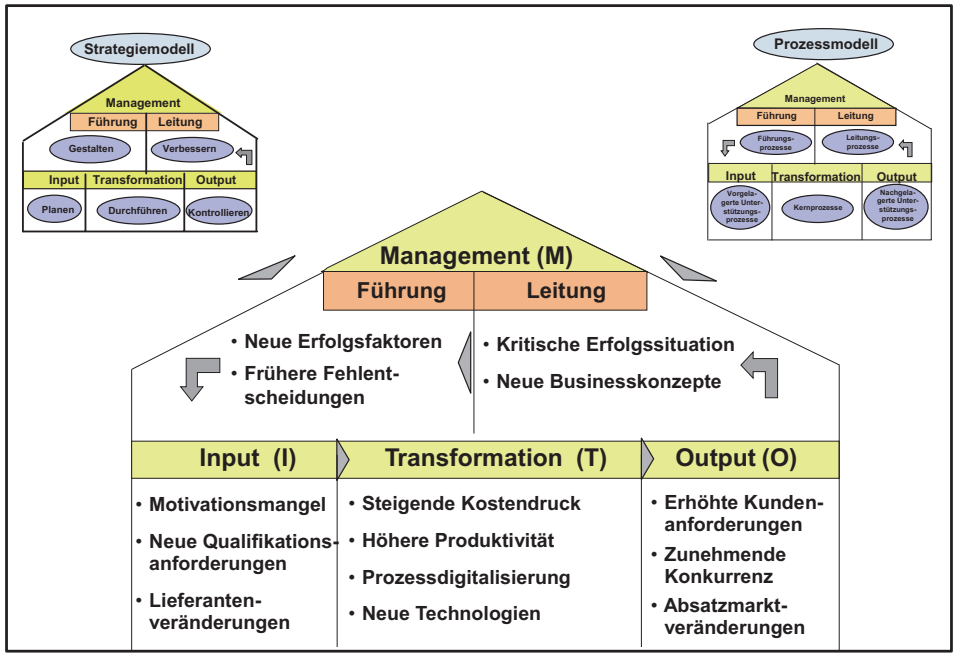


Abb. 4.6 Ursachen für Changemanagementaktivitäten im MITO-Modell

Bezug auf die Infrastruktur auch Lieferantenveränderungen aufgrund neuer Materialien und Teillieferungen die Ursachen für Veränderungsmaßnahmen sein. Im Transformationssegment ist es in der Regel der steigende Kostendruck oder auch die Forderung nach einer höheren Produktivität innerhalb der Wertschöpfungskette. Dies jetzt aktuell zusammen mit den neuen Prozessdigitalisierungstechnologien und -maßnahmen, die für notwendige Veränderungen sorgen. Aus Output-Sicht spielen erhöhte Kundenanforderungen eine große Rolle, aber auch die zunehmende Konkurrenz und sich daraus entwickelnde Absatzmarktveränderungen. Im Leitungssegment schließt sich der Changemanagement-Regelkreis. Hier ist es die kritische Ertragssituation, die Unternehmen dazu zwingt, sich Gedanken über Veränderungen zu machen und auch neue Businesskonzepte, um den langfristigen Erfolg zu garantieren.

Nicht vergessen sollte dabei, dass es eine große Anzahl von Hemmnissen bei der prozessorientierten Changemanagementumsetzung gibt. Sie lassen sich aus ganzheitlicher Umsetzungs- und Gestaltungssicht ebenfalls den 5 MITO-Modell-Segmenten und damit auch den 5 Gestaltungsdimensionen „(Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik und Kunde (bzw. Produkt)“ zuordnen. In Abb. 4.7 sind ohne Anspruch auf Vollständigkeit einige Hemmnisse genannt.

Dies beginnt im Managementsegment mit persönlichen Vorbehalten der Führungskräfte, die lieber ihre funktionsorientierten, d. h. hierarchischen Ordnungsstrukturen beibehalten möchten und die Prozessorientierung an ihre Mitarbeiter delegieren. Aber auch

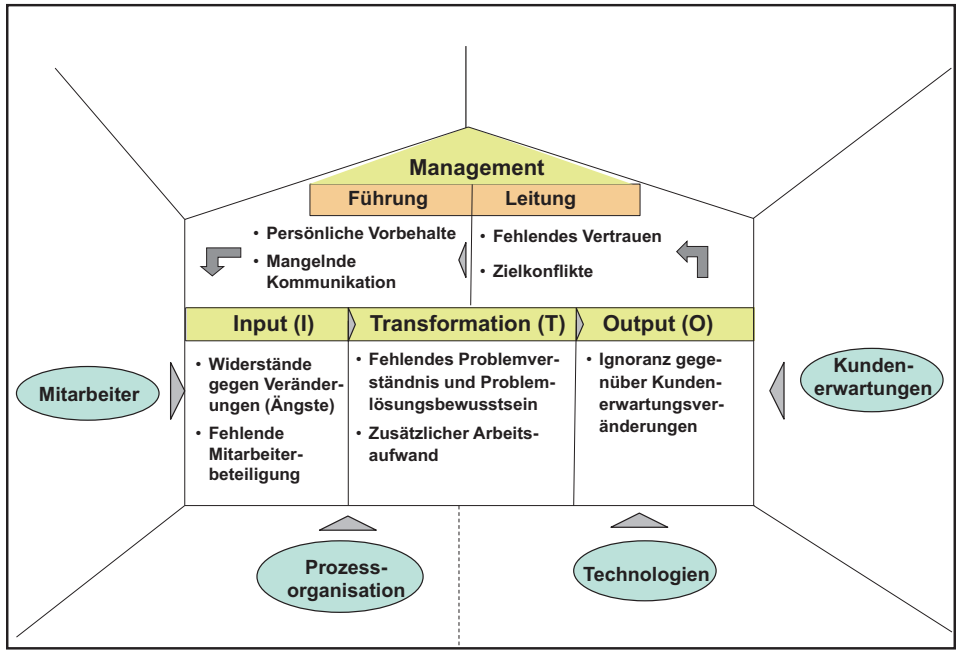


Abb. 4.7 MITO-modellbezogene Hemmnisse gegen den organisatorischen Wandel

die Mitarbeiter im Inputsegment haben in der Regel große Widerstände gegenüber Veränderungen, weil sie Ängste haben, die negativen Folgen, z. B. höheren Leistungsdruck zu tragen. Dies häufig aufgrund fehlender Mitbeteiligung. Auch bei der Prozessdurchführung im Transformationssegment selber fehlt der Anreiz, sich über Prozessveränderungen Gedanken zu machen. Dies mit der Befürchtung, dass dabei nur ein zusätzlicher Arbeitsaufwand entsteht. Besonders gravierend sind aber die Auswirkungen bei einer Ignoranz der Verantwortlichen gegenüber den Kundenerwartungsveränderungen im Outputsegment. Neue Konkurrenten am Markt, die diese Erwartungsveränderungen sogar mit ausgelöst haben, besitzen sehr schnell einen Wettbewerbsvorsprung, der nicht mehr einzuholen ist. Exemplarisch ist die Fa. Nokia gesamt, die als Handy-Marktführer die Smartphone-Entwicklung verpasst hat. Im Leitungssegment setzt sich diese Entwicklung durch das fehlende Vertrauen in die eigene Zukunftsfähigkeiten fort. Zielkonflikte verunsichern Führungskräfte und Mitarbeiter gleichermaßen.

Diese Hemmnisse lassen sich durch die nachfolgend in Abb. 4.8 gezeigten Erfolgsfaktoren mit den dahinterstehenden Changemanagementmaßnahmen für erfolgreiche Veränderungsprozesse überwinden. Bezugspunkt für diese Veränderungen ist immer der in Abb. 4.5 gezeigte end-to-end-Businessprozess in der Swimlane-Darstellung. Innerhalb der einzelnen Prozessrollen sind die Arbeitsschritte in ihrer sachlich-logisch-zeitlichen Reihenfolge den Aufgabenträgern innerhalb der Rollen zugeordnet. Hier sind auch die Prozess-In- und -Outputs eindeutig determiniert. Weiter werden alle Informationen und Applikationen

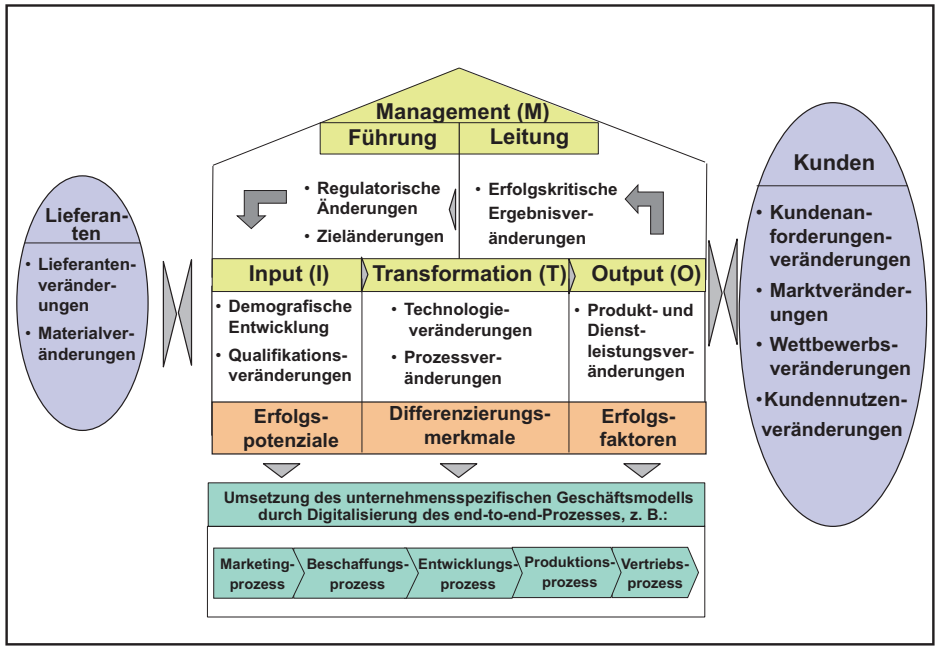


Abb. 4.8 MITO-Geschäfts(Business)modell-Veränderungsanstöße

ebenfalls der Swimlane-Darstellung zugeordnet, so dass eine transparente Abbildung der Arbeits- und Informationsflüsse gewährleistet ist. Diese Swimlane-Prozessdarstellung stellt gleichzeitig die organisationale Wissensstruktur dar. Alle Wissensträger können ihr Themen-spezifisches Wissen den einzelnen Prozessschritten zuordnen. Auch die Regeln und Schnittstellen sowie Wechselwirkungen und Kennzahlen sind eindeutig beschrieben. Ebenso beispielsweise die Qualitäts-, Risiko-, Kompetenz-, Compliance-, Nachhaltigkeits- und viele weitere Anforderungen.

4.5 MITO-modellbezogene Anstöße zur Geschäftsmodellveränderung

Die vielfältigen möglichen Veränderungen lassen sich im MITO-Modell strukturiert darstellen. Aus den Ergebnissen einer genauen Analyse dieser in Abb. 4.8 gezeigten Veränderung können innerhalb jedes MITO-Segments methodengestützt sehr strukturiert und systematisch Ansatzpunkte zu einer Neuausrichtung des Businessmodells abgeleitet werden. Dies immer auch mit dem Schwerpunkt der Berücksichtigung der digitalen Transformation und den darin enthaltenen Anwendungsmöglichkeiten. Sinnvoll ist es – wie in Abb. 4.8 gezeigt – bei der Analyse der Veränderung wieder entgegen dem Regelkreis, d. h. ausgehend vom fünften MITO-Segment „Leitung“ vorzugehen, weil am Anfang über das Nachdenken einer Neuausrichtung des Geschäftsmodells immer eine erfolgskritische Bewertung der Geschäftsergebnisse und des Ertragsmodells steht, die gegebenenfalls das Management zwingen, sich mit dem Gedanken auseinanderzusetzen, ob das derzeitige Geschäftsmodell in der jetzigen Form noch trägt. Die Beantwortung der Grundfragen im entgegengesetzten Regelkreissinn entspricht auch den neuen outputorientierten Unternehmenssteuerungsansätzen. Hier hat es vor einigen Jahrzehnten einen Paradigmenwechsel von der input- zur outputorientierten Unternehmenssteuerung gegeben, d. h. an den Kundenanforderungen orientierten sich die Steuerungsansätze. Übergeordnet ist das Erkenntnisobjekt immer der businessmodellbezogene end-tot-end-Prozess.

Mit Unterstützung des MITO-Modells lassen sich beispielsweise auch die von Paolo Aversa und seinen Coautoren (2015) vorgeschlagenen Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung eines existierenden Geschäftsmodells systematisch abarbeiten. Jedes einzelne MITO-Modell-Segment wird dabei untersucht, ob folgende Ansatzpunkte zweckmäßig sind:

1. Aufspaltung: Kann das Segment in zwei oder mehr Ausprägungen aufgeteilt werden, z. B. die Aufspaltung in Online-Shops und stationären Handel.
2. Substitution: Kann das Segment durch ein gleichwertiges Segmente ersetzt werden, dass die gleiche Aufgaben mit anderen Technologien erfüllt, z. B. bei mobilen Datenspeichern.
3. Erweiterung: Kann das Segment durch weitere Komponenten ergänzt werden, z. B. Erweiterung der Produktfunktionalität.

4. Investierung: Im Gegensatz zur Erweiterung einer Reduzierung von Komponenten, z. B. Herauslösen einer Produktfunktion mit eigenständiger Vermarktung dieser Funktion.
5. Ausschluss: Löschen von Komponenten in diesem Segment, z. B. Leistungsreduzierung bei Billigflugreisen.
6. Übertragung: Das betrachtete Segment wird in anderen Branchen oder Märkte übertragen, beispielsweise in der Musikindustrie die Einführung von Abo-Abrechnungsmodellen.

Wenn keine gravierenden technologischen, d. h. disruptiven Produkt- oder Prozessänderungen vorliegen, sollte die progressive Vorgehensweise Anwendung finden, in dem alle Segmente des MITO-Modells inhaltlich auf dem Prüfstand gestellt werden. Beginnen im Managementführungssegment mit der Frage, ob beispielsweise regulatorische Änderungen in Bezug auf neue gesetzliche Rahmenbedingungen vorliegen und neue Strategien Anwendung finden sollte oder ob die Businessziele geändert werden müssten. Im Inputsegment könnten personelle Einflussgrößen, wie die demografische Entwicklung oder das vorzeitige Ausscheiden von Mitarbeitern dazu führen, evtl. neuartige Bindungs- und Qualifikationskonzepte zu entwickeln.

Aus Ressourcensicht könnten sich gravierende Materialänderungen im Produkt ergeben oder auch Engpässe der verwendeten Materialien entstehen, die zu Lieferentenveränderungen führen. Gleiches gilt für das Transformationssegment, wenn hier technologische Veränderungen dazu führen, dass neue Verfahren eingeführt werden müssen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Ein wichtiger Punkt könnte aber nachfolgend im Outputsegment eine Veränderung der Produkt- oder Dienstleistungsanforderungen aufgrund der neuen Informationstechnologien sein oder beispielsweise auch aus Gründen des Umweltschutzes der disruptive Wandel von kraftstoffbetriebenen zu elektrobetriebenen Fahrzeugen eintreten. Das natürlich würde auch gewaltige Veränderungen in den Herstellungsprozessen bedingen. In diesem Fall ist besonders die Konkurrenz im Auge zu behalten, wie sie auf diese neuen technologischen Herausforderungen produktmäßig reagiert. Dazu gehört auch weiter eine enge Kundenkommunikation, um die erkennen, in welcher Form sich Kundenbedürfnisse und Kundenanforderungen verändern und neue Formen der Kundenansprache erfordern, um Neukunden zu gewinnen.

Nach der toolgestützten Analyse mit Identifizierung der Veränderungsursachen und -prozesse müssen ebenfalls toolgestützt die Ansatzpunkte für die Durchführung der Veränderungsprozesse lokalisiert werden.

Die möglichen ganzheitlichen Changemanagement-Ansätze zur Neugestaltung der bestehenden Unternehmensstrukturen und Prozesse aus übergeordneter Erfolgs-, Mitarbeiter-, Prozess- und Kundenorientierungssicht sind in Abb. 4.9 genannt.

Bei den erfolgsorientierten Ansätzen geht es um strategische Neuorientierungen, beispielsweise in Bezug auf die virtuelle Organisation und neue Netzwerke. Klare Visionen und konkrete Zielvorgaben geben die Verordnungsrichtung vor, sie müssen von Management durch Partizipation und Kommunikation den Mitarbeitern vermittelt werden. Eine hohe Methodenkompetenz hilft, die richtigen Entscheidungen zu treffen und die notwendigen

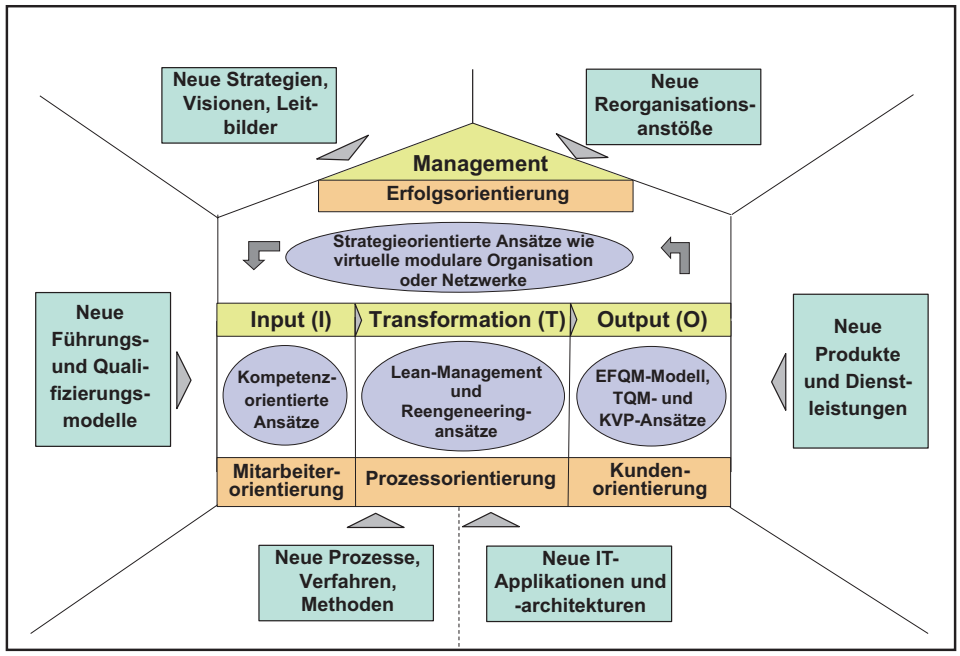


Abb. 4.9 Ganzheitliche MITO-modellbezogene Changemanagementansätze zur Neugestaltung der bestehenden Unternehmensstrukturen und Prozesse

Analysen zielführend durchzuführen. Genauso notwendig ist es allerdings aus der übergeordneten Strategie- und Handlungsfeldsicht die erfolgreichen Kennzahlen zur Zielerfüllung bereit zu stellen. Gemeint sind damit die Balanced Scorecard-Kennzahlen aus Erfolgs-, Mitarbeiter-, Prozess- und Kundenorientierungssicht.

Aus Mitarbeitersicht sind es die kompetenzorientierten Ansätze mit neuen Führungs- und Qualifizierungsmodellen, in der prozessorientierten Sicht sind es Lean-Management- und Engineeringansätze, d. h. neue Prozesse mit neuen Verfahren und Methoden, dies ergänzt durch neue IT-Applikationen und Architekturen, wie beispielsweise Cloud Computing, Enterprise Mobility, Big Data oder Social Business. Im Outputsegment geht es um Qualitätsmanagementverbesserungssicht oder um den Einsatz des EFQM-Modells. Daraus lassen die Anstöße zur Unternehmensveränderung ableiten, aber auch weiter Total Quality Management und KVP-Ansätze, die ggf. dann auch zu neuen Produkten und Dienstleistungen führen. Dies in der Rückkoppelung wieder zum Managementsegment, damit hier neue Reorganisationsanstöße erfolgen können.

Für die notwendigen Analysen innerhalb der MITO-Segmente, um Veränderungen und Auswirkungen zu lokalisieren und daraus die richtigen Schlüsse für die Neuausrichtung des Businessmodells zu ziehen, wird das MITO-Methoden-Tool eingesetzt. Beispiele für diese Analysen sind in Abb. 4.10 wieder in Bezug auf die Struktur des MITO-Modells gezeigt, u. a. Umwelt-, Konkurrenz-, Wettbewerbs-, Produkt-, Sicherheits-, Demografie-, Businessanalyse usw. Das MITO-Methoden-Tool stellt für eine ganzheitliche BPM-Sicht

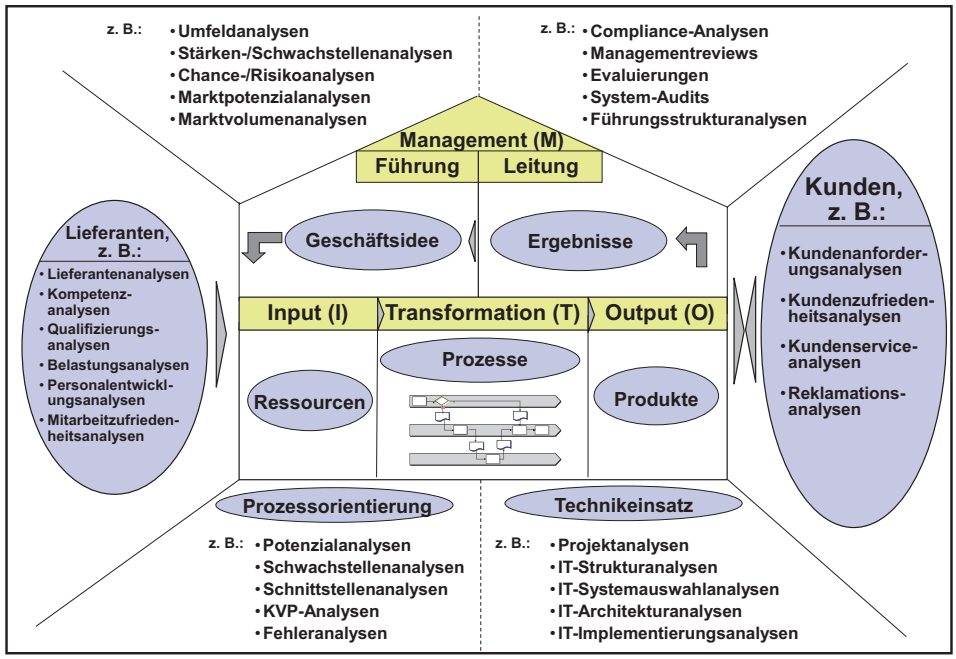


Abb. 4.10 MITO-Methoden-Tool-bezogene Geschäftsmodellanalyse

mit den fünf Gestaltungsdimensionen „Management, Mitarbeiter (Partner), Prozesse, Technik und Kunde“ eine ganze Anzahl elementarer Management-, KVP-, QM- und Kreativitäts-Methoden in digitaler Form dem Anwender zur Verfügung.

Auch weitere Verbesserungskonzepte, wie die in Kap. 8 beschriebenen SWOT (Stärken/Schwächen oder Chancen/Risiko)- sowie die in Kap. 13 erläuterten KVP- oder Potenzialanalysen können toolgestützt mit den dazugehörenden Referenzportfoliomatrizen Anstöße für Changemanagementmaßnahmen geben. Die Zuordnung der Reorganisationsmaßnahmen sollte innerhalb der für die bereits vorheranalysierten und dokumentierten end-to-end-Businessprozessen erfolgen, um dort kontextbezogen die Organisationsanpassungen bzw. Veränderungen strukturell umzusetzen.

4.6 MITO-Methoden-Tool-gestützte Geschäfts-/ Businessplanbewertung

Für die Erarbeitung eines Businessplans, beispielsweise zur Vorlage bei den zuständigen Förderungsstellen beim Bund, in den Ländern oder auch in Kommunen, wurde für eine methodengestützte Bewertung mit dem MITO-Methoden-Tool eine MITO-Portfoliomatrix entwickelt, die den Antragstellern einen Orientierungsrahmen für die Entwicklung eines Businessplans vorgibt. Weiter gibt es dazu gesonderte MITO-Checklisten für die Investitionsplanung, Liquiditätsplanung und Rentabilitätsvorschau. Sie sind ebenfalls Bestandteil eines Businessplans. In Abb. 4.11 sind die sieben Kernthemen genannt, die bei der

lfd Nr.	Businessplan-Bewertung, z. B.:		Ⓥ	Ⓗ
1.	**Geschäftsideen, z. B.:**			
1.1	Kundennutzen herausgearbeitet		4	3
1.2	Differenzierungsmerkmale benannt		3	2
1.3	Chancen-Risiken benannt?		4	2
		Σ C	11	7
		Σ C / n	3,7	2, 3
2.	**Persönliche Voraussetzungen, z. B.:**			
2.1	Ausbildung?		3	2
2.2	Spezielle Fähigkeiten?		4	3
2.3	Qualifikation?		3	4
		Σ C	10	9
		Σ C / n	3,3	3
3.	**Markteinschätzung, z. B.:**			
3.1	Kundenzielgruppe geklärt?		5	4
3.2	Marktentwicklung positiv?		4	4
3.3	Kundenkontakte vorhanden?		4	3
		Σ C	13	11
		Σ C / n	4,3	3,7
4.	**Wettbewerbssituation, z. B.:**			
4.1	Konkurrenzvergleich vorhanden?		3	4
4.2	Stärken/Schwächen bekannt?		2	5
4.3	Umfeldanalyse durchgeführt?		3	3
		Σ C	8	12
		Σ C / n	2,7	4
5.	**Produktion/Dienstleistungserzeugung, z. B.:**			
5.1	Prozesstransparenz hergestellt?		4	4
5.2	Ressourcenbedarfe ermittelt?		4	3
5.3	Standortwahl durchgeführt?		4	2
		Σ C	12	9
		Σ C / n	4	3
6.	**Finanzsituation, z. B.:**			
6.1	Sicherheit für Kredit vorhanden?		6	4
6.2	Kostentransparenz nachweisbar?		4	4
6.3	Liquidität geklärt?		5	2
		Σ C	15	10
		Σ C / n	5	3,3
7.	**Zukünftige Entwicklungen, z. B.:**			
7.1	Ressourcenverfügbarkeit vorhanden?		3	5
7.2	Marktentwicklung richtig eingeschätzt		4	4
7.3	Gesetze erfüllt?		5	5
	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C	12	14
		Σ C / n	4	4,7
		Gesamt	81	72
		Gesamt / n	3,9	3,4

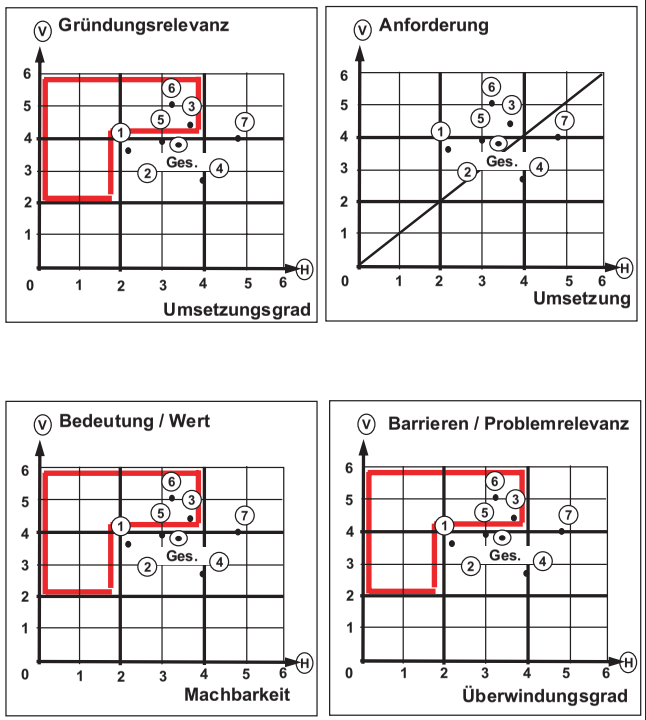


Abb. 4.11 MITO-Tool-gestütztes Geschäftskonzept/Businessplan-Bewertungsportfolio

Erstellung eines Businessplans zu beschreiben sind. An diesen sieben Kernthemen kann sich dann der Businessplanersteller bei der Entwicklung des Businessplans orientieren. Enthalten sind beispielsweise die in Abschn. 4.1 behandelten Vorgehen zur Klärung der Markt- und Wettbewerbsbestimmungsgrößen. Abschließend kann er dann mit dem MITO-Methoden-Tool über verschiedene Bewertungsdimensionen in einem Selbstaudit erst einmal analysieren, ob er alle Fragestellungen ausreichend beantwortet hat. Wie in Abb. 4.11 gezeigt, sind hier mehrere Bewertungsvarianten mit unterschiedlichen Bewertungsdimensionen anwendbar.

In Bewertungsvariante (BV) 1 handelt es sich um die Bewertungsdimensionen V = Gründungsrelevanz und H = Umsetzungsgrad. Bewertungsvariante (BV) 2 beinhaltet die Bewertungsdimensionen V = Anforderung und H = Umsetzung, Bewertungsvariante (BV) 3 verwendet die Bewertungsdimensionen V = Bedeutung/Wert und H = Machbarkeit, Bewertungsvariante (BV) 4 besitzt die Bewertungsdimensionen V = Barrieren-/Problemrelevanz, H = Überwindungsgrad. Hier ließen sich vom Anwender des MITO-Methoden-Tools auch noch weitere Bewertungsvarianten formulieren. Die jeweilige mit dem MITO-Methoden-Tool separat durchzuführende Bewertung mit der anschließender Ergebnisdarstellung zu den jeweiligen Bewertungsvarianten mit den dazu gezeigten Handlungsfeldern zeigt sehr detailliert auf, welche Fragestellungen noch nachbereitet werden müssen. Für jeden der in Abb. 1.1 genannten Fragen und Kriterien innerhalb der sieben Cluster existiert eine Ebene tiefer noch eine weitere Portfoliomatrix mit der jeweiligen genaueren Ausprägung bzw. Beschreibung des Kriteriums, so dass nach Handlungsbedarfsermittlung hier noch weiter detaillierte Anstöße für die Businessplanerstellung gegeben werden. Die systematische Abarbeitung der einzelnen Themengebiete mit den dafür notwendigen Analysen gibt abschließend eine klare Aussage, inwieweit dieser Businessplan erfolgreich umsetzbar ist.

4.7 Business-Erfolgsmotto „Dem Kunden einen Nutzen bieten“

Das übergeordnete Konzept für den Geschäftserfolg eines Businessmodells lautet:

„Dem Kunden einen Nutzen bieten“

der ihn veranlasst, immer wieder die Produkte bzw. Dienstleistungen des Unternehmens beispielsweise aufgrund des Images, der Produktpalette, des Services, der Qualität, Logistik und Sicherheit in Anspruch zu nehmen. Wie ausführlich erläutert, setzt sich die Umsetzung dieses Erfolgskonzeptes aus mehreren Einzelkomponenten zusammen, die miteinander verknüpft das Gesamtoptimum für die Erfüllung der Kundenerwartungen ermöglichen. Über das MITO-Methoden-Tool werden eine große Anzahl von Kundenerwartungs-, -anforderungs-, -zufriedenheitsportfolios bereitgestellt. Diese Voraussetzungen sind im MITO-Modell, wie Abb. 4.12 zeigt, als Erfolgskreislauf bzw. Regelkreis dargestellt.

Im Führungssegment geht es um die in Kap. 7 behandelte Ableitung der richtigen Zielvorgaben mit den dazugehörenden in Kap. 8 behandelten Marktwettbewerbs- und

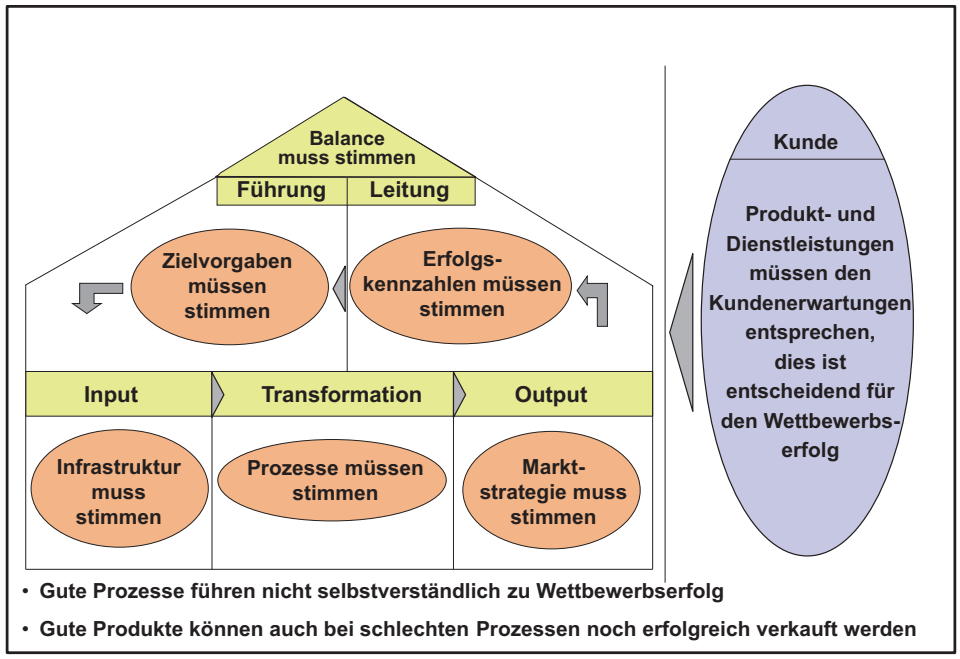


Abb. 4.12 Erfolgskonzept: Den Kunden einen Nutzen bieten – Gesamtrahmen muss stimmen

Umsetzungsstrategien. Wo die Umsetzungsstrategien hier unter den Begriff General-Management-Strategie (GMS) zusammengefasst sind. Für die Umsetzung der Geschäftsidee in den Kernprozessen muss im Inputsegment die notwendige Infrastruktur, insbesondere die qualifizierten innovativen Mitarbeiter bereitgestellt werden, um dann die in Kap. 9 beschriebenen Prozesse zur Herstellung oder Erzeugung der Leistung fehler- und verschwendungsfrei auch durchzuführen. Die auf diese Weise im Transformationssegment geschaffene Wertschöpfung in Form von Produkt- und Dienstleistungen muss dann Output-mäßig den Kundenerwartungen entsprechen. Dies lässt sich über die Rückkopplung zum in Kap. 14 und 15 erläuterten Controlling-System im Leitungssegment durch die Geschäftsergebnisse mit den dazugehörenden Erfolgskennzahlen ertragsmäßig auch messen. Zu beachten ist dabei, dass auch hervorragend gestaltete Geschäftsprozesse nicht selbstverständlich zum Wettbewerbserfolg führen, falls der Kunde die Produkte oder Dienstleistungen nicht wie erwartet in Anspruch nimmt. Umgekehrt könnte der Geschäftserfolg aber auch dann eintreten, wenn diese Prozesse nicht optimal gestaltet sind, aber der Kunde die Produkte und Dienstleistungen aufgrund bestimmter positiver Differenzierungsmerkmale zu Konkurrenzprodukten doch nachhaltig nachfragt. Hierbei wird dann aber vom Unternehmen die mögliche Gewinnmarge am Markt nicht ausgeschöpft.

Die zur Umsetzung dieses Konzeptes notwendigen Erfolgsfaktoren orientieren sich an den bereits in Abschn. 1.9 erläuterten Gestaltungsdimensionen und sind zusammen mit den Businesssegmentinhalten in Abb. 4.13 genannt. Es beginnt mit dem Führungssystem

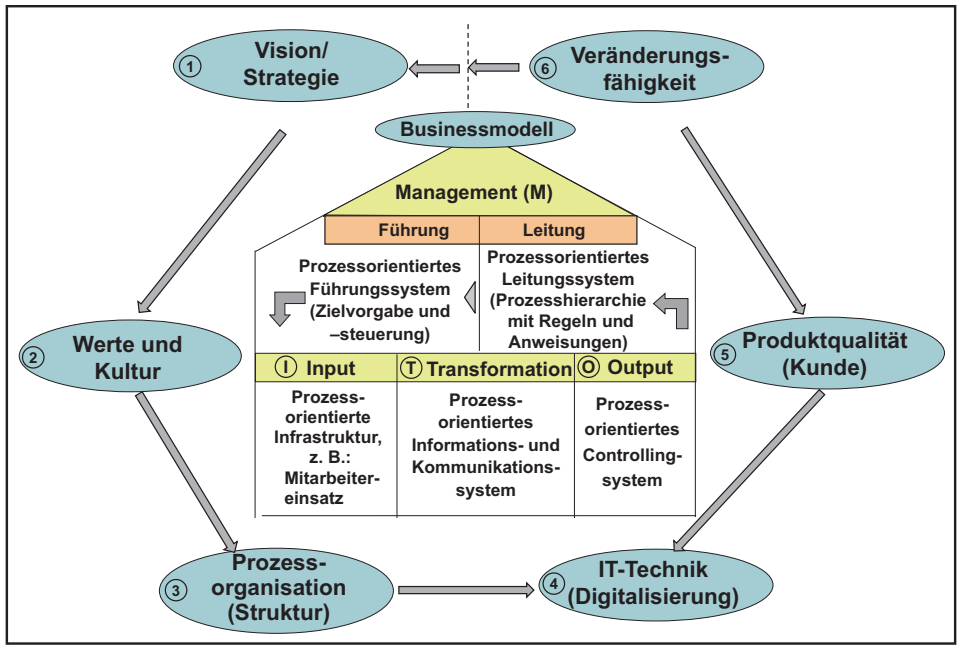


Abb. 4.13 Ganzheitliche Organisation 4.0-Erfolgsfaktoraktivierung zur Businessmodellumsetzung

mit der Vorgabe der Prozessziele und endet im Leitungssegment mit der Erfolgsmessung aus unternehmerischer Sicht. Dazwischen liegt die operative Umsetzung mit der Unterstützung des in Kap. 10 implementierten Führungssystems über die relevanten Kernprozesse mit den Input-, Transformations- und Outputsegment-Infrastrukturen.

Die genannten Erfolgsfaktoren geben den Rahmen für die Zusammenarbeit zwischen Führungskräften und Mitarbeitern vor. Es beginnt mit der Visionsvorgabe, wie die Geschäftsidee bzw. das dahinterstehende Businessmodell sich erfolgreich entwickeln soll. Die daraus abzuleitenden Strategien und Ziele beschreiben, wie diese Vision erreicht werden kann. Hier muss für die Führungskräfte und Mitarbeiter über die Werte- und Kulturvorgabe geregelt sein, wie die Prozessbeteiligten bzw. Beschäftigten bei der angestrebten Zielerreichung miteinander umgehen. Die über die rollenbasierte Swimlane-Darstellung festgelegte Prozessstruktur zeigt, wie die Aufgaben mit welchen Qualifikationen, Applikationen, Daten, Informationen und Qualifikationsprofilen zielführend im Produkt- und Dienstleistungsprozess ausgeführt werden, um die vorgegebenen Unternehmensziele zu erreichen. Wobei das oberste Ziel die Kundenanbindung über die Kundenzufriedenheit aufgrund der Produkt- und Dienstleistungsqualität steht. Die Prozessorganisation soll dabei sicherstellen, dass die Veränderungsfähigkeit und Bereitschaft aller Beteiligten im Konsens vorhanden ist, um im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungskreislaufes das Business-Modell immer wieder neuen Veränderungen flexibel anzupassen und dabei immer auch den Kundennutzen weiter zu erhöhen.

Durch die systematische Beantwortung der einleitend in Kap. 4 genannten Grundfragen gibt das dokumentierte Businessmodell die grundsätzliche strategische Ausrichtung für die Organisation vor und ist damit die wichtigste Grundlage für alle nachfolgenden Masterplanschritte.

Literatur

Drucker PF (1962) Praxis des Management, 3. Aufl. Econ Verlag, Düsseldorf
Osterwalder A, Pigneur Y (2011) Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer. Campus Verlag, Frankfurt/New York

Prozessorientierte Projektorganisation zur Organisation 4.0-Umsetzung

5

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 2 werden die Grundlagen des prozessorientierten agilen Projektmanagements als Voraussetzung für die Neuausrichtung des Businessmodells erläutert. Das klassische Projektmanagement, d. h. die temporäre Organisation für die Erledigung einer zeitlich begrenzten aber herausgehobenen Aufgabenstellung im Unternehmen wird immer häufiger nach prozessorientierten Prinzipien durchgeführt. Dies bedeutet eine Ablösung der funktionsorientierten Projektorganisation hin zu einer horizontalen prozessorientierten Projektorganisation mit Vorgabe eines rollenbasierten Projektstrukturplanes in der Swimlane-Darstellung. Damit soll ein durchgängiger Projektablauf stattfinden, der nicht durch arbeitsteilige oder hierarchische Barrieren behindert wird. Projekt und Projektmanagement ergänzen sich dabei ideal, weil eine gemeinsame Führungskultur die Partizipation und die Übertragung von Handlungsspielräumen an die Mitarbeiter unterstützt.

5.1 Integrierter Prozess- und Projektmanagement-Gestaltungsansatz

Um eine zielführende Umsetzung der notwendigen Changemanagementaktivitäten bei der Implementierung einer prozessorientierten Organisation im Rahmen des in Kap. 4 definierten Businessmodells zu gewährleisten, sollte das jetzt im Masterplanschritt 2 beschriebene ganzheitliche Projektmanagement Anwendung finden.

Das Projektmanagement ist ein Instrument, um zielführend und wirtschaftlich Projekte zu planen, zu steuern, zu kontrollieren, zu dokumentieren und zu evaluieren. Prozessmanagement und Projektmanagement besitzen dabei den gleichen ganzheitlichen Anspruch, d. h. dass die fünf klassischen Gestaltungsdimensionen aus systemtechnischer Sicht gleichberechtigt Beachtung finden und miteinander zu einem Gesamtoptimum verknüpft

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_5

werden. Die klassischen Gestaltungsdimensionen des ganzheitlichen Projekt- und Prozessmanagements sind:

1. **das Management,**
2. **die Mitarbeiter,**
3. **die Projektorganisation,**
4. **die Technik**
5. **die Kunden (Auftragsgeber).**

Wie ausführlich erläutert, findet für die Einführung einer Prozessorganisation und das darauf aufsetzende Prozessmanagement aus Organisationsgestaltungssicht die rollenbasierte Swimlane-Darstellung zur Prozessstrukturierung Verwendung. In gleicher Weise kann auch diese rollenbasierte Swimlane-Darstellung in den 5 Phasen bei der Projektplanung, -steuerung, -durchführung, dem Projektcontrolling und der Projektevaluierung bzw. den Projektreviews eingesetzt werden. Die in der Swimlane-Darstellung – wie nachfolgend in Abschn. 5.5 gezeigt – definierten Rollen geben hierbei den Prozessbeteiligten sachlich-zeitlich-logisch den Handlungs-rahmen in Bezug auf den Arbeitsfluss, z. B. Aufgaben, Fähigkeitsprofile, Ressourcen sowie den Informationsfluss, z. B. Daten, Dokumente, IT-Applikationen mit den dazugehörenden Rechten und Pflichten vor.

Innerhalb der fünf genannten Gestaltungsdimensionen bei der Prozess- und Organisationsgestaltung gibt es natürlich sehr viele unterschiedliche Ansatzpunkte für Projekte. Auch das Projektmanagement lässt sich in gleicher Weise über das MITO-Modell strukturieren. Im oberen Managementsegment beginnt es mit der Projektführung und Zielvorgabe, um Inputsegment mit der Projektplanung fortzusetzen. Es folgt im Transformationssegment die Projektdurchführung und im Outputsegment das Projektcontrolling mit Dokumentation. Den Abschluss bildet im oberen Managementsegment auf der rechten Seite die Projektleitung mit der Evaluierung und der Review-Bewertung. Abb. 5.1 zeigt die Verknüpfung zwischen Prozess- und Projektmanagement und die dazugehörende Projektmanagementstruktur im MITO-Modell.

Wie Abb. 5.1 ebenfalls zeigt, findet auch eine prozessbezogene Projektdurchführung auf der Grundlage dieser Swimlane-Prozessdarstellung in Form eines Projektstrukturplanes statt. Für die einzelnen Projektphasen, d. h. Projektführung, -leitung, -planung, -durchführung, -controlling lassen sich ebenfalls wieder die notwendigen Projektarbeitsschritte sachlich- logisch- zeitlich eindeutig determinieren. Dabei zeigt diese Projektstrukturdarstellung ebenfalls die Wechselwirkungen und Schnittstellen zwischen den einzelnen Projektphasen. In Ergänzung zum Prozessmanagement ist auch eine projektorientierte Wissensstruktur abbildbar, auf die alle Gestaltungssichten wie Qualitäts-, Risiko-, Nachhaltigkeits-, Kosten-, Zeiten- und Projektorganisationssicht projeziert und anschließend in idealer Weise optimal miteinander verknüpft werden können.

Prozessmanagement und Projektmanagement ergänzen sich auf der Grundlage dieser Prozessstrukturabbildung in idealer Weise und führen damit zu einer nachhaltigen integrierten Projekt- und Prozessorganisation. Damit werden verschiedene integrierte Prozess- und Projektausprägungen darstellbar, wie z. B. das prozessorientierte Projektmanagement.

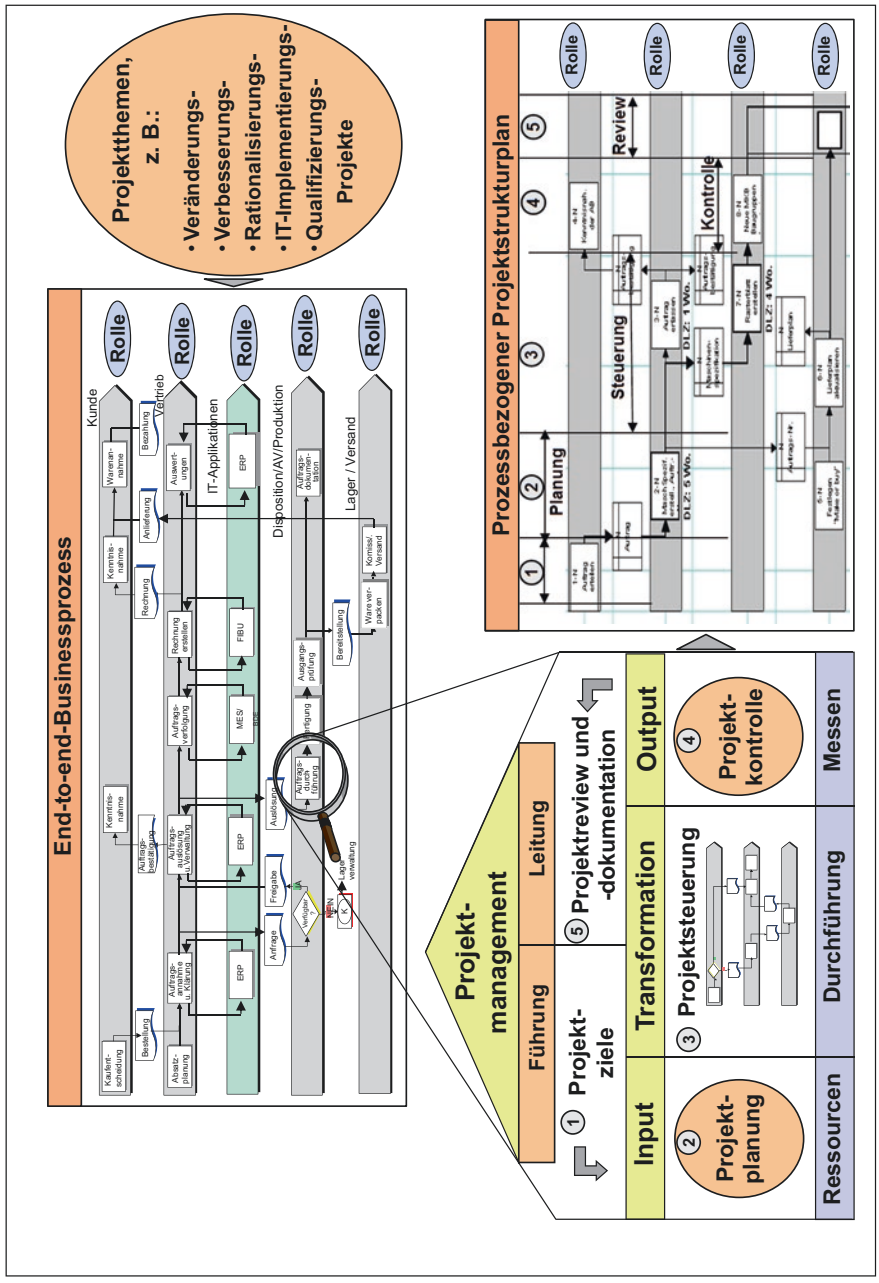


Abb. 5.1 Prozessorientierte Projektdurchführung mit dem MITO- und Swimlane-Modell

Hierbei werden alle Projektaktivitäten in den einleitend genannten 5 Phasen in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung prozessbezogen abgebildet. Beim projektbezogenen Prozessmanagement werden dagegen die Projektmanagementprinzipien und Grundsätze bei der Durchführung der Prozesse in die Rollenaktivitäten mit integriert.

Der große Vorteil dieser Integration von Prozess- und Projektmanagement über eine gemeinsame Darstellung und Strukturierung liegt darin, dass die immer noch bestehenden funktionsorientierten arbeitsteiligen Organisationsstrukturen – die auch das klassische Projektmanagement nach wie vor stark behindern – jetzt durchgängige barrierefreie Abläufe bzw. Wertschöpfungsketten ermöglicht, die auf den Kunden bzw. Auftraggeber ausgerichtet sind. Die über die rollenbasierte Swimlane-Darstellung geschaffenen Projekt- und Prozessstrukturen sind weiter auch die Grundlage für die in Abschn. 5.8 beschriebenen Schaffung von agilen Organisationsformen, bei denen die hohe Reaktionsgeschwindigkeit über den iterativen Regelkreisprozess aufgrund der rollenbasierten Strukturen erst möglich wird.

5.2 Gründe für das Scheitern von Prozessimplementierungsprojekten

Nach wie vor scheitern viel zu viele Prozessoptimierungsprojekte bei der Durchführung. Hierfür gibt es viele Ursachen. Aus übergeordneter Sicht ist es wichtig, dass bei einer ganzheitlichen Projektdurchführung das kybernetische Regelkreisprinzip zur Anwendung kommt, wie es in Abb. 5.2 innerhalb des MITO-Modells abgebildet ist. Die Gründe für das

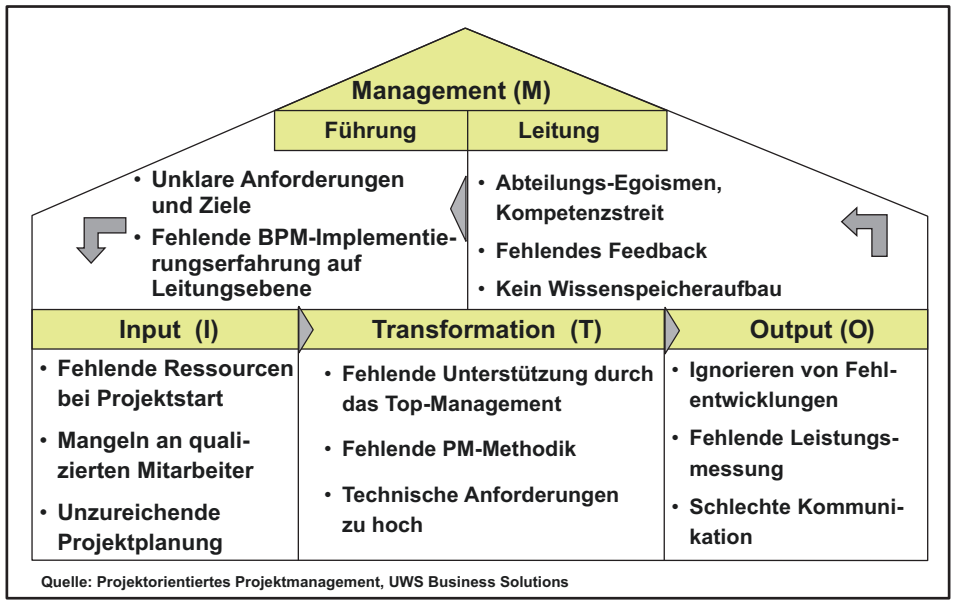


Abb. 5.2 MITO-modellsegmentzugeordnete Gründe für das Scheitern von Projekten

Scheitern von Projekten sind diesen MITO-Modellsegmenten zugeordnet. Das heißt, dass für die folgend genannten Schritte

„Prozesse identifizieren, planen durchführen, kontrollieren, verbessern“

eine enge Verbindung zwischen diesen fünf Schritten besteht und dass die Ursachen für das Scheitern von Projekten innerhalb eines Modellsegmentes dann auch gravierende Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Projektdurchführung in allen anderen Modellsegmenten besitzt.

Es beginnt im Managementführungssegment mit von vornherein nicht geklärten Anforderungen und fehlenden Zielvorgaben. Dies ist auch häufig durch die vielen Projektmanagementerfahrungen auf Leitungsebene begründet. Im Inputsegment fehlen dann die notwendigen Ressourcen für eine fehlerfreie und verschwendungsfreie Projektdurchführung. Häufig sind auch die Mitarbeiter nicht in dem Maße qualifiziert, wie es für die Durchführung der Projektaufgaben notwendig wäre. Hinzu kommt häufig auch noch eine unzureichende Projektplanung mit den daraus resultierenden fehlenden Vorgaben für die Projektsteuerung. Bei der Projektdurchführung selber muss auch immer das Top-Management klar zu den Projekten stehen. Jedem Mitarbeiter muss deutlich werden, welchen Wert das Management auf erfüllte Projektzielvorgaben legt. Durch eine systematisch methodengeschtützte Projektdurchführung können diese Projektzielvorgaben erreicht werden. Dies wird natürlich sehr schwer, wenn keine PM-Methodik Anwendung findet. Mitunter kommt es aber auch vor, dass die technischen Anforderungen in einem Projekt so hoch sind, dass sie kaum zu erfüllen sind. Dies könnte aber sicherlich schon im Vorfeld durch geeignete Analysen festgestellt werden. Im Outputsegment sind Gründe einmal das Ignorieren von Fehlentwicklungen bei der Projektdurchführung. Dies häufig aufgrund fehlender Leistungsmessungen und unterstützt durch eine mangelhafte oder schlechte Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten. Im Leitungssegment sollte jetzt die Feedback-Funktion, die für eine funktionierende Regelkreisbildung entscheidend ist, auch lückenlos erfolgen, um damit zum Beispiel auch einen kontrollierten Businessspeicheraufbau zu betreiben. Ein ganz wichtiger Grund für das Projektscheitern liegt aber auch übergeordnet darin, dass Kompetenzstreitereien und persönliche Egoismen den Projekterfolg verhindern.

Weiter muss bei den Projektverantwortlichen bei der Führung der Projektbeteiligten die Balance zwischen Hard- und Softfacts sichergestellt sein. Abb. 5.3 zeigt einige Hard- und Softfacts, die im Rahmen der Projektumsetzung zu berücksichtigen sind. In Abschn. 10.5 wird aus Führungssystemsicht auf diesen Punt noch einmal näher eingegangen.

Hier beziehen sich die sachorientierten, d. h. also harten Faktoren auf die Prozesse und Strukturen, für die klare technologische, ökologische und ökonomische Ordnungskriterien in Form von Projekt- und Prozesskennzahlen, Anweisungen und Regeln vorgegeben sind. Aber genauso wichtig oder noch wichtiger für den Erfolg sind die in Abschn. 10.5 ausführlich erläuterten weichen Organisations- und Führungsfaktoren, die die personenorientierten emotionalen, sozialen und psychologischen Aspekte berücksichtigen, um die Mitarbeiter selbstbestimmt in die Projektdurchführung mit einzubeziehen, dabei ihre Arbeitsfähigkeit zu steigern und sie zu motivieren, die Entscheidung zu unterstützen.

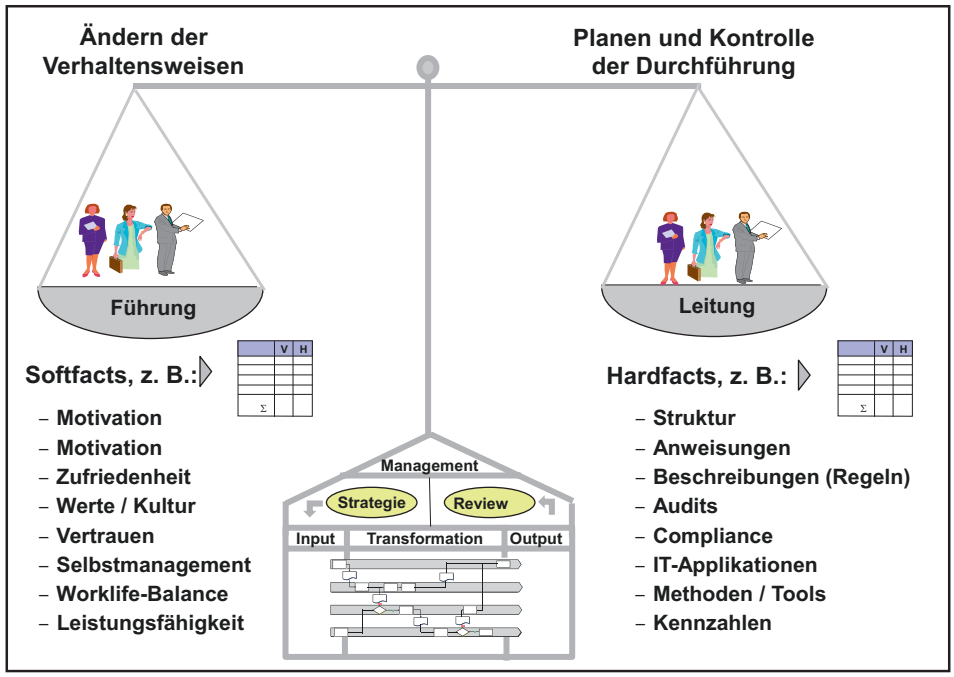


Abb. 5.3 Zielmessung – Prozessbezogene Führungs-Leitungs-Balance bei Veränderungen

5.3 Systematische Projekt- und Prozessstakeholderanalyse

Für eine erfolgreiche Projekt- oder Prozessmanagementumsetzung ist es für die Verantwortlichen neben den oben erläuterten Hindernissen auch ganz besonders wichtig, die kritischen Stakeholder zu kennen, die weit reichende Einflüsse auf den Projekt- oder Prozessablauf haben. Diese kritischen Stakeholder können im schlimmsten Falle die Projekt- bzw. Prozessdurchführung verhindern. Häufig sorgen diese kritischen Stakeholder für erhebliche Verzögerungen, wenn ihre Erwartungen oder Anforderungen bei der Durchführung nicht erfüllt werden. Dies führt wiederum zu Zeit- und Kostenüberschreitungen und zusätzlich zu Reibungsverlusten bei den weiteren Beteiligten. Für die Stakeholderanalysen stehen ca. 20 verschiedene MITO-Referenzportfolios zur Verfügung, beispielsweise:

- MITO-gestützte Stakeholder-Auswahl-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Einfluss-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Macht/Wirkungs-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Interessen-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Interessenindikation-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Kommunikationsanalyse-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Zielbewertungs-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Anforderungs-Portfoliomatrix

- MITO-Stakeholder-bezogene Prozessziel-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Einbindungsbewertungs-Portfoliomatrix
- MITO-Stakeholder-Erwartungs- und Nutzenanalyse-Portfoliomatrix

Die als erste genannte MITO-gestützte Stakeholder-Auswahl-Portfoliomatrix ist in Abb. 5.4 gezeigt. Hierbei werden die internen und externen Anspruchsgruppen betrachtet,

Nr.	Bewertungskriterien, z. B.:	G	Stakeholder	
			Macht	Einfluss
	1. Interne Anspruchsgruppen			
1.1	Kapitaleigentümer		6,00	6,00
1.2	Eigentümer Unternehmen		6,00	6,00
1.3	Management		6,00	6,00
1.4	Mitarbeiter		5,00	5,00
1.5	Betriebsrat		4,00	5,00
C			27,00	28,00
∑ C/n			5,40	5,60
	2. 2 Externe Anspruchsgruppen			
2.1	Fremdkapitalgeber		4,00	4,00
2.2	Lieferanten		3,00	4,00
2.3	Kunden		5,00	6,00
2.4	Konkurrenten		6,00	6,00
2.5	Staat		4,00	4,00
2.6	Gesellschafter		3,00	4,00
2.7	Lokale Behörde		4,00	4,00
2.8	Nationale Behörde		3,00	3,00
2.9	Ausländische Organisationen		3,00	3,00
2.10	Internationale Organisationen		3,00	3,00
2.11	Verbände		4,00	3,00
2.12	Politische Parteien		5,00	5,00
2.13	Bürgerinitiativen		4,00	4,00
C			51,00	53,00
Σ C/n			3,92	4,08
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		Gesamt	78,00	81,00
			4,33	4,50

Abb. 5.4 Stakeholder-Auswahl-Portfoliomatrix

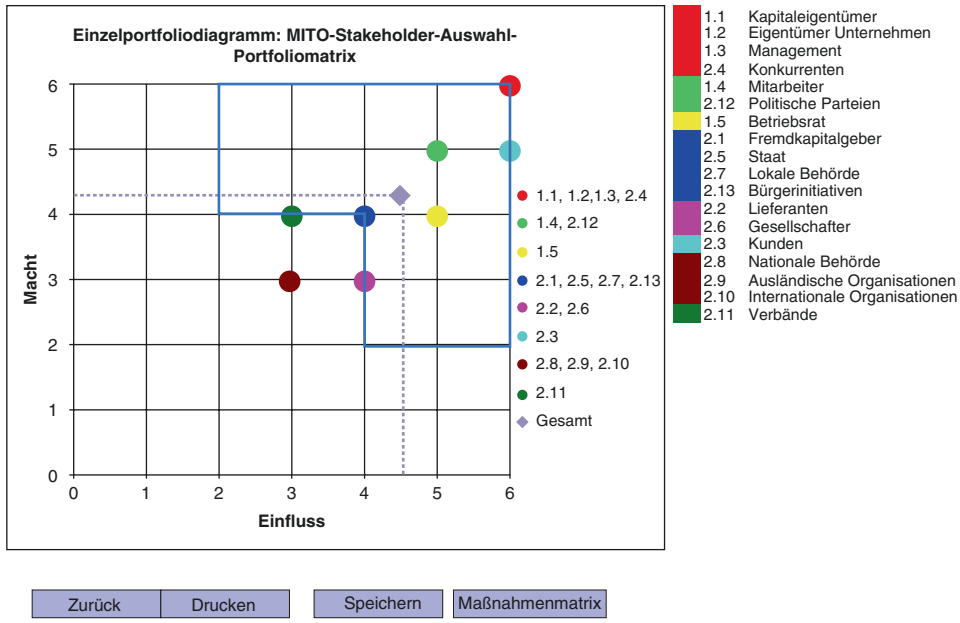


Abb. 5.5 Einzelportfoliodiagramm: MITO-Stakeholder-Auswahl-Portfoliomatrix

die bei der Projektumsetzung mit einzubeziehen sind. Hierbei können unterschiedliche Bewertungsdimensionen verwendet werden. Die Bewertung in Bezug auf „Macht und Einfluss“ in Abb. 5.5 zeigt, welche Stakeholder aufgrund ihrer Macht und Einflussnahme bei Projekt- oder Prozessduchführung besonders zu beachten sind.

Die kritischen Stakeholder befinden sich in eingetragenen rechten oberen Handlungsfeld, sie besitzen die größte Mächte und den größten Einfluss auf die Umsetzung, sie werden deshalb als kritische Stakeholder bezeichnet.

Diese Stakeholder müssen mit dem Methoden-Tool noch genauer in Bezug auf ihre Anforderungen, Erwartungen, Zielsetzungen, Interessen usw. untersucht werden, um Konfliktpotenziale zu reduzieren. Die Bewertungsergebnisse lassen sich der Analyse sofort durchgängig bei der Diagnose verwenden. Gleiches gilt für die Weiterverwendung der Diagnoseergebnisse bei der Therapieumsetzung über eine durchgängige Ursachen/Wirkungsketten- bzw. Ziele/Maßnahmenbildung mit mehreren Zuordnungsmatrizen in Form einer Umsetzungskaskade. Das Ergebnis wird als Relationsbaum optional in Verbindung mit einer BSC (Balanced Scorecard) dargestellt. Alle relevanten bzw. kritischen Ergebnisse, Merkmale oder Kriterien können in Bezug auf Einfluss-, Wirkungs-, Hebelwirkungs- oder Komplexitätsbeziehungen weiter analysiert werden. Über die Rangberechnungen werden auch 6 Sigma und ABC- sowie Paretoauswertungen sofort abgebildet. Den Abschluss bilden Umsetzungs-, Zielerreichungs- oder Reifegradevaluierungen.

5.4 Prozessorientierte Projektdurchführung

Nach den Erfahrungen aus der Praxis setzt sich ein erfolgreiches Projektmanagement aus den in Abb. 5.6 gezeigten und nachfolgend erläuterten sechs Hauptschritten mit den dazugehörenden Prozessen zusammen. Ein professionelles Projektmanagement in diesen sechs Prozessschritten mit dem richtigen Methodeneinsatz sorgt dafür, dass die Projekt-Zielvorgaben optimal erreicht werden können.

Die sechs Hauptschritte, die gleichzeitig den zur Zeit in vielen Regelwerken geforderten „Prozessorientierten Ansatz“ mit abdecken, werden mit den in Abb. 5.6 genannten Inhalten über die nachfolgende gezeigte Projektmanagement-Hauptportfoliomatrix zielführend pro Projekt mit Unterstützung des MITO-Methoden Tools umgesetzt. Dafür werden in den jeweiligen Projektmanagement-Hauptschritten (Cluster) eine Ebene tiefer für die spezifischen Projektschrittaktivitäten die dort genannten Referenz-Portfoliochecklisten den Anwendern zur Verfügung gestellt. Aus den zweidimensionalen Bewertungen z. B. nach Relevanz/Häufigkeit für die Relevanzbewertung, Anforderung/Umsetzung für die Anforderungsbewertung, Bedeutung/Machbarkeit für die Machbarkeitsbewertung oder Aufwand/Nutzung für die Nutzenbewertung usw. – hier als Bewertungsvarianten (BV) bezeichnet – ergibt sich der Handlungsbedarf. Diese spaltenbezogenen Bewertungsdimensionen sind vom Anwender frei wählbar. Nachfolgend wird dieser Ablauf an Hand eines Praxisbeispiels erläutert.

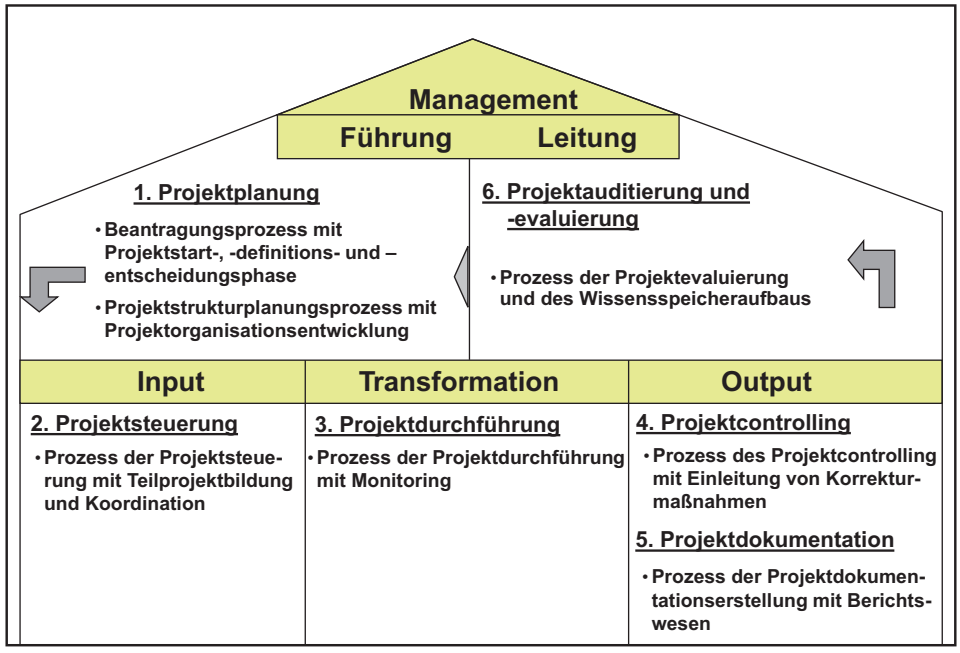


Abb. 5.6 Projektmanagement in sechs Hauptschritten

Für die systematische Projektdurchführung steht am Beginn in Ebene 1 eine MITO-Hauptportfoliomatrix zur Verfügung, in der eine große Anzahl von notwendigen Einzelanalyse-Checklisten innerhalb der sechs Projekthauptschritte, die zur Projektrealisierung gehören, zeilenweise zugeordnet sind.

Zu jeder Zeile d. h. zu jeder Projektteilaufgaben der Hauptmatrix ist eine Ebene tiefer (Ebene 2) eine eigene Portfoliomatrix mit detaillierten Fragestellungen oder Indikatoren zugeordnet, die ebenfalls über das MITO-Methoden-Tool bewertet und vom Ergebnis grafisch im Portfoliodiagramm dargestellt wird. Falls auf dieser zweiten Ebene eine weitere Detaillierung erforderlich ist und auch in den dort zugeordneten Indikatoren oder Fragen noch weitere Detailfragen bzw. Analysen erforderlich sind, lässt sich dies wieder eine Ebene tiefer d. h. in Ebene 3 im MITO-Methoden-Tool abbilden, um so die Detailbewertungen durchzuführen. Abb. 5.7 zeigt die Projektmanagement-Hauptportfoliomatrix unterteilt in sechs Cluster (d. h. sechs Hauptschritten) entsprechend des oben erläuterten prozessorientierten Ansatzes.

Die Hauptportfoliomatrix füllt sich dann automatisch bottom-up mit den Ergebnissen der einzelnen Teilportfoliomatrizen den darunter liegenden Ebenen, so dass nach Durchführen aller Analysen f in der Hauptmatrix-Portfoliodiagramm die Gesamtbewertung mit V = Anforderung und H = Umsetzung abgebildet wird. Hierbei wird sehr transparent aufgezeigt, in welchem Hauptschritt (Cluster) noch Handlungsbedarf für die Erledigung der dort lokalisierten Projektaufgaben besteht. Hierbei handelt es sich um die Clusterergebnisse, die oberhalb der Diagonale liegen.

Das Clusterdiagramm mit den sechs Ergebnissen Projekthauptschritten in Abb. 5.8 besitzt auch eine Ergebnisdarstellung mit dem Durchschnitt der Einzelkriterien jeweils eines Clusters (bzw. Schrittes). Die Raute in dieser Abbildung ist ein Gesamtergebnis aller sechs Schritte, d. h. alle Ergebnisse oberhalb der Diagonale müssen weiter analysiert werden, weil die Anforderungen nicht erfüllt sind. Deshalb ist er notwendig die Einzelbewertung pro Cluster bzw. Projektschritt abzubilden. Abb. 5.9 zeigt ein solches Portfoliodiagramm.

Das Einzelportfoliodiagramm für Projektschritt 6 in Abb. 5.9 zeigt, dass insbesondere bei Projektmanagementsystem-Audit, Projektstakeholder aber auch Projektwissensspeicheraufbau noch Defizite existieren und Handlungsbedarf besteht, weil diese Ergebnisse wieder oberhalb der Diagonale im Portfoliodiagramm liegen. Eine Betrachtungsebene tiefer kann jetzt wieder zu diesem Handlungsbedarf über Detail-Checklisten ein Überblick gewonnen werden, was genau zu tun ist. Über den Projektschrittbezogene-Maßnahmen-Kataloge lassen sich für die Projektschritt-Detailanalysen in der 2ten Ebene die notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung ableiten. Die durchgängigen Ursachen/Wirkungsketten- bzw. Ziele/Maßnahmenbildung erfolgt über mehrere Zuordnungsmatrizen in Form einer Umsetzungskaskade. Das Ergebnis wird ebenfalls als Relationsbaum optional in Verbindung mit einer BSC (Balanced Scorecard) dargestellt. Ebenso können alle relevanten bzw. kritischen Ergebnisse, Merkmale oder Kriterien in Bezug auf Einfluss-, Wirkungs-, Hebelwirkungs- oder

c	Projektmanagement-Hauptmatrix	G	Dimensionen	
			Anforderung	Umsetzung
1. Schritt: Projektplanung (z. B.)				
1.1	Teilschritt: Projektbeantragung – Beantragungsprozess mit Projektstart-, Definitions- und Entscheidungsphase		6,00	4,00
1.2	Teilschritt: Projektstrukturplanung- mit Projektstruktur-planungsprozess und Projektorganisationsentwicklung		5,00	4,00
C			**11,00**	**8,00**
∑ C/n			**5,50**	**4,00**
2. Schritt: Projektsteuerung (z. B.)				
2.1	Projektleitungskreis-Aufgaben-Checkliste		4,00	4,00
2.2	Projektteam-Aufgaben-Checkliste		5,00	5,00
2.3	Projektvorgaberegeln-Checkliste		4,00	2,00
2.4	Projektkommunikations-Zuordnungsmatrix		5,00	5,00
2.5	Projektorganisation-Checkliste		4,00	5,00
2.6	Projekte anlegen		4,00	5,00
2.7	Teilprojektbildung		4,00	5,00
2.8	Projektzusammenarbeits- und Regeln-Checkliste		5,00	5,00
2.9	Startphase (Solltermine)		4,00	5,00
2.10	Arbeitspaketsteuerung		3,00	5,00
2.11	Projektkoordinations-Checkliste		3,00	5,00
2.12	Projektsteuerungs-Maßnahmenauswahl-Portfolio		3,00	6,00
2.13	Projektsteuerungs-Checkliste		5,00	4,00
C			**53,00**	**56,00**
ΣC/n			**4,08**	**4,67**
3. Schritt: Projektdurchführung und -monitoring (z. B.)				
3.1	Projektaktivitäten-Checkliste		5,00	2,00
3.2	Teilergebnis-Checkliste		6,00	3,00
3.3	Projektabschlusssitzung-Checkliste		5,00	2,00
3.4	Projektbesprechungs-Checkliste		6,00	5,00
3.5	Projektzusammenarbeit Portfolio		5,00	3,00
3.6	Projektkonfliktmanagement-Checkliste		5,00	2,00
3.7	Projektänderungsdienst-Checkliste		5,00	6,00
3.8	Projektstatus (Soll-Ist-Abgleich)		5,00	4,00
3.9	Projektdokumentation-Checkliste		6,00	2,00
3.10	Projektmitarbeiterausbildung-qualifizierungs-Checkliste		6,00	3,00
3.11	Risikoüberwachung, Frühwarnung MITO-Checkliste		6,00	1,00
3.12	Projektmonitoring-Checkliste		6,00	2,00
C			**66,00**	**35,00**

Abb. 5.7 Projektmanagement-Hauptportfoliomatrix

	ΣC/n		**5,50**	**2,92**
4. Schritt: Projektcontrolling (z. B.)				
4.1	Projekt-Istdatenerfassung		5,00	5,00
4.2	Projekt Soll/Ist-Vergleichs-Checkliste		4,00	6,00
4.3	Abweichungsbeschreibung		5,00	5,00
4.4	Korrekturmaßnahmen		6,00	6,00
4.5	Korrekturabstimmung		5,00	5,00
4.6	Projektkontrolle-Checkliste		5,00	4,00
4.7	Mitkalkulations-Checkliste		6,00	2,00
4.8	Liste offener Punkte		5,00	3,00
4.9	Projektabnahmeprotokoll-Checkliste		6,00	2,00
	C		**47,00**	**38,00**
	ΣC/n		**5,22**	**4,22**
5. Schritt: Projektdokumentation (z. B.)				
5.1	Projektdokumentation-Checkliste		6,00	2,00
5.2	Projektabschlusssitzungs-Checkliste		5,00	3,00
5.3	Projektabschlussberichts-Checkliste		5,00	2,00
5.4	Projekt-Handbuch		5,00	3,00
5.5	Projektabschlussformulare		4,00	2,00
5.6	Berichtswesen organisieren		4,00	3,00
5.7	Berichtsdokumentations-Checkliste		4,00	2,00
5.8	Inhalte Besprechungsprotokoll-Checkliste		4,00	3,00
	C		**37,00**	**20,00**
	ΣC/n		**4,62**	**2,50**
6. Schritt: Projektauditierung mit Projektmanagementsystemevaluierung (z. B.)				
6.1	Projektmanagementsystem. Audit-Checkliste		6,00	5,00
6.2	Projektmanagementassessment-Checklisten		4,00	5,00
6.3	Projektmanagement-Framework-Evaluierung-Portfoliomatrix		2,00	5,00
6.4	Projektabschlussevaluierungs-Checkliste		4,00	5,00
6.5	Projektergebnisbewertung-Checkliste		2,00	5,00
6.6	Projekterfahrung-Portfoliobewertungs-Checkliste		5,00	4,00
6.7	Projektzielbewertungs-Checkliste		3,00	4,00
6.8	Projektanforderungsbewertungs-Checkliste		1,00	3,00
6.9	Projektkennzahlen und Maßnahmen-Checkliste		2,00	6,00
6.10	Projektreifegradbewertung Einfluss-Checkliste		5,00	4,00
6.11	Projektmitarbeiterbefragungs-Checkliste		2,00	4,00
6.12	Projektverbesserungs-Checkliste		3,00	4,00

Abb. 5.7 (Fortsetzung)

6.13	Projektstakeholder-Checkliste		5,00	4,00
6.14	Projektwissensspeicheraufbau-Checkliste		6,00	3,00
C			**50,00**	**61,00**
ΣC/n			**3,57**	**4,36**
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		**Gesamt**	**264,00**	**218,00**
			4,55	**3,82**

Abb. 5.7 (Fortsetzung)

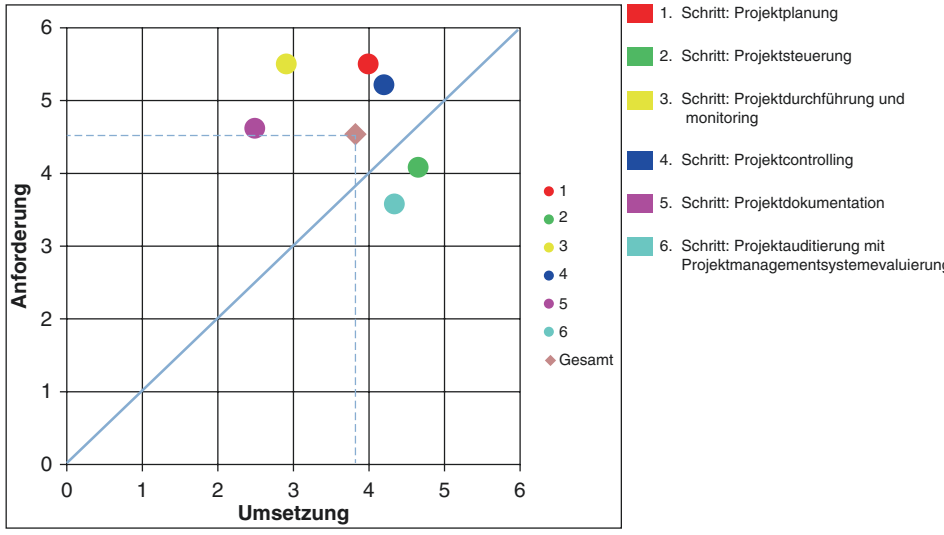


Abb. 5.8 Projekthauptschritte-Clusterdiagramm

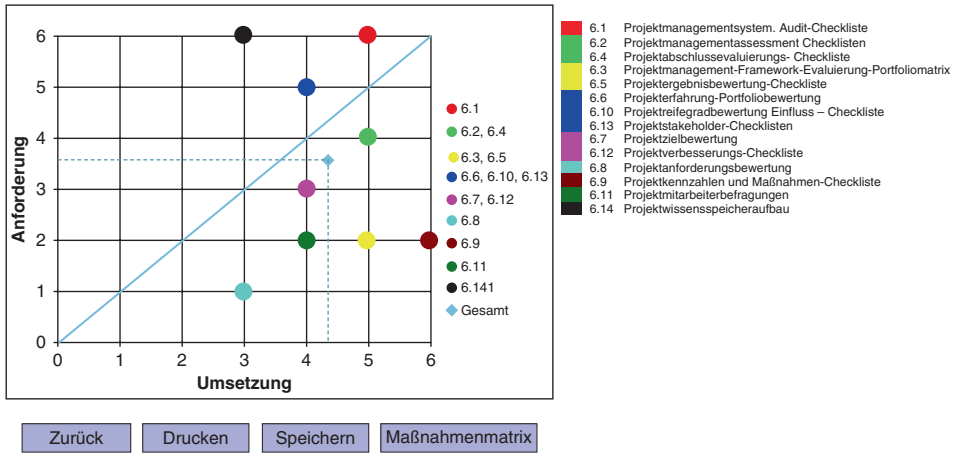


Abb. 5.9 Einzelportfoliodiagramm: für 6 Schritt: Projektauditierung mit Projektmanagementsystemevaluierung

Komplexitätsbeziehungen weiter analysiert werden. Über die Rangberechnungen werden auch hier 6 Sigma und ABC- sowie Paretoauswertungen sofort abgebildet. Den Abschluss bildet eine Projekt-Reifegradevaluierung.

Beispielhaft wird für Teilschritt 1.1 „Projektbeantragung“ die zweite Detaillierungsebene betrachtet. Abb. 5.10 zeigt dazu die einzusetzenden Portfolioanalyse-Checklisten. Wobei der Anwender selbst bestimmt, welche Checklisten er verwenden will und welche Bewertungsvariante Anwendung findet. Beispielsweise über die Bewertung nach Aufwand/Nutzen (BV1) oder Bedeutung/Machbarkeit (BV2).

Am Ende der Beantragungsphase ist folgendes Ergebnis erreicht worden:

- der Projektantrag (PA) ist erarbeitet, abgestimmt und unterschrieben.

Auch hier werden die Bewertungsergebnisse pro Detail-Checkliste grafisch in Portfoliodiagrammen abgebildet und daraus der Handlungsbedarf abgeleitet.

lfd. Nr.	Bewertungsfragen:	G	Dimensionen	
			Bedeutung	Machbarkeit
1	Projektvorstudie-Checkliste			
2	Projektidentifizierungs-Checkliste			
3	Projekt-Risikobewältigungsmaßnahmen-Portfolio			
4	Projektinnovations- und Ideenmanagement-Template			
5	Angestrebte Projektergebnisse-Checkliste			
6	Projektdefinition-Checkliste			
7	Projektziele-Checkliste			
8	Unternehmensziele-Checkliste			
9	Projektanforderungs-Checkliste			
10	Projektmachbarkeitsstudien-Checklisten			
11	Projektkennzahlen (-kosten, -termine, -zeiten, -spezifikationen)-Portfoliomatrix			
12	Projektkalkulations-Portfoliomatrix			
13	Projektrisikoartenanalyse-Portfoliomatrix			
14	Projektrisikostrategie-Checkliste			
15	Projektumfeld/Rahmenbedingungen-Checkliste			
16	Projektvorbereitungs-Checkliste			
17	Projektantragungsphase-Checkliste			
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt			

Abb. 5.10 Teilschritt 1.1: Projektbeantragung – Beantragungsprozess mit Projektstart-, -definitions- und Entscheidungsphase

Den Abschluss bildet in Schritt 6 eine umfassende MITO-Tool-gestützte Prozessevaluierung mit den Bewertungsdimensionen V = Anforderung, H = Umsetzung. Festgestellt wird dabei, ob alle sechs Projektphasen im betrachteten Projekt erfolgreich umgesetzt werden. Auch hierfür stehen – wie Abb. 5.11 zeigt – Referenzevaluierungs-Checklisten zur Verfügung.

Das grafische Ergebnis der Bewertung zeigt das MITO- Portfoliodiagramm in Abb. 5.12.

Nr.	Bewertungskriterien	G	Prozess	
			Anforderung	Umsetzung
1	Liegt ein Leitfaden zur Projekterfahrung bei der Prozesspotentialanalyse vor?	1	3	3
2	Wurde ein Projektabschlussbericht angefertigt?	1	3	4
3	Gab es eine Projektabschlusssitzung?	1	4	5
4	Existiert ein Projektabschlussformular?	1	2	3
5	Sind die Inhalte der Besprechungsprotokolle bekannt?	1	4	2
6	Erfolgt ein Projektwissensspeicheraufbau?	1	5	6
7	Erfolgt eine Dokumentation der Projektergebnisse?	1	3	5
8	Gibt es eine Prozessprojektzielbewertung?	1	5	6
9	Gibt es eine Prozessprojektreifgradbewertung?	1	1	3
10	Existieren projektphasenbezogene Checklisten?	1	4	5
11	Findet ein übergeordneter Projektmanagementassessment zur Projektvorgehensweise statt?	1	5	5
12	Wurden die gesteckten Ziele erreicht?	1	6	4
13	Ist geklärt, ob es konkrete Schwierigkeiten gab?	1	5	6
14	Gibt es einen feststehenden Grund für diese Abweichungen?	1	6	6
15	Steht fest, wer über die Ergebnisse informiert werden muss?	1	4	4
16	Wurden zusätzliche Ergebnisse erzielt?	1	3	3
17	Hat sich das Team positiv entwickelt?	1	2	5
18	Ist dokumentiert, ob Termine überschritten wurden?	1	4	6
19	Gibt es typische Ursachen für Verzögerungen?	1	3	5
20	Wurden die Kapazitäten ausgewertet?	1	3	4
21	Sind die Schwachstellen dokumentiert?	1	5	4
22	Gibt es eine abschließende Projektevaluierung?	1	2	5
23	Gibt es einen Projektwissensspeicher?	1	4	5
24	Können bestimmte Kennzahlen festgeschrieben werden, die als Maßstäbe für andere Projekte hilfreich sind?	1	4	4

Abb. 5.11 Prozessevaluierungs-Checkliste

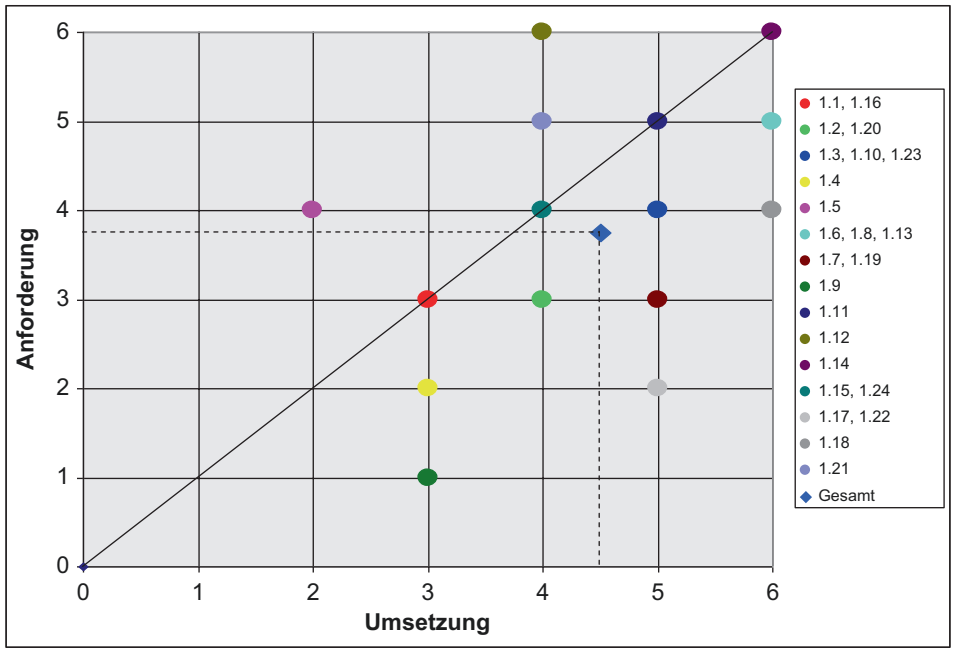


Abb. 5.12 Prozessevalidierungs-Checklisten-Portfoliodiagramm

Auch hier besteht bei allen Fragezuordnungen oberhalb der Diagonalen Handlungsbedarf. In einer weiteren im MITO-System hinterlegten Handlungsbedarf/Ziel-Matrix sowie Ziele-Maßnahmenmatrix werden jetzt dazu die Verantwortlichkeiten und Termine festgelegt, um die lokalisierte Defizite zu beseitigen. Die gesamte Projektdokumentation wird anschließend für den projektspezifischen Wissensspeicher übernommen.

5.5 Projektmanagement-Phasen-Strukturpläne

Die einleitend angesprochenen sechs Projekthauptschritte lassen sich im Rahmen des prozessorientierten Projektmanagement rollenbasiert in der Swimlane-Darstellung als Projektphasen-Referenzprozesse abbilden. Nachfolgend wird die schematische Darstellung gezeigt. Die zu beachteten Regeln sind in der digitalen Prozessbeschreibung ebenso wie die verwendeten Dokumente und Daten zugeordnet.

Schritt 1 – Projektplanung
Die Projektplanung in Abb. 5.13 gehört zu der ersten und wichtigsten Aufgabe innerhalb des Projektmanagements. Die Projektplanung unterteil sich in die zwei Teilschritte Beantragungsprozess mit Projektstart, -definitions- und Entscheidungsphase und Projektstrukturplanung. In diesem ersten Teilschritt erfolgt die Projektvorbereitung auch als Initiierungsphase bezeichnet, – in der die Projektteilsetzungen zusammen mit den Rahmenbedingungen und dem erwarteten Nutzen herausgearbeitet werden

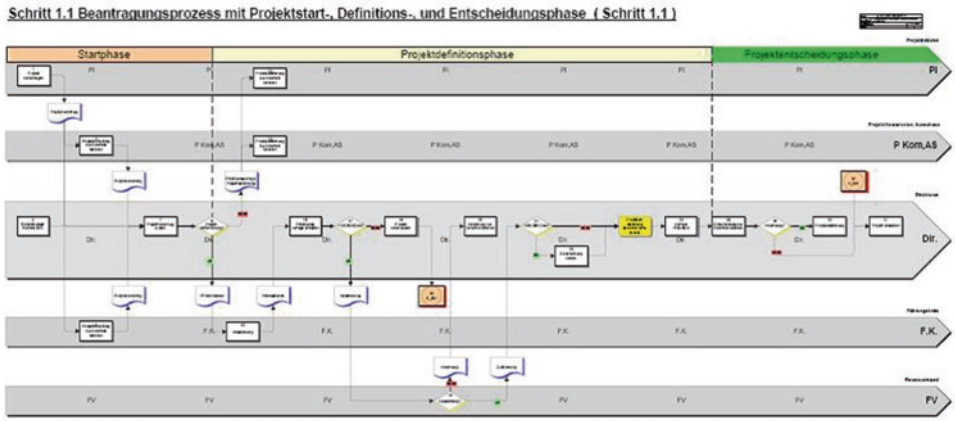


Abb. 5.13 Schritt 1: Beantragungsprozesse

müssen, damit das Bewilligungsgremium hier die Geschäftsführungsebene- eine Entscheidung über die Projektdurchführung in Form eines genehmigten Projektauftrages erteilen kann. Häufig findet hierbei eine Projektmachbarkeitsstudie statt, um zur Verbesserung der Entscheidungsfindung die Projektaufwendungen und Risiken transparent herauszuarbeiten.

Schritt 2 – Projektsteuerung

Unter der Projektsteuerung in Abb. 5.14 werden alle Maßnahmen verstanden, die eine Projektdurchführung nach Plan ermöglichen. Hierunter fallen beispielsweise die Erarbeitung von Projektregeln, die Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes, die Organisation des Einsatzes eines Projektmanagementtools für die Projektaktivitätsverfolgung, die Bildung der Arbeitsteams für die einzelnen Teilprojekte, das Einrichten einer Arbeitspaketsteuerung sowie die Implementierung eines Risikofrühwarnsystems, das beim Projektkoordinator angesiedelt wird. Das Kommunikationskonzept muss sicherstellen, dass alle Projektbeteiligten immer aktuell die notwendigen Informationen für die Projekthandlungs- und Entscheidungsausübung erhalten bzw. für sie bereitgestellt werden. Weitere festzulegende Steuerungs- bzw. Kontrollaktivitäten sind die Strukturvorgaben für die Termine, für die Projektstatus- und Lenkungsausschusssitzungen sowie die Erstellung des daraus resultierenden Statusberichtes.

Schritt 3 – Projektdurchführung und -monitoring

Bei der Projektdurchführung in Abb. 5.15 werden die geplanten Projektaktivitäten durch die Projektsteuerung veranlasst. Die Projektsteuerung läuft kontinuierlich in immer wiederholenden Schritten ab. Über das Projekt-Monitoring, das heißt über die Bestandsaufnahme des aktuellen Projektstandes anhand der Projekt-Ist-Daten werden bei Abweichungen von den Planvorgaben Korrekturmaßnahmen durch den Projektleiter eingeleitet. Da der Projektleiter ebenfalls kontinuierlich einen Projektstandbericht anhand der ihm vorliegenden Teilprojektberichte von den Projektteams für den Projektkoordinator und den Lenkungskreis

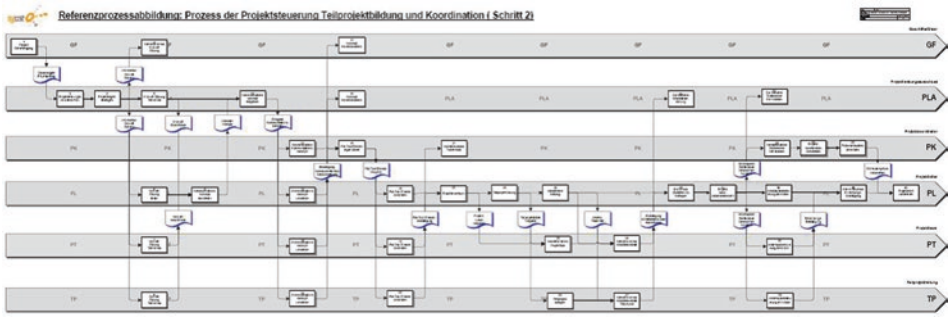


Abb. 5.14 Schritt 2: Prozess der Projektsteuerung

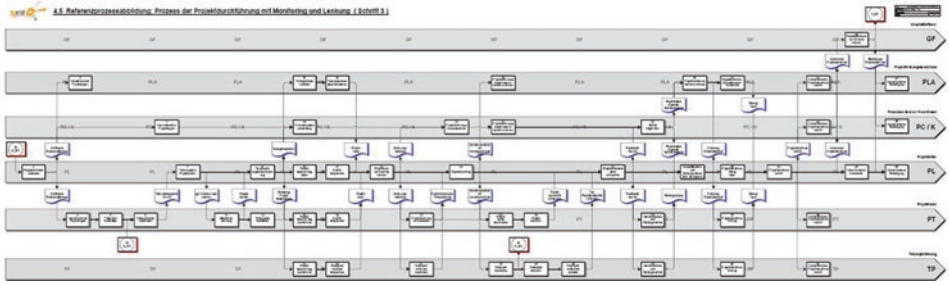


Abb. 5.15 Schritt 3: Prozess der Projektdurchführung und -monitoring

erstellt, kann auch der Lenkungskreis bzw. der Projektkoordinator mit dem vorher eingerichteten Frühwarnsystem rechtzeitig auf Planabweichungen hinweisen, die das Projektziel gefährden.

Schritt 4 – Projektcontrolling

Projektcontrolling in Abb. 5.16 ist mittlerweile als eigenständiger Begriff anzusehen und beschreibt die „Prozesse und Regeln, die innerhalb des Projektmanagements zur Sicherung des Erreichens der Projektziele beitragen".

Projektcontrolling ist somit eine unmittelbare Führungsaufgabe der Projektleitung in Zusammenarbeit mit Auftraggeber, Projektausschuss, Entscheidungsträger oder Geschäftsleitung. Je nach Einflussnahme von außen wird zwischen den folgenden Begriffen unterschieden:

- Strategisches Controlling (durch die Geschäftsleitung)
- Multiprojekt Controlling (durch den Projektausschuss)
- Einzelprojekt Controlling (durch die Projektleitung, Projektausschuss)

Schritt 5 – Projektdokumentation

Die Projektdokumentation stellt sicher, dass der jeweilige Stand der Projektplanung, des Projektauftrages incl. Änderungsaufträge dokumentiert vorliegt. Weiter dient die

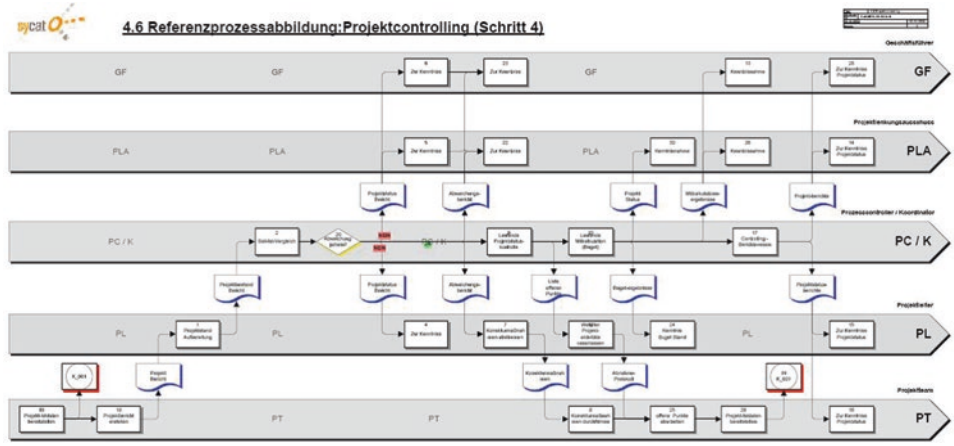


Abb. 5.16 Schritt 4: Prozess des Projektcontrollings

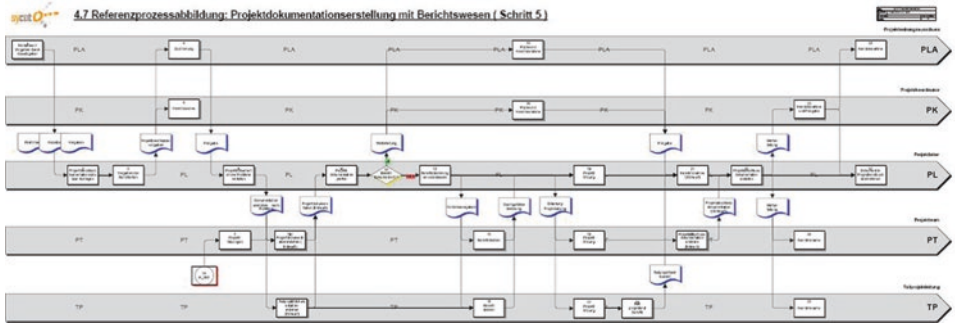


Abb. 5.17 Schritt 5: Prozess der Projektdokumentationserstellung

Projektdokumentation als wichtige Unterlage für die Erstellung des Abschlussberichtes. Beispielhaft, wie in Abb. 5.17 gezeigt, sollte eine Projektdokumentation enthalten:

1 Projektauftrag
2 Projektziele
3 Wirtschaftlichkeit Nutzenberechnung
4 Projektorganisationsbeschreibung
5 Projektregeln der Zusammenarbeit
6 Projektplane (Projektstrukturplan, Ablauf und Zeitplan, Aufwand Schätzung, Kostenplanung)
7 Meilensteinberichte, Projektsitzungsprotokolle
8 Projektstandberichte der Projektleiter
9 Projektstatusberichte der Projektcontroller
10 Abschlussbericht

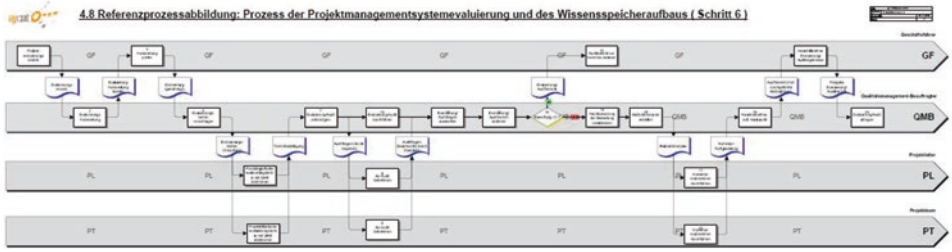


Abb. 5.18 Schritt 6: Prozess der Projektmananagement-Systemevaluierung

Schritt 6 Projektauditierung und -evaluierung
Den Abschluss des Projektmanagements bildet in konkreten Projektfall in Abb. 5.18 die Projektauditierung und Projektevaluierung. Hierbei werden in Bezug auf das betrachtete Projekt zielgerichtet alle Projektaktivitäten und deren Ergebnisse bewertet. Das Auditziel besteht in einer kontinuierlichen Qualitätssicherung und Verbesserung nach einer Ergebnisbewertung hinsichtlich des Vollzugs und der Wirksamkeit der Projektdurchführung. Die Ergebnisse finden Verwendung in einem systematischen Projektwissensspeicheraufbau.

5.6 Projektorientiertes Innovationsmanagementmanagement

Ein klassisches Anwendungsfeld der Projektmanagement-Methodenanwendung ist das Innovationsmanagement. Die unterschiedlichen Innovationsarten lassen sich ebenfalls über das MITO-Modell strukturieren. In Abb. 5.19 sind die unterschiedlichen Innovationsarten innerhalb der MITO-Modellsegmente genannt.

Für eine erfolgreiche Innovationsumsetzung ist ein funktionierendes Prozessmanagement besonders wichtig.

Allerdings besteht beim Thema „Innovationsmanagement“ in der Praxis ein großes Defizit in Bezug auf eine korrekte und detaillierte Innovationsbewertung, um auf diese Weise im Vorfeld klare Hinweise auf die Investitionsmachbarkeit und im Nachgang auf den Innovationsnutzen Investition zu erhalten. Mit dem MITO-Methoden-Tool lassen sich eine ganze Anzahl unterschiedlicher Innovationsbewertungsvarianten zwei- oder mehrdimensional verwenden. Der Anwender erhält hierbei eine klare Aussage über die Chancen und Risiken seiner Investition. Wie in Abb. 5.20 gezeigt, ist der Ausgangspunkt eine Innovationsbewertungsanalyse-Portfoliomatrix, in der zeilenbezogen die Innovationsbewertungskriterien nach unterschiedlichen Clustern angeordnet sind. Diese Cluster sind hier einmal bezogen auf:

- Erfolgsorientierte Innovationsfaktoren
- Mitarbeiterorientierte Innovationsfaktoren
- Prozessorientierte Innovationsfaktoren
- Kundenorientierte Innovationsfaktoren.

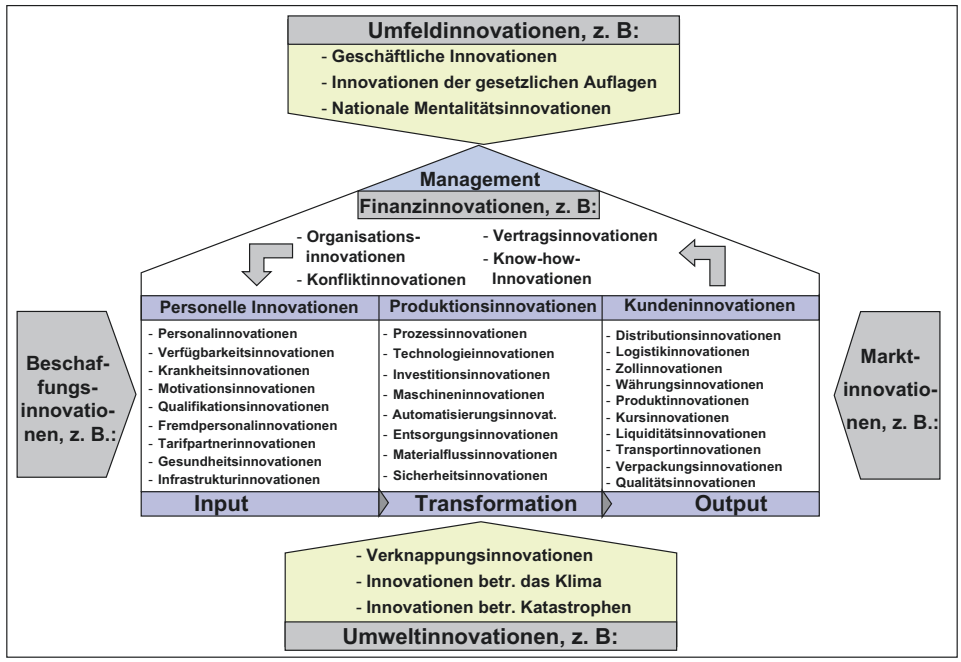
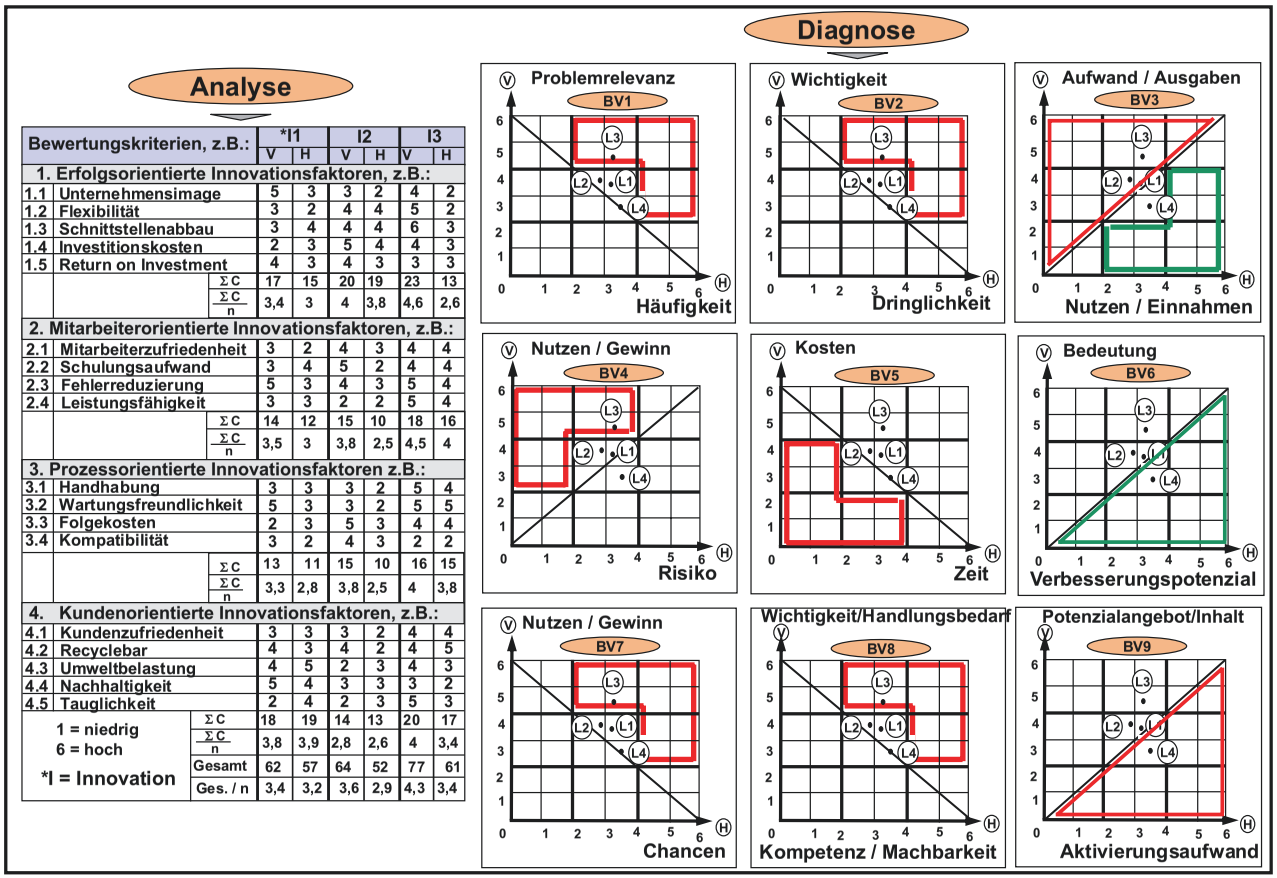


Abb. 5.19 Innovationsarten

Diese Cluster orientieren sich hier am MITO-Modell, um damit eine ganzheitliche Innovationsbewertung zu garantieren. Der Anwender kann auch selber diese Innovationsbewertungsanalyse gestalten und mit anderen Clustern durchführen. Den erfolgs-, mitarbeiter-, prozess- und kundenorientierten Innovationskriterien sind jetzt eine Ebene tiefer in einer Untermatrix in die einzelnen Ausprägungen zugeordnet, die jetzt ebenfalls mit unterschiedlichsten Bewertungsdimensionen analysiert werden können. Wie Abb. 5.20 weiter zeigt, sind hier beispielhaft 9 Bewertungsvarianten zweidimensional genannt, die der Anwender für eine detaillierte umfassende Innovationsbewertung auswählen kann. Es beginnt in der oberen linken Ecke mit der Bewertung V = Problemrelevanz, H = Häufigkeit. Es folgt die Bewertungsvariante 2 mit V = Wichtigkeit und H = Dringlichkeit. Es schließt sich Bewertungsvariante 3 mit V = Aufwand/Ausgaben und H = Nutzen/Einnahmen an. Zu jeder Variante sind zur Diagnoseunterstützung im Portfolio-Ergebnisdiagramm die Handlungsfelder grafisch gekennzeichnet, die in der Therapiephase abgebildet werden müssen.

Spaltenweise sind in der Analyse-Portfoliomatrix die geplanten Innovationen zugeordnet. Auch in diesem Fall lässt sich diese Matrix beliebig ergänzen, d. h. es können weitere Innovationsbewertungskriterien innerhalb der Cluster zugeführt oder andere herausgenommen werden. Hier könnte es aber auch so organisiert werden, dass jeweils eine bestimmte Investition für alleine bewertet wird und im Rahmen einer 360-Feedback-Analyse beispielsweise diese Innovation spaltenweise einmal vom Geschäftsführer,



Bewertungskriterien, z.B.:		*I1 V	*I1 H	I2 V	I2 H	I3 V	I3 H
1. Erfolgsorientierte Innovationsfaktoren, z.B.:							
1.1	Unternehmensimage	5	3	3	2	4	2
1.2	Flexibilität	3	2	4	4	5	2
1.3	Schnittstellenabbau	3	4	4	4	6	3
1.4	Investitionskosten	2	3	5	4	4	3
1.5	Return on Investment	4	3	4	3	3	3
	ΣC	17	15	20	19	23	13
	ΣC / n	3,4	3	4	3,8	4,6	2,6
2. Mitarbeiterorientierte Innovationsfaktoren, z.B.:							
2.1	Mitarbeiterzufriedenheit	3	2	4	3	4	4
2.2	Schulungsaufwand	3	4	5	2	4	4
2.3	Fehlerreduzierung	5	3	4	3	5	4
2.4	Leistungsfähigkeit	3	3	2	2	5	4
	ΣC	14	12	15	10	18	16
	ΣC / n	3,5	3	3,8	2,5	4,5	4
3. Prozessorientierte Innovationsfaktoren z.B.:							
3.1	Handhabung	3	3	3	2	5	4
3.2	Wartungsfreundlichkeit	5	3	3	2	5	5
3.3	Folgekosten	2	3	5	3	4	4
3.4	Kompatibilität	3	2	4	3	2	2
	ΣC	13	11	15	10	16	15
	ΣC / n	3,3	2,8	3,8	2,5	4	3,8
4. Kundenorientierte Innovationsfaktoren, z.B.:							
4.1	Kundenzufriedenheit	3	3	3	2	4	4
4.2	Recyclebar	4	3	4	2	4	5
4.3	Umweltbelastung	4	5	2	3	4	3
4.4	Nachhaltigkeit	5	4	3	3	3	2
4.5	Tauglichkeit	2	4	2	3	5	3
1 = niedrig 6 = hoch *I = Innovation	ΣC	18	19	14	13	20	17
	ΣC / n	3,8	3,9	2,8	2,6	4	3,4
	Gesamt	62	57	64	52	77	61
	Ges. / n	3,4	3,2	3,6	2,9	4,3	3,4

Abb. 5.20 Mehrstufiges Innovationsbewertungs- und -auswahlanalyse zur Entscheidungs-Unterstützung

einmal vom Betriebsrat, einmal vom mittleren Management und einmal/von den Mitarbeitern oder auch den Kunden bewertet wird. Aus dieser grafischen Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm lassen sich eindeutig die Handlungsbedarfe und die Erkenntnisse ableiten, die für eine erfolgreiche Innovationsumsetzung notwendig sind. Weiter sind in der in Abb. 5.20 gezeigten Portfoliodiagrammen jeweils die Spaltenergebnisse für die jeweilige Innovation abgebildet. Im MITO-Methoden-Tool ist es aber ebenfalls möglich, die Einzelkriterien pro Innovation grafisch darzustellen. Dies auch vergleichend über mehrere Innovationen. Weiter ist eine RADAR-Diagrammabbildung, beispielsweise nach Soll und Ist möglich.

Im folgenden Therapieschritt lassen sich beispielsweise die Innovationsziele und Maßnahmen in Form einer Innovationsumsetzungskaskade abbilden. Das Ergebnis dieser Verknüpfung wird als Relationsbaum dargestellt. Die Verantwortlichkeiten mit Terminen für die Durchführung der jeweiligen Maßnahmen sind genannt. Auch die Kennzahlen sind zugeordnet. Die in Abb. 1.1 gezeigten Portfoliodiagramme stellen aber nur beispielhafte Innovationsanalyse- und -diagnosesichten dar. Der Anwender kann auch selber mit eigener Kreativität weitere Bewertungsvarianten zur Innovationsbewertung ableiten.

5.7 Produktbezogener Innovationsprozess

Eine klassische Anwendung des produktbezogenen Prozessmanagement ist die Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle eines produktbezogenen Innovationsprozesses im Rahmen der Produktentwicklung

Die mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools durchzuführenden Analysen und Bewertungen sollen den in Abb. 5.21 produktorientierten Innovationsprozess dispositiv wie operativ in den gezeigten sieben Abschnitten

1 Anstoß zur Entwicklung
2 Ideenfindung und -bewertung
3 Konzeptentwicklung und -bewertung
4 Konstruktion und Design
5 Tests
6 Produktionsvorbereitung
7 Markteinführung

zielführend umsetzen.

Der dispositive Innovationsprozess beginnt in Abschnitt 1 mit dem Anstoß zur Entwicklung für einen lokalisierten Bedarf über die nachfolgend genannten Analysen aus unternehmensinterner (Input) oder marktbezogener (Output)-Sicht. Dieser Bedarf muss im zweiten Abschnitt z. B. kunden- oder geschäftsfeldbezogen präzisiert werden, um die Richtung der nachfolgenden Konzeptentwicklung festzulegen. Nach der Konzepterstellung in Abschnitt 3 für das Produkt folgt in Abschnitt 4 die Konstruktions- und

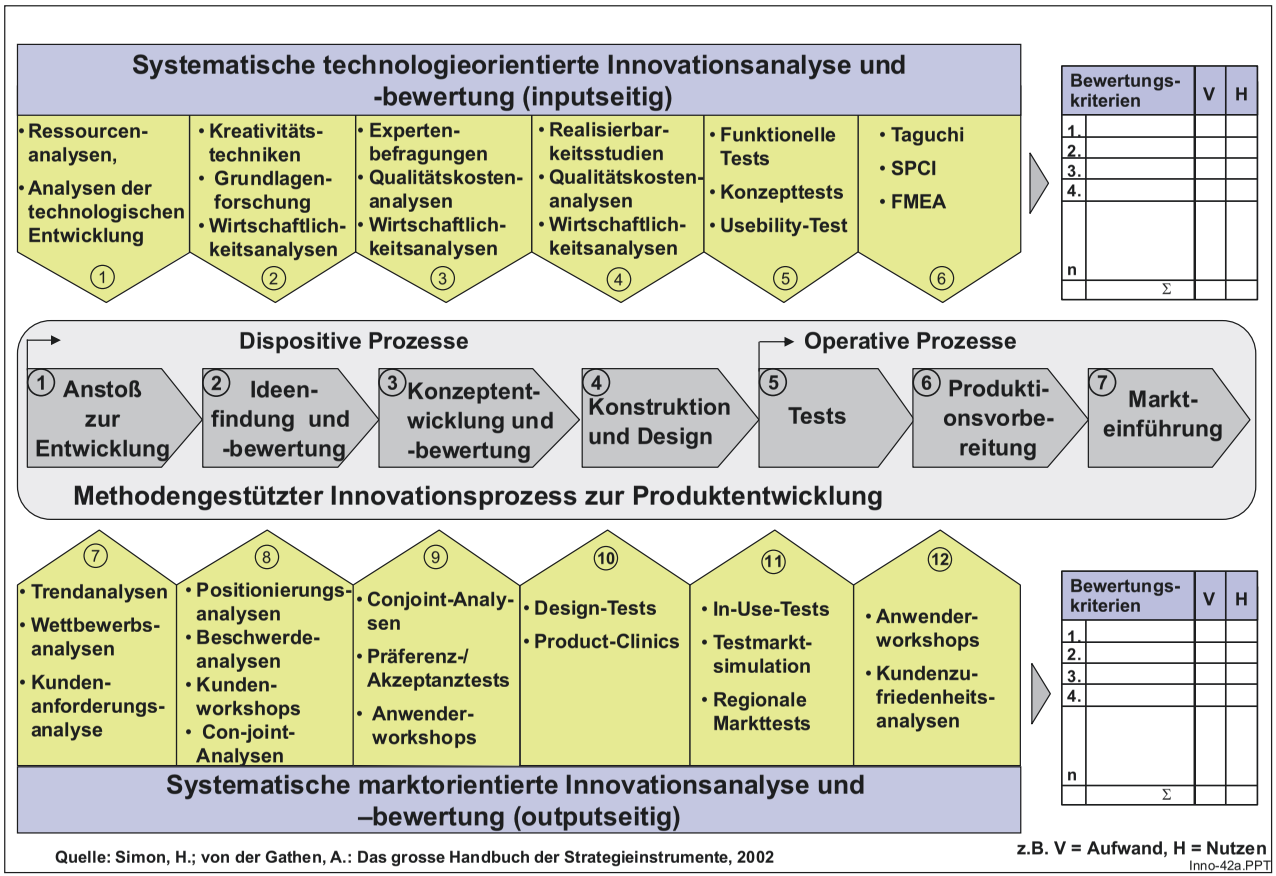


Abb. 5.21 Technologie versus marktorientierte Methoden zur Innovationsbewertung

Designphase. Danach beginnt der operative Innovationsprozess mit den dazugehörenden Funktionstests in Abschnitt 5. Sind diese erfolgreich abgeschlossen, können in Abschnitt 6 die Produktionsvorbereitungen beginnen, um die Markteinführung vorzunehmen. Begleitend zu diesen einzelnen Schritten des Innovationsprozesses ergeben sich in Bezug auf die notwendigen Analysen die nachfolgend genannten inputseitigen, d. h. technologieorientierten, sowie outputseitig die marktorientierten Innovationsbewertungsansätze. Input- wie outputseitig gibt es insgesamt jeweils sechs Schritte, die sich den einzelnen Abschnitten des Innovationsprozesses eindeutig zuordnen lassen.

Die erforderlichen Analysen für einen erfolgreichen Innovationsprozess beginnen inputseitig in Pkt. 1 mit der Handlungsbedarfsanalyse. Technologieorientiert lassen sich Ressourcenanalysen oder technologische Entwicklungsanalysen durchführen. Outputseitig, d. h. marktorientiert können in Pkt. 7 Trendanalysen, Wettbewerbsanalysen oder Kundenanforderungsanalysen systematisch mit dem MITO-Methoden-Tool durchgeführt werden. In Bezug auf die Ideenfindung und Bewertung als zweiten Abschnitt des Innovationsprozesses sind inputseitig Kreativitätstechniken, wie der MITO-gestützte morphologische Kasten oder auch Wirtschaftlichkeitsanalysen einzusetzen. Outputseitig in Pkt. 8 Positionierungsanalysen, Beschwerdeanalysen oder auch Kundenworkshops. Bei den daraus beispielsweise über die Bewertungsdimension „BV 1 = Wichtigkeit und Dringlichkeit“ oder „BV 2 = Bedeutung und Machbarkeit“ gefundenen Innovationen und Ideen werden im dritten Abschnitt dann konzeptionell weiterbewertet. Technologieorientiert wird es unterstützt durch Expertenbefragung, Qualitätskostenanalyse und Wirtschaftlichkeitsanalysen, Markt- d. h. outputseitig mit Präferenzaktzeptanztest oder auch Anwenderworkshops. Die Umsetzung dieses Konzeptes in Abschnitt 4 des Innovationsprozesses „Konstruktion und Design“ wird inputseitig unterstützt durch Realisierbarkeitsstudien, Qualitätskostenbewertungen und Wirtschaftlichkeitsanalysen, outputseitig durch Designtests oder Product-Clinics. Es folgt die operative Umsetzung mit den Tests der Prototypen. Inputseitig handelt es sich dabei um Funktionalitätstests oder Konzepttests. Output-seitig bezogen auf den Markt beispielsweise Testmarktsimulationen oder regionale Markttests. Abschließend wird dann die Produktionsvorbereitung durchgeführt. Hier werden Input-seitig technologieorientiert Methoden wie Taguchi, SPCI oder FMEA durchgeführt, Output-seitig Anwenderworkshops oder auch Kundenzufriedenheitsanalysen. Damit wird jeder Abschnitt des Innovationsprozesses bis zur Markeinführung durch methodengestützte Analysen begleitet, für die die MITO-Methoden-Solution sehr viele Referenzportfolios für die einzelnen Schritte des Innovationsprozesses bereitstellt.

In Abb. 5.22 ist die Bewertungsstruktur innerhalb der MITO-Portfoliomatrix zusammen mit den Bewertungsvarianten abgebildet. Für jeden der genannten Teilprozesse des durchgängigen Innovationsprozesses sind beispielhaft die Best-Practice-Referenzportfolios genannte, die innerhalb der MITO-Methoden-Tool-Anwendung eingesetzt werden, um Ziel führend diesen Innovationsprozess erfolgreich anzuschließen. Die Anwendung sollte im Rahmen eines übergeordneten Projektmanagements erfolgen.

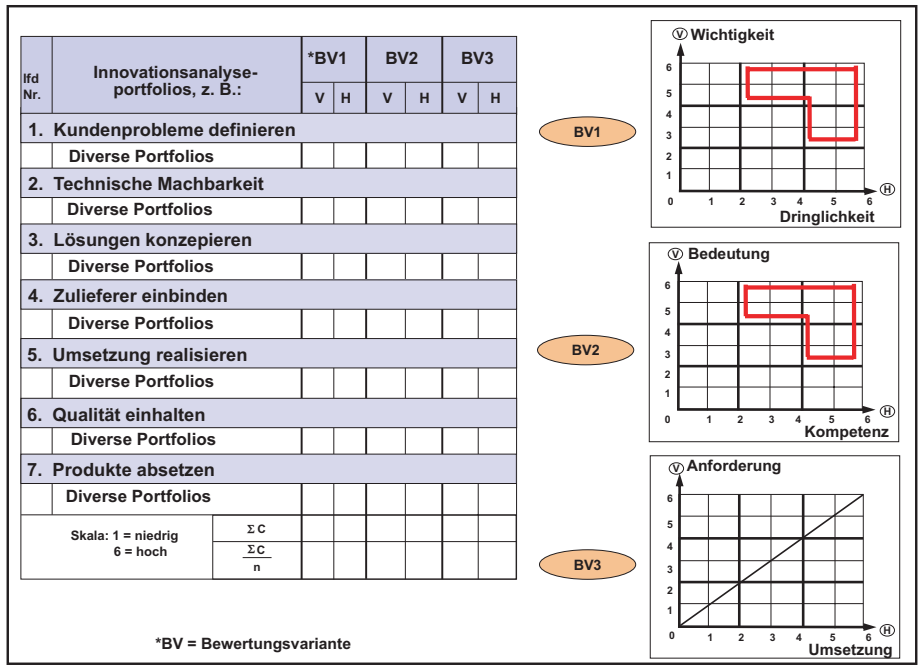


Abb. 5.22 MITO-produktbezogene Innovationsprozess-Portfoliobewertung

5.8 Agiles Projektmanagement bei der Softwareentwicklung

Agile Methoden zur schnellen und flexiblen Softwareentwicklung mit dem dazugehörigen Projektmanagement sind zurzeit in aller Munde. Als Begründung dafür wird ausgeführt, dass häufig die funktionalen, fachlichen und technischen Anforderungen zu Beginn des Softwareentwicklungsprojektes noch nicht vollständig beschrieben sind und dass deshalb die klassische Vorgehensweise nicht zum Ziel führt. Hierbei müssen die Anforderungen an eine Softwareapplikation über ein zuvor erstelltes Lastenhelft, das anbieterneutral sehr detailliert die geforderten IT-Spezifikationen beschreibt, vollständig abgebildet sein. Dieses Lastenheft ist anschließend die Grundlage für die Angebotsauswahl. Der ausgewählte Softwareentwicklungs-Realisierer erstellt nach dem Auftragseingang dafür sein spezifisches Pflichtenheft, um anschließend diese Vorgaben strukturiert über Arbeitspakete abzuarbeiten. Wobei die Erfahrung zeigt, dass die meisten Softwareentwicklungsprojekte nach dieser klassischen Vorgehensweise aufgrund der innerhalb des Projektes stattfindenden Anpassungsänderungen weder kostenmäßig noch terminmäßig erfolgreich durchgeführt werden.

Die Erkenntnis, dass dies nach fast 50 Jahren Softwareentwicklung der falsche Ansatz ist, kommt allerdings recht spät. Denn agile Methoden finden schon seit Jahrzehnten bei der Fabrikplanung, insbesondere auch bei der softwaregestützten PPS-Absatz- und

-Programmplanung Anwendung. Beispielhaft wird dazu der Ablauf der Absatz- und Produktionsprogrammplanung erläutert, den der Verfasser dieses Beitrages schon vor 25 Jahren in einem Buch beschrieben hat.

Die Grundsätze der Fabrikplanung, aber auch der Absatz-, Produktions- und Programmplanung basieren einmal auf einem Top down-Ansatz, d. h. von der Grobplanung in die Feinplanung (d. h. von oben nach unten), um anschließend bei der Feinplanung Bottom up noch einmal von unten nach oben zu überprüfen, ob alle Anforderungen auch erfüllt sind. Bezogen auf die Softwareentwicklung bedeutet dies, vom übergeordneten Planungsauftrag mit den wichtigen oder wesentlichen Anforderungen über mehrere Phasen immer intensiver ins Detail zu gehen. Um damit genau den Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen, dass diese Anforderungen am Beginn gar nicht vollständig beschrieben werden konnten. Im Folgenden wird dieser Planungsablauf vom Groben ins Feine am Beispiel der Programmplanung erläutert.

Grundlage für die Erstellung des Produktionsprogramms ist der Absatzplan. Hierbei wird festgelegt, welche Aufträge von der Produktion in bestimmten Perioden auszuführen sind. Das Produktionsprogramm wird auch als Liefer- oder korrigiertes Absatzprogramm bezeichnet.

Die im Produktionsprogramm enthaltenen Daten beziehen sich auf den Primärbedarf an Erzeugnissen pro Periode. Hieraus leitet sich der Kapazitätsbedarf der einzelnen Bereiche der Produktion ab, der für die Produktion dieses Primärbedarfes erforderlich ist. Er wird dem vorhandenen Kapazitätsbestand innerhalb dieser einzelnen Bereiche der Produktion gegenübergestellt, es zeigen sich so Kapazitätsüberbelastungen einzelner Bereiche. Kapazitätsengpässe führen dazu, dass die Absatzplanzahlen durch das Produktionsprogramm nicht erreicht werden können. Ein weiterer Grund für die Nichterfüllung des Absatzplanes durch das Produktionsprogramm kann darin liegen, dass nicht genügend Finanzmittel für ein steigendes Auftragsvolumen vorhanden sind und deshalb Abstriche gemacht werden müssen.

Es ist deshalb erforderlich, dass Vertriebsplanung und Produktionsprogrammplanung sehr eng miteinander kommunizieren und sich gegenseitig abstimmen, um Produkte mit einem maximalen Deckungsbeitrag zu bevorzugen, die die Produktionsbereiche kontinuierlich voll auslasten. In der Praxis kommt es häufig vor, dass diese Abstimmung nicht so eng wie erforderlich stattfindet. Das Ergebnis sieht darum so aus, dass im Absatzplan Produkte vorgegeben werden, die der Markt mengenmäßig in der Form nicht nachfragt und die bei der Produktherstellung zum Verbrauch von Produktionskapazitäten führt, die später eine unnötig hohe Kapitalbindung im Fertigwarenlager verursachen. In Abb. 5.23 wird beispielhaft eine durchgängige Programmplanung gezeigt, die als Grobplanung beginnt und bei der Festlegung der Werkstattaufträge im Feinplanungsbereich endet. Ausgangspunkt ist die auf ein Jahr bezogene Absatzplanung. Mit kürzer werdenden Planungshorizonten und immer genaueren Terminvorgaben geht sie über in die mittelfristige Produktionsplanung und das Monatsprogramm im Rahmen der Feinplanung hin bis zum wöchentlichen Produktionsplan für die Teilefertigung auf der Einzelmaschine.

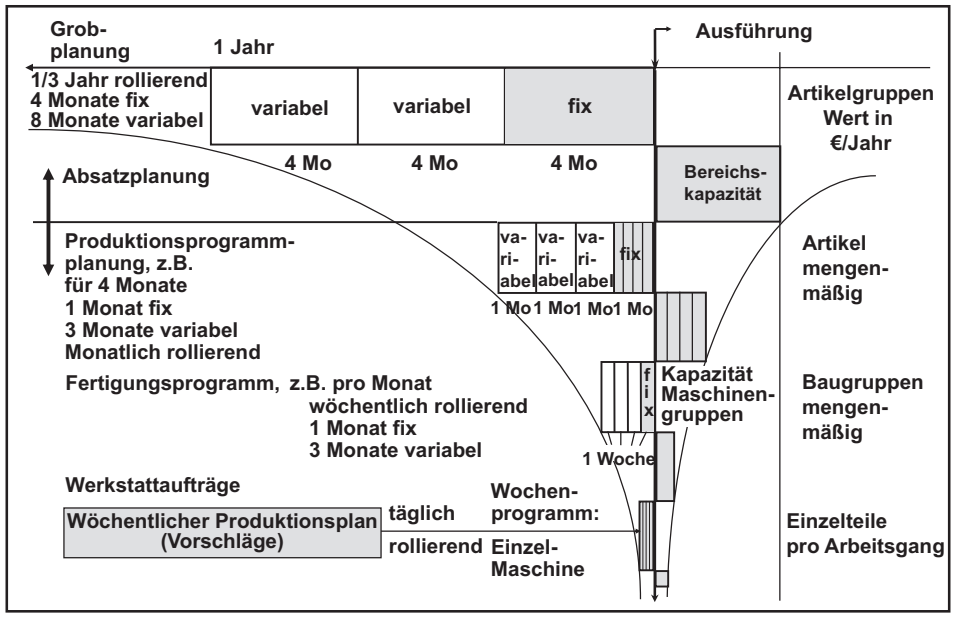


Abb. 5.23 Ablauf der rollenbasierten Absatz- und Produktionsprogrammplanung

Der **Absatzplan** wird bei diesem Beispiel rollierend in einem 4-Monatsrhythmus mit einem Planungshorizont von einem Jahr erstellt, wobei die letzten vier Monate vor Ausführungsbeginn von der Absatzplanung fest vorgegeben werden müssen, das heißt hier finden keine Änderungen mehr statt. Die Umsetzung dieses Absatzplanes in einem mittelfristigen Produktionsplan erfolgt in ähnlicher Weise, hier wird eine rollierende Planung im Rhythmus von einem Monat vorgenommen, wobei der letzte Monat vor Ausführung wiederum als fixes Produktionsprogramm vorgegeben wird. Dieses Monatsprogramm ist Grundlage für die Planung der Baugruppen und Teilefertigung. Das Monatsprogramm wird in einem rollierenden Planungslauf pro Woche aktualisiert. Das Wochenprogramm ist Grundlage für die operative Einplanung pro Arbeitsgang an der einzelnen Maschine.

Der hier geschilderte Ablauf der Absatz- und Produktionsprogrammplanung bezieht sich im Wesentlichen auf die Serien- und Massenfertigung. Bedarfsschwankungen werden auf Grund der beschriebenen rollierenden Vorgehensweise mit der Einteilung in variable und fixe Absatz- bzw. Programmdaten geglättet, so dass innerhalb der einzelnen Bereiche der Produktion möglichst wenig Beschäftigungsschwankungen auftreten. Die dringlichsten Kundenaufträge werden immer mit berücksichtigt.

Die Top down-Planung hat den großen Vorteil, dass man von außen dann in die Detailplanung gehend alle Rahmenbedingungen, die zu beachten sind, gleich mit erfasst. Umgekehrt ist das große Risiko beim praktizierten Buttom-up-Ansatz, dass man im Detail beginnt und später feststellt, dass viele Anforderungen gar nicht berücksichtigt waren und sich damit dieses Projekt immer weiter ausufert, in schlimmstem Fall am Schluss gar nicht mehr beherrschbar ist.

Die Top-down-Vorgehensweise am Anfang entspricht damit den heute postulierten agilen Vorgehensweisen und den damit verbundenen Vorteilen in Bezug auf Flexibilität ohne viel Bürokratie. Aus Absatz- und Produktionsprogrammplanungssicht besteht auch bei der klassischen oben beschriebenen Top-down-Vorgehensweise vom Groben ins Feine ein Veränderungsdruck in Bezug auf eine erhöhte Wandlungsfähigkeit (Agilität) durch vorher nicht bekannte Produkt-, Markt- und Kundenveränderung. Diesem Veränderungsdruck wird jetzt durch Dezentralisierung der Prozessdurchführung und mit mobiler Kommunikation der Prozessbeteiligten sowie prozessbezogener IT-Vernetzung der end-to-end-Businessprozesse begegnet. Dabei muss aber eins den Beteiligten ganz klar sein, der Paradigmenwechsel von der funktionsorientierten zur prozessorientierten Organisation – der bisher allerdings in der Praxis nur ansatzweise zu finden ist – muss umgesetzt sein und bietet damit erst die Grundlage für die Anwendung der agilen Methoden. Funktionsorientierte Organisationsstrukturen mit bürokratischen Abläufen sowie einer ausgeprägten autoritären Führungsstruktur müssen dabei konsequent überwunden werden. Damit werden auch die im agilen Manifest von Ken Schwaber und anderer im Jahre 2001 formulierten Grundsätze der agilen Softwareentwicklung berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um

- Menschen und Interaktionen sind wichtiger, als Methoden und Werkzeuge.
- Funktionierende softwaregestützte Projekte/Prozesse sind wichtiger als umfassende Dokumentationen mit hohem aber falschem Detaillierungsgrad.
- Zusammenarbeit mit dem Kunden ist wichtiger, als Vertragsverhandlungen.
- Eingehen auf Veränderungen ist wichtiger, als das Festhalten an einem Plan mit detaillierenden Arbeitspaketen.

Besitzt ein Unternehmen bzw. eine Organisation diese agilen Fähigkeiten bei der Prozessdurchführung, kann auf Unsicherheit und Komplexität schnell und flexibel reagiert werden. Hieraus entwickelt sich ein weiterer gravierender Vorteil für die Durchführung der unternehmensspezifischen Planungs- und Budgetprozesse. Diese Planungs-, Budget- und Steuerungsprozesse sind in der Vergangenheit gekennzeichnet durch starre Planungsvorgaben und Zyklen verbunden mit einem hohen Abstimmungsaufwand über viele Hierarchiestufen und ist zusätzlich häufig verbunden mit einem übertriebenen Scheingenauigkeitsgrad und zeitaufwendigen Rekursions-streifen. In der Vergangenheit ist hier auch von den Verantwortlichen schon häufig die Sinnhaftigkeit dieser Vorgehensweise diskutiert worden. Insbesondere dann, wenn sich herausgestellt hat, dass die Realität sehr stark von diesen aufwendig erarbeiteten Vorgaben abgewichen ist.

Viel einfacher und schneller geht es ohne diese starren Planungs- und Budgetvorgaben über eine zielgerichtete Unternehmenssteuerung auf der Grundlage agiler Prinzipien, insbesondere durch die informatorische horizontale und vertikale Vernetzung der Wertschöpfungskette mit der Automatisierungstechnik und Echtzeitauswertung, ergänzt durch Fremdanalysen unter Einsatz der neuen Informationstechnologien wie Enterprise Mobility, Cloud-Computing, Big Data oder Social Business. Ist-Reporting ist die Voraussetzung und der entscheidende Erfolgsfaktor für die agile Prozessdurchführung ohne die Planungsvorgaben. Diese Planungsvorgaben könnten auch über Forecasting ersetzt werden.

Unter Forecasting ist eine Prognose zur zukünftigen Entwicklung, ohne einen hohen Verbindlichkeitsgrad gemeint. Bei starken Abweichungen ergeben sich Anstöße zu genaueren Untersuchungen, warum man in den Forecastüberlegungen so danebengelegen hat.

5.9 Agile Prinzipienanwendung bei Prozessveränderungsprojekten

Wie oben ausgeführt, hat sich eine starre, beinahe bürokratische Projektorganisation mit einem vorgetäuschten Detaillierungsgrad bei der Softwareentwicklung nicht bewährt, weil häufig bereits bei Projektbeginn in der Analyse und Lösung von Detailproblemen der Blick auf das wesentliche verloren wird und durch Anforderungsänderungen nicht mehr überschaubare Projekte entstehen. Die Folgend sind gravierend, klare Termin- und Kostenüberschreitungen ohne das gewünschte Projektergebnis. Das oben erläuterte agile Manifest als Lösungsansatz greift im Kern auf die schon lange bekannten Erfahrungen bei der Gestaltung von technischen Systemen zurück. Die vier Gestaltungsprinzipien mit:

1. Vom Groben ins Detail (Top Down)
2. Zeitliche Differenzierung der Rangstufen
3. Denken in Alternativen
4. Konsequente Zielorientierung

ergänzen sich unter den heutigen Organisationsrahmenbedingungen mit der Kundenausrichtung und Kundenzufriedenheitsanforderung in Bezug auf funktionierende Software-Lösungen, die wichtiger als eine umfassende Dokumentation sind. Entscheiden dabei ist aber eine klare Prozessorientierung mit der dazugehörenden Führungskultur, d. h. das Übertragen von Handlungs- und Entscheidungsspielraum an die Mitarbeiter, damit diese einfach in die Projekte eingebunden werden und über Feedbackschleifen ihre Erfahrungen in den Ablauf einbringen können. Die Anwendung des nachfolgend beschriebenen Scrum-Ansatzes in funktionsorientierten Strukturen wird dabei nicht helfen.

Der agile Ansatz – auch als Scrum Process bezeichnet – besteht aus folgenden fünf Schritten:

1. Story Writing Workshop
2. Backlog Grooming mit Sprint Planing
3. Sprint (Iterationsschritt 1 bis n)
4. Sprint Review
5. Iterationsanstoß

Diese fünf Schritten des agilen Projektmanagements – auch als Scrumprozess bezeichnet – lassen sich in idealer Weise der in vielen Normen und Regelwerken geforderten Realisierung des „Prozessorientierten Ansatzes“ verknüpfen, der ebenfalls aus fünf Schritten besteht:

1. Identifizieren der Prozesse
2. Planen der Prozesse
3. Durchführen der Prozesse
4. Kontrollieren der Prozesse
5. Verbesserung der Prozesse

Die einzelnen Schritte bei der Anwendung der agilen Projektmethoden – auch als Scrum-Prozess bezeichnet – besitzen die in Abb. 5.24 innerhalb des nachfolgend erläuterten MITO-Modells gezeigten Inhalte, sie sind den oben erläuterten vier Phasen zugeordnet. Beispielhaft wird hier von einer noch nicht detailliert spezifizierten Kundenanforderung ausgegangen. Dies könnten aber auch zu entwickelten Software-Programm oder Technologieveränderungen in Bezug auf die Prozessdigitalisierung sein. Beim Story Writing Workshop in Phase 1 geht es darum, die Forderungen der Stakeholder oder der Kunden zu erfassen. Im Mittelpunkt steht hierbei ein Quickcheck, der das Ziel hat, die Quickwins zu ermitteln. Diese Quickwins lassen sich rasch und ohne großen Aufwand erzielen. Zur Quickwins-Betrachtung gehört die methodengestützte Priorisierung der Anforderungen in Bezug auf Nutzen, Aufwand und Risiko.

Im zweiten Schritt – d. h. in Phase 2 – werden in einer priorisierten Aufgabenliste, als Backlog bezeichnet, alle Anforderungen und Aufgabenstellungen, die lokalisiert worden sind, zusammengefasst.

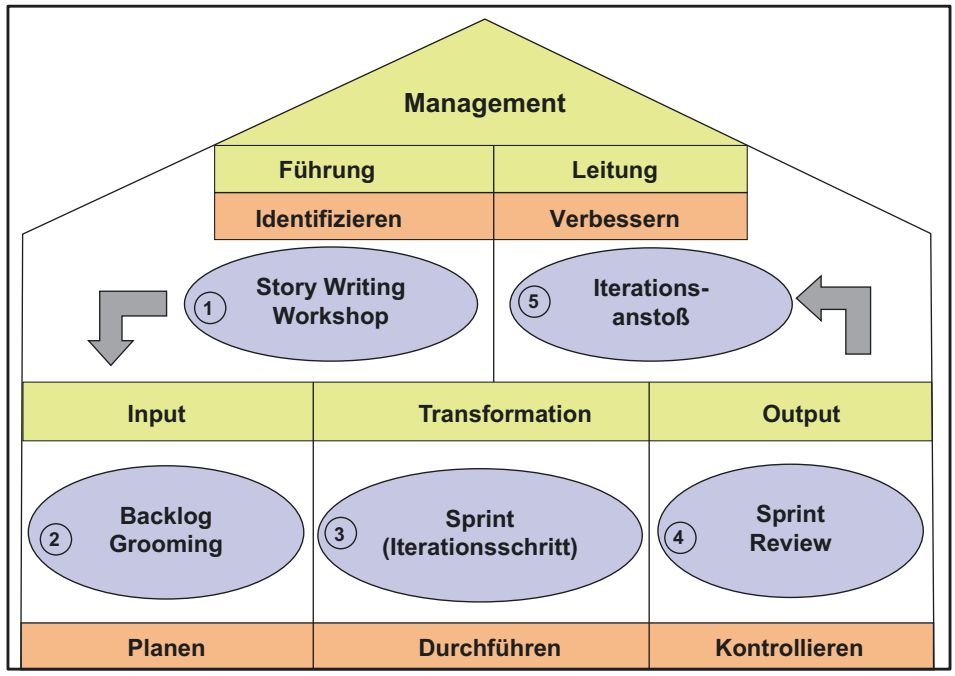


Abb. 5.24 Vorgehensweise beim agilen Prozessmanagement

Zuständig für das Führen des Backlogs ist der Projektowner, der entscheidet, welche Aufgaben im Entwicklungsteam mit welcher Priorität vorgegeben werden sollen. Für diese Aufgaben wird ein Sprint Planing durchgeführt. Hierbei werden vom Projektteam die Aufgaben ausgewählt, die in der vorgegebenen Zeit realistisch auszuführen sind und die Termine für die Projektteammitglieder festgelegt, nach denen der Sprint durchgeführt wird. Dieser Sprint selber ist die eigentliche Entwicklungstätigkeit durch das Projektteam in Phase 3. Die Ergebnisse dieses Sprints werden anschließend in Phase 4 in einem Review mit den Projektbeteiligten bezüglich der Anforderungserfüllung und Qualität des Scrum-Prozesses diskutiert. Das erfolgt in Form einer retrospektiven Betrachtung, bei der ein gemeinsames Entwicklungsverständnis geschaffen wird und das Backlog des Projektteams aktualisiert wird. Das würde dann auch dem Schritt fünf des prozessorientierten Ansatzes „Verbessern“ entsprechen. Der Ablauf beginnt von vorne. Beim Story Writing wird insbesondere auf die in der Zwischenzeit neu bekanntgewordenen Anforderungen oder Änderungswünsche eingegangen, die den folgenden Iterationsschritt anstoßen.

Die nachfolgend beschriebenen agilen Prinzipien lassen sich entsprechend der oben erläuterten Vorgehensweise in Abb. 5.25 in gleicher Weise Zuordnung in gleicher Reihenfolge. Ausgangspunkt sind in Schritt 1 die auf kurze Planungshorizonte von Arbeitsaspekte vorgegebenen dezentralen Budgets.

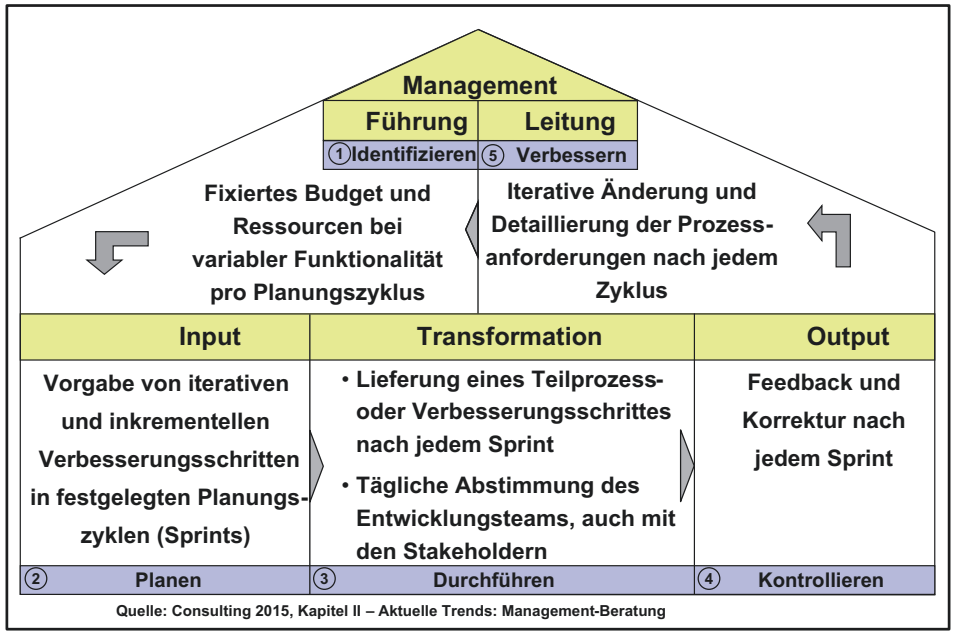


Abb. 5.25 Agile Prinzipien bei Prozessveränderungen, -entwicklungen und -verbesserungen

Wie in Abb. 5.25 weiter gezeigt, werden die Veränderungs- oder Verbesserungsschritte iterativ in festgelegten Planungs- bzw. Zeitzyklen (Sprints), z. B. über eine Zeit von vier Wochen durchgeführt. Dabei sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten bzw. einzuhalten:

1 Für jeden Sprint (Zyklus) gibt es ein vorgegebenes Budget und Ressourcen mit variabler Inanspruchnahme.
2 Tägliche Abstimmung des Prozessteams immer mit Einbindung der Kunden bzw. Stakeholder.
3 Nach jedem Sprint wird ein Verbesserungsschritt als Ergebnis präsentiert.
4 Es folgt ein intensives Feedback zwischen den Prozessbeteiligten, ggf. erfolgt eine Korrektur dieses Verbesserungsschrittes.
5 Es werden iterative Änderungen und Detaillierungen der Prozessanforderungen nach jedem Sprint vorgenommen.

Es wird ein weiterer Sprint (Zyklus) geplant und budgetiert. Der Ablauf beginnt von vorn.

Entscheidend für das Gelingen der Umsetzung dieser agilen Prinzipien ist eine Änderung der Führungsstruktur weg von hierarchischen Führungsstrukturen zu prozessorientierten Führungsstrukturen, bei denen das Team im Mittelpunkt steht. Das führt dann auch zu einer hohen Mitarbeiterbeteiligung und Motivation bei den Prozessveränderungen und -verbesserungen, weil alle Beteiligten sich direkt über die Feedbackrunden mit einbringen können.

5.10 Systematisches Projektmanagement zur agilen Changemanagementumsetzung des Businessmodells

Über die Übertragung agiler Softwareentwicklungsmethoden zur Umsetzung des Agilitätsmanagements in Unternehmen bzw. Organisationen oder über agile Organisationsformen selber wird zurzeit heiß diskutiert. Wobei unter Agilität die Fähigkeit einer Organisation verstanden wird auf ungeplante oder unvorhersehbare Anforderungsveränderungen wie z. B. Kunden-, Produkt-, Technologie- und andere Veränderungen reaktionsschnell zu agieren und die nachfolgend genannten Agilitätsanforderungen zu erfüllen. Der agile Hauptlösungsansatz besteht darin, sich iterativ auf abzeichnende Veränderungen wie beispielsweise auf neue Kundenanforderungen einzustellen, d. h. bereits zu reagieren, auch wenn das volle Ausmaß des Veränderungsgrades z. B. des spezifischen Kundenwunsches noch gar nicht bekannt ist.

In den Fachbeiträgen zu diesen Themen fällt auf, dass zwar die Agilitätsanforderungen an die Organisation, wie beispielsweise

- Kundenorientierte Organisationsstruktur
- Iterative Prozesslandschaften

- Mitarbeiterzentriertes Führungsverständnis
- Agiles Personal- und Führungsinstrument
- und eine agile Organisationskultur

als absolute Notwendigkeit herausgestellt werden, ohne allerdings die dafür notwendige prozessorientierte Organisationsstruktur vorauszusetzen. Ohne diese prozessbezogene Organisationsstrukturvorgabe werden aber die genannten Anforderungen sicherlich nicht zu erfüllen sein. Besonders kritisch wird es dann, wenn die bestehenden funktionsorientierten Organisationsstrukturen nicht in Frage gestellt werden, sondern die geforderte Agilität d. h. die Reaktionsfähigkeit in arbeitsteiligen hierarchischen Strukturen gewährleistet sein soll.

Übergeordnet besitzt eine agile Organisation auch die Fähigkeit ihren eigenen Changemanagementprozess, d. h. die notwendige Organisationsveränderung innerhalb des bestehenden Geschäftsmodells als Reaktion auf die externen oder internen Veränderungen reaktionsschnell zu beherrschen. Deshalb ist es eine große Herausforderung für alle Manager, das vorgegebene Businessmodell immer wieder entsprechend der sich ständig verändernden Umwelt und den daraus resultierenden veränderten Anforderungen auf vielen Gebieten entsprechend agil anzupassen.

Über die nachfolgend erläuterte MITO-Modell- und MITO-Methoden-Tool-gestützte agile Changemanagement-Vorgehensweise wird hier für die notwendige organisationsspezifische Anpassung eine wesentliche Hilfestellung geboten. In Abb. 5.26 sind die vier

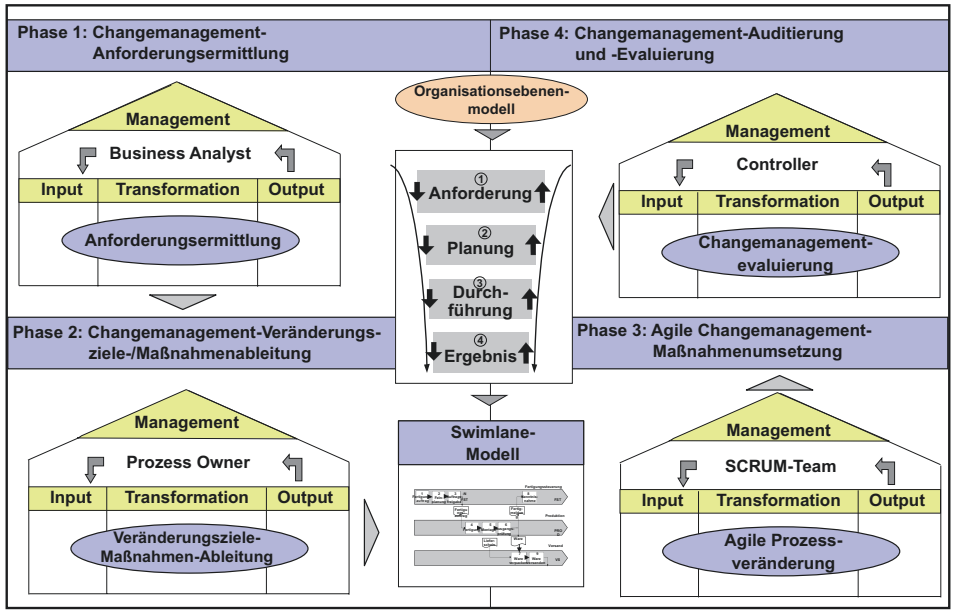


Abb. 5.26 Systematische Vorgehensweise zur agilen Changemanagement-Umsetzung mit dem MITO-Methoden-Tool

Phasen dieser agilen Changemanagement-Umsetzung gezeigt. Hierbei handelt es sich um folgende vier Phasen:

Phase 1: Changemanagement-Anforderungsermittlung
Phase 2: Changemanagement-Veränderungsziele und Maßnahmenableitung
Phase 3: Agile Changemanagement-Maßnahmenumsetzung (Scrum)
Phase 4: Changemanagement-Auditierung und Evaluierung

Das MITO-Modell mit seinen vier Modellsegmenten „Management, Input, Transformation, Output“ ist in jeder der vier Changemanagement-Umsetzungsphasen aus systemischer Sicht der Bezugs- und Ordnungsrahmen für die Aufgabenstrukturierung und -durchführung. Weiter sind auch die in jeder Phase verantwortlichen Akteure genannt, die die notwendigen Aktivitäten durchführen müssen. Das ebenfalls gezeigte Organisationsebenenmodell sichert dabei die Durchgängigkeit über alle hierarchischen Ebenen, einmal top-down-bezogen auf die Vorgaben der nachfolgenden Ebene bis auf die Arbeitsplatzebene und der anschließenden bottom-up-Aggregierung wieder in die oberste Ebene für die Ergebnismessung. Weiter steht im Mittelpunkt dieser Changemanagement-Umsetzung immer der organisationsspezifische end-to-end-Prozess in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung, den es entsprechend der neuen Anforderungen so zu verändern gilt, dass das Businessmodell weiter nachhaltig erfolgreich am Markt wirken kann.

Für die ganzheitliche Anforderungsermittlung in Phase 1 existieren Portfolio-Checklisten, beispielsweise in Bezug auf Megatrendbewertungen, mit denen z. B. der Business-Analyst feststellt, in welchem Segment des MITO-Modells Handlungsbedarf existiert. Für diesen MITO-Modellsegment-bezogenen Handlungsbedarf wird dann in Phase 2 eine Veränderungszielableitung mithilfe von vorgegebenen Zielkatalogen abgeleitet.

Beispielhaft sind in Abb. 5.27 MITO-modellsegmentbezogen einige Veränderungs- bzw. Wandlungszielsetzungen gezeigt.

Gefordert wird aus strategischer Sicht eine hohe strategische Beweglichkeit zusammen mit einer hohen Anpassungsgeschwindigkeit an externer und interner Veränderungen, die nur durch eine aktive Weiterentwicklung zu lernenden Organisationen erreichbar ist. Dies erfordert Struktur- und Kulturveränderungen, die auf der operativen Ebene bei den Mitarbeitern zu Verhaltensänderungen führen müssen. Auch diese Verhaltensänderungen basieren auf Lernprozessen. Gefordert wird inputseitig eine ressourcenseitige Wandelbarkeit zusammen mit einer mitarbeiterbedingten Vielseitigkeit. Im Transformationsprozesssegment ist die schnelle Ausrichtung der Prozesse an neue Technologien, Werkstoffe und IT-Systeme gefordert. Dies in Verbindung mit ebenfalls schnellen Prozessanpassungen durch Teamorientierung und Segmentierung. Grundsätzlich wird also eine strukturelle Anpassungsfähigkeit an neue Produkt- oder Marktforderungen gefordert. Outputseitig äußert sich dieses in einem flexiblen Leistungsangebot und verbesserten Produkt- und Dienstleistungen am Markt, die den Kunden einen Zusatznutzen (Differenzierungsstrategie) oder einen Preisvorteil verschaffen.

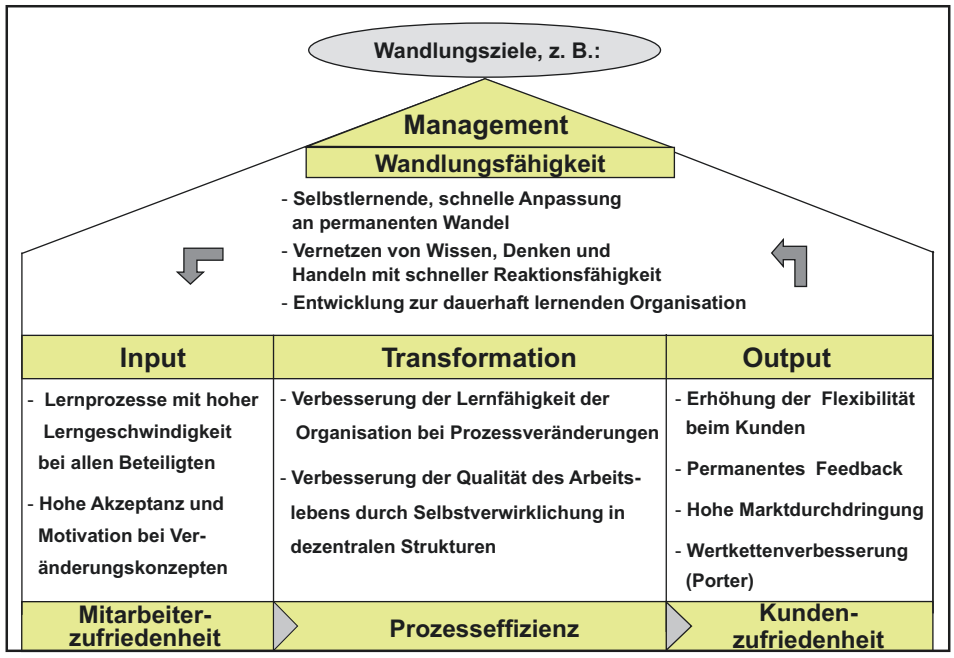


Abb. 5.27 MITO-modellbezogene Wandlungsziele

Die Wettbewerbssituationen werden sich auch weiterhin dynamisch entwickeln, so dass sich immer mehr wieder eine aktuelle Anpassung der Strategie an die neuen Anforderungen des Marktes ergeben. Aus diesem Grund wird die Wandlungs- und Lernfähigkeit eines Unternehmens eine große Bedeutung für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit erhalten. Es kommt darauf an, möglichst frühzeitig sich bietende Marktchancen oder Umweltveränderungen zu erkennen und sich darauf möglichst schnell und effizient einzustellen. Das Unternehmen sollte in der Lage sein, sein Geschäftsmodell, seine Wettbewerbsstrategien, seine Unternehmenskultur insbesondere aber seine prozessorientierten Strukturen und den bereitgestellten Ressourcen flexibel den ständig ändernden Marktgegebenheiten anzupassen. Diese Anforderungen können, wie nachfolgend gezeigt, über einen agilen Changemanagementansatz erfüllt werden.

Nach der Vorgabe der Changemanagement-Ziele lassen sich ebenfalls MITO-Methoden-Tool-gestützt kaskadenförmig Maßnahmen und To-do-Listen ableiten, die Verantwortlichkeiten und Termine für die notwendigen Veränderungsaktivitäten vorgeben. Die Umsetzung erfolgt dann in Phase 3 durch das Scrum-Team, um damit eine agile Prozessveränderung des end-to-end-Prozesses auch zu garantieren.

Den Abschluss bildet dann in Phase 4 die Changemanagement-Auditierung und -evaluierung. Hierfür existieren eine ganze Anzahl von Evaluierungs- und Audit-Referenz-Checklisten zu den unterschiedlichsten Changemanagement-Themengebieten innerhalb der einzelnen MITO-Modell-Segmente, die eine klare Aussage treffen, ob diese Changemanagement-Umsetzung erfolgreich durchgeführt wurde. Gleichzeitig ergeben

sich hierbei aber auch immer Anstöße für Verbesserungen, um den geschilderten Changemanagement-Kreislauf in vier Phasen wieder neu zu starten. Der Gesamtzusammenhang dieser vier Phasen wird in Abschn. 13.3 über die systematische Vorgehensweise beim agilen Prozessmanagement noch einmal näher erläutert.

5.11 Systematische Komplexitäts- und Unsicherheitsanalyse zur Pojektrisikoreduzierung

Die erläuterten agilen Prinzipien und Vorgehensweisen werden aber nur dann voll zur Wirkung kommen, wenn die Rahmenbedingungen eines funktionierenden Prozessmanagements erfüllt sind. Das bedeutet, dass ein definiertes Prozessmodell mit vereinbarten Prozessgrenzen, vorgegebenen Prozesszielen und detaillierten Rollenbeschreibungen existiert, damit alle Prozessbeteiligten die Ordnungsstruktur bei der Ausführung des Geschäftsprozesses mit den zeitlich sachlich logischen Zusammenhängen und auch mit den Beziehungen zu den anderen Prozessbeteiligtenrollen kennen, um die Auswirkungen der agilen Methodenanwendung zu überblicken.

Agile Prinzipien bei der Projektdurchführung und Organisationsgestaltung lassen sich wesentlich einfacher anwenden, wenn die Komplexität und Unsicherheit im Projekt- und Organisationsumfeld reduziert ist.

Nachfolgend wird ein systematisches Vorgehensmodell erläutert, mit der digitalisierten Methodenbereitstellung über das MITO-Methoden-Tool die Erreichung dieser Zielsetzung durch systematische Komplexitäts- und Unsicherheitsanalysen unterstützt wird. Gefördert wird hierbei ein vernetztes Denken, das das erlernte Wissen und die erworbenen Fähigkeiten interdisziplinär zur Gestaltung und Leitung von komplexen Aufgaben miteinander verknüpft. Über das systemische Management mit der Anwendung der beiden Grundprinzipien, das heißt der Systemtheorie und der Kybernetik sowie verschiedener Beschreibungsmodelle, wie zum Beispiel dem MITO (Management, Input, Transformation, Output)-Modell wird das vernetzte Denken zum besseren Verständnis von Strukturen und Zusammenhängen wesentlich gefördert bzw. erleichtert.

Die Komplexität kann aus Sicht der Systemtechnik allgemein durch die Verringerung der Systemelemente (Elementekomplexität) und damit auch der Anzahl der Beziehungen (Relationskomplexität) untereinander reduziert werden. Dies bezieht sich auf eine statische Systembetrachtung. Bei der dynamischen Belastung kommt noch die Veränderbarkeit der Elemente und Beziehungen hinzu (Dynamische Komplexität). Das anzuwendende Prinzip der Einfachheit als Gegenteil der Komplexität lässt sich auf eine große Anzahl von Systemelementen beziehen, beispielsweise auf Produkte, Prozesse oder Projekte. Speziell für die Organisations- und Prozessaufgabenerledigung wird für die Ansätze zur Komplexitätsreduzierung aus ganzheitlicher Sicht wieder das MITO-Modell verwendet. In Abb. 5.28 sind innerhalb der vier Segmente des MITO-Modells, d. h. die Ansatzpunkte genannt, die diese Einfachheit erzeugen.

Für Komplexitätsanalysen existieren bereits Referenzportfoliomatrizen für die einzelnen in Abb. 5.29 genannten Systeme, die nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen

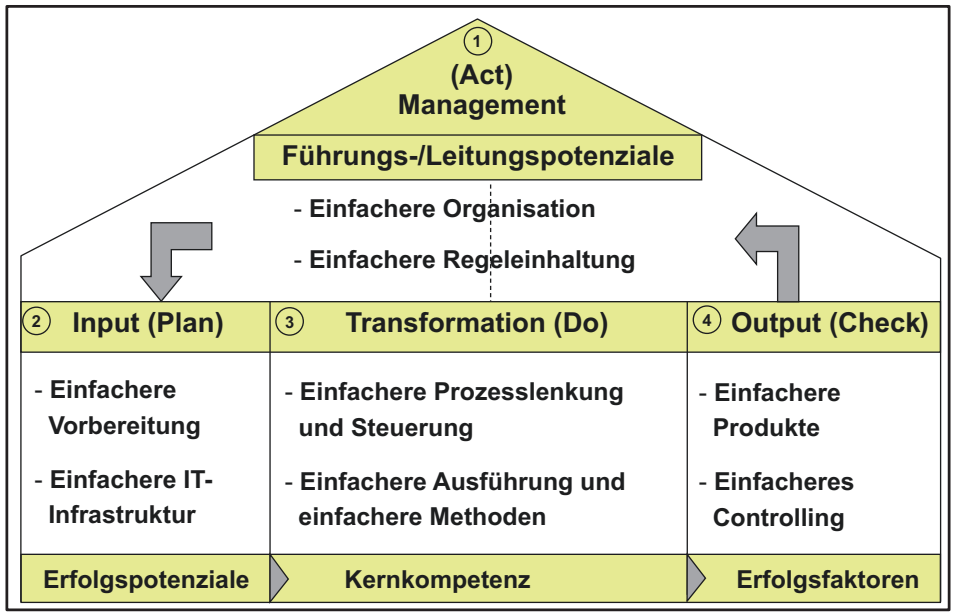


Abb. 5.28 Komplexitätsreduzierung im ganzheitlichen Unternehmensmodell (MITO-Modell)

zweidimensional analysiert werden können. Gezeigt wird in Abb. 5.29 eine zweistufige Komplexitätsanalyse. Begonnen wird in Stufe 1 mit der Bewertungsvariante 1 (BV1) „V = Systemstabilität, H = Systemgrenzen“. Aus der grafischen Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm wird der jeweilige Systemkomplixitätsgrad entnommen, der jetzt in Stufe 2 in der Bewertungsvariante 2 (BV2) „V = Komplexitätsgrad, H = Steuerungsaufwand“ Verwendung findet. Eine weitere System-Bewertungsvariante wäre „V = Veränderung, H = Elementevielfalt“.

Wobei jedes System eine Ebene tiefer mit seinen jeweiligen Ausprägungen detailliert in Bezug auf die vorhandene Komplexität untersucht wird. Aus den lokalisierten, systembezogenen Komplexitätstreibern lassen sich die geeignetsten Komplexitätsreduzierungsmaßnahmen ableiten, wie sie bereits einleitend in Abb. 5.28 angesprochen waren.

Über die Zuordnung der lokalisierten Komplexitätskomponenten zu den geeigneten Maßnahmen in einer Zuordnungsmatrix wird automatisch eine To-do-Liste generiert. In der Evaluierungsphase wird festgestellt inwieweit die Komplexitätsreduzierungsmaßnahmen erfolgreich waren.

Nach erfolgter Komplexitätsreduzierung kann durch die Anwendung der beschriebenen agilen Methoden die Unsicherheit in Organisationen und Prozessen besser beherrscht werden. Angestrebt wird die Fähigkeit einer prozessorientierten Organisation reaktionsfähig, anpassungsfähig und flexibel zu agieren, um auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren. Speziell in Bezug auf die Prozessdurchführung geht es hierbei häufig darum, vorher nicht bekannte kundenspezifische Anforderungen rasch und termintreu zu erfüllen.

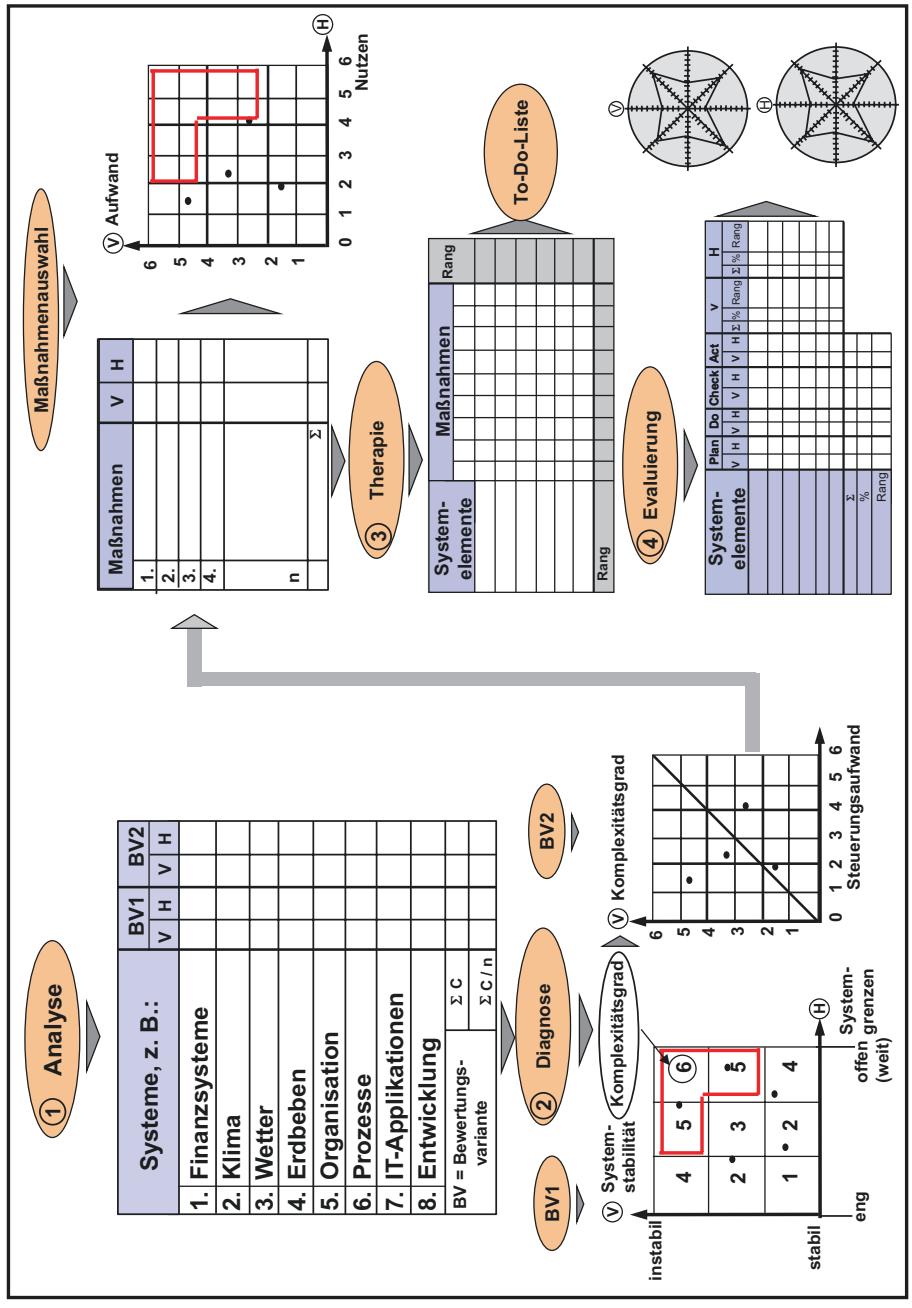


Abb. 5.29 Prozessbezogene MITO-Tool-gestützte Komplexitätsanalyse

Ein Beispiel zur MITO-gestützten Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsbewertung wird in Abschn. 6.7 erläutert.

Die Agilität wird durch die in Kap. 12 erläuterten neuen Informationstechnologien wesentlich unterstützt, weil Cloud-Computing, Industrie 4.0-Sensorik, Big Data und auch Enterprise Mobility entscheidend zur Vernetzung der Prozesse beitragen. Dies ermöglicht ein rasches umkonfigurieren. Diese informationstechnische Vernetzung bei Menschen, Maschinen, Anlagen und Objekten führt, wie Abb. 5.30 zeigt, zu einer Wissensbeschleunigung aufgrund der aktuellen Datenauswertungen, z. B. unter dem Stichwort Big Data, weiter zu Prozessbeschleunigungen, da keine Wartezeiten entstehen, um die notwendigen Informationen zu erhalten, aber gleichzeitig auch zu Qualitätssteigerungen, weil keine Informationslücken existieren.

Über Smartphone und Tablet-PCs sind die Prozessbeteiligten voll in die Abläufe integriert, ebenso wie die Kunden und Lieferanten. Auf diese Weise wird eine enge Rückkoppelung mit dem Auftraggebern oder Leistungserbringern garantiert. Dies beinhaltet auch einen aktuellen schnellen Abgleich von Zielen und neuen Vorgaben. Viele Entwicklungen lassen sich schneller lokalisieren. Die Prozesse können auf neue, vorher unbekannte Rahmenbedingungen IT-bezogen flexibel angepasst werden. Dies im Idealfall bei gleichzeitiger Entlastung der physischen und kognitiven Belastung der Mitarbeiter. Agile Organisationen und Prozesse sind damit das Gegenteil von funktionsorientierten aufgebauten Organisationen, die aufgrund der bürokratischen Abläufe nicht in der Lage sind, flexibel auf Kundenwünsche einzugehen.

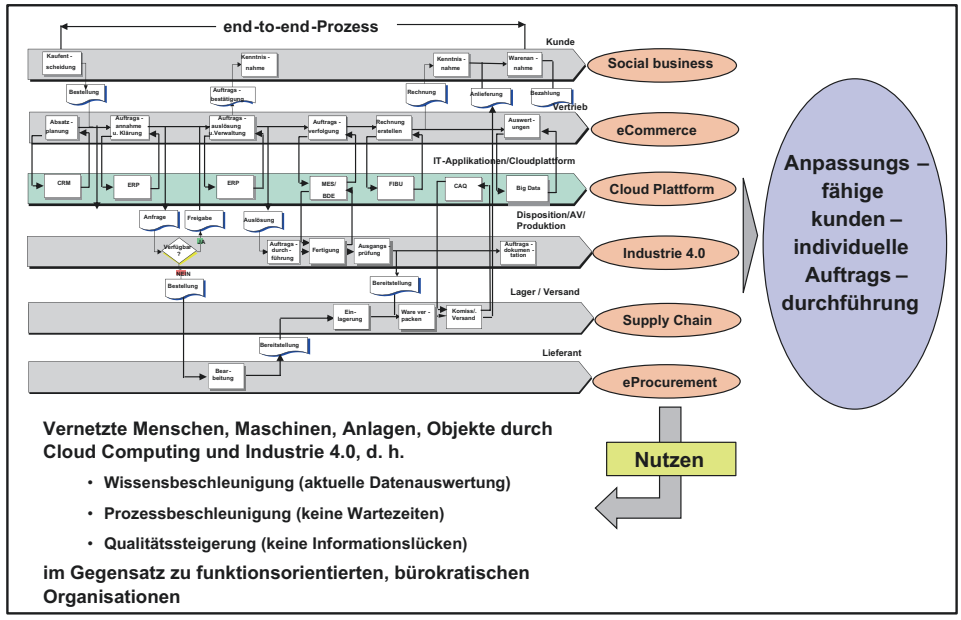


Abb. 5.30 Agile Prozessdurchführung durch Prozessdigitalisierung

Ein weiterer, ganz anderer Lösungsansatz, um der Unsicherheit und Komplexität zu begegnen, ist die Stärkung der Resilienz, d. h. Widerstandsfähigkeit, einmal bezogen auf die organisatorische Resilienz, zu zweiten in Bezug auf die Resilienzstärkung der Führungskräfte.

Eine resiliente Organisation ist eine Organisation, die trotz Turbulenzen nachhaltig leistungsfähig bleibt. Die Resilienz ist dabei entscheidend von der Führungskultur abhängig. Vermittelt diese Führungskultur den Mitarbeitern das Vertrauen, die Mitarbeiterbindung, das Engagement und die Zufriedenheit, ist damit auch das menschliche Grundbedürfnis der Mitarbeiter nach Sicherheit erfüllt. Die Betroffenen sind auch trotz Krisen gestärkt und leistungsfähig. Dagegen verursachen Ziellosigkeit, Demotivation und mangelnde Vorgaben einen Resilienzverlust, der zu Stress und Unsicherheit bis zum Burn-Out führt. Die Resilienz lässt sich ebenfalls mit den oben erläuterten Methoden des MITO-Methoden-Tools messen und ggf. verbessern.

Die Resilienz der Führungskräfte selber, d. h. die Widerstandfähigkeit der Einzelnen bei Krisen und Rückschlägen besitzt einen großen Einfluss auf die organisatorische Resilienz, weil das Management dabei eine Vorbildfunktion leisten muss. Die innere Haltung, die Ruhe und Gelassenheit Ist die Voraussetzung, die Führungsaufgaben auch unter Stress erfolgreich auszuüben. Hierbei kann Resilienztraining sehr hilfreich sein.

Gutes Führungsverhalten ist der wichtigste Erfolgsfaktor für die Förderung der Arbeitsfähigkeit. Ängste und Kontrollverluste bedrohen die Handlungsfähigkeit der Mitarbeiter und führen zur Blockade! Durch Autonomie, d. h. die Übertragung von Selbstmanagementhandlungsspielräumen an die Mitarbeiter stärkt deren menschlichen Grundbedürfnisse nach Sicherheit ohne ständigem hineinreden und kontrollieren. Dies funktioniert aber nur auf der Vorgabe eines prozessorientierten Organisations- und Führungssystems. Die über die beiden Ordnungssysteme vorgegebenen transparenten Strukturen, Regeln und Tools unterstützten die Beteiligten im Unternehmen, agil auf Unsicherheit und Komplexität zu reagieren.

Systematische Veränderungs-, Anforderungs- und Auswirkungsanalysen

6

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 3 werden unten Bezug auf das in Kap. 4 beschriebene Businessmodell die vorhandenen Rahmenbedingungen und die Ausgangssituation in Bezug auf die notwendigen internen und externen Veränderungen methodengestützt analysiert. Dies ergänzt durch systematische Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsbewertungen von Geschäftsprozessen und einer systematischen Changemanagement-Zielableitung.

6.1 Grundfragen zur Zukunft der Arbeitswelt

Jedes Businessmodell muss immer wieder auf den Prüfstand gestellt werden, um rechtzeitig zu erkennen, ob Anpassungen auf voraussehbare Markt-, Kunden-, Produkt- und weitere Veränderungen notwendig sind, dies ist absolut nichts Neues. Seit es die industrielle Produktion gibt überlegen sich die Organisationsverantwortlichen, wie sie alle an das Unternehmen gestellte Anforderungen erfüllen können. Diese sind, wie Abb. 6.1 zeigt, äußert vielfältig.

Die genannte Anforderungen fokussieren sich auf den Geschäfts- bzw. end-to-end-Prozess. Dieser end-to-end-Prozess ist in der Swimlane-Darstellung rollenbasiert abgebildet und zeigt sachlich-zeitlich-logisch, wie die Prozessbeteiligten miteinander kommunizieren und diesen auf den Kunden ausgerichteten Wertschöpfungsprozess durchführen. Die übergeordneten Sachanforderungen in Bezug auf Erfolgs-, Mitarbeiter-, Prozess- und Kundenorientierung lassen sich über ein Balanced Scorecard-System z. B. hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit, Kundenzufriedenheit und Gewinn hinsichtlich der Erfüllung sehr gut messen.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_6

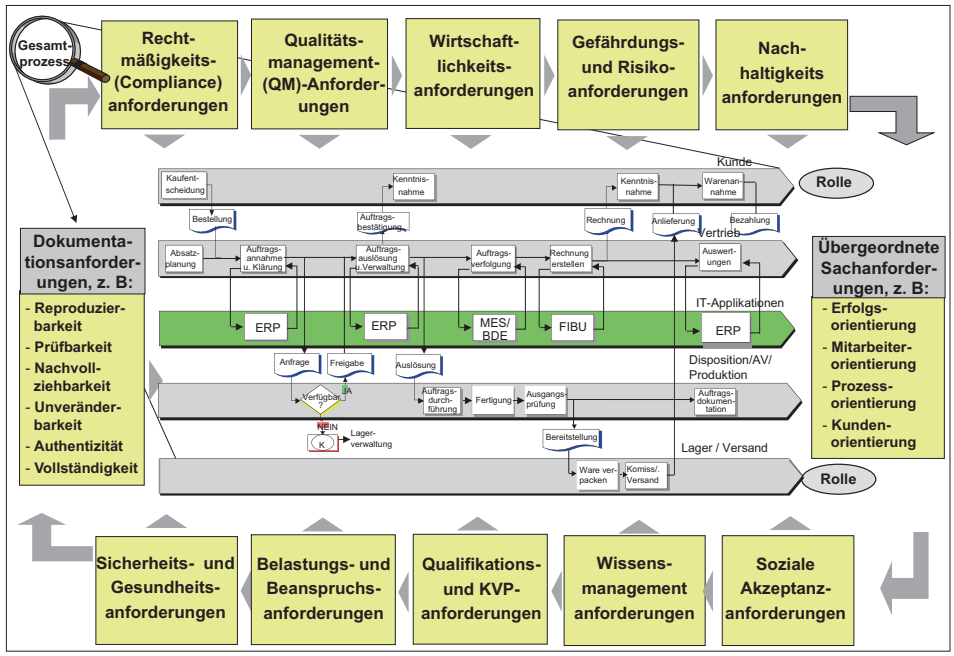


Abb. 6.1 Ganzheitliche end-to-end-Prozessanforderungen

Durch Erfüllung der Dokumentationsanforderungen, wie z. B. Reproduzierbarkeit, Prüfbarkeit, Nachvollziehbarkeit, Unveränderbarkeit Authentizität, Vollständigkeit wird die notwendige Transparenz gewährleistet, die auch für einen aktuellen und richtigen Kennzahleneinsatz wichtig ist. Für die vielen weiteren genannten Prozessanforderungen gibt es in der Regel die dafür zuständigen Normenwerke als Führungsinstrumente, wie beispielsweise Compliance-, Qualitäts-, Gefährdungs-, Nachhaltigkeits-, Gesundheitsmanagementsysteme und weitere Normenwerke, in denen die gestellten Anforderungen an die Geschäftsprozesse sehr detailliert aufgeführt sind und in der Regel über Zertifizierungen auch nachgewiesen werden. Weitere Anforderungen ergeben sich aus Geschäftsprozessverbesserungs-, -sicherheits- oder Belastungssicht. Auf den Mitarbeiter bezogen sind die Qualifizierungs- und Fähigkeitsanforderungen immer mit den Wissensanforderungen prozessbezogen zu erfüllen, um das Prozessergebnis auch zu erreichen. Grundlage ist deshalb auch die detaillierte Beschreibung und Dokumentation des realen Prozesses über geeignete BPM-Tools, um damit gleichzeitig den Rahmen für die organisationale Wissensbasis zu schaffen. Auf dieser Wissensbasis aufbauend kann prozessbezogen die Ausrichtung auf den Kunden erfolgen, um durch das Erfüllen der Kundenerwartung auch den nachhaltigen Wettbewerbserfolg mit der umfassenden Abdeckung der genannten Anforderungen zu ermöglichen.

Die Arbeitswelt der Zukunft ist und bleibt ein herausragendes Megathema für die Unternehmens- und Organisationsentwicklung. Gesucht werden Analysemethoden und -konzepte, die es den Verantwortlichen ermöglichen, frühzeitig und richtig auf

Veränderungen zu reagieren. Changemanagement, Wandlungsfähigkeit, Agilität sind aktuelle Unterthemen, die intensiv diskutiert werden. Gefordert wird eine hohe Anpassungsgeschwindigkeit auf die sich ständig wandelnden Umfeldbedingungen im Kundenverhalten, auf den Märkten oder bei Wettbewerbern. Diese ist überlebensnotwendig und gleichzeitig eine permanente Aufgabenstellung, die systematisch und strukturiert vom Management erledigt werden muss, um zu überleben. Je eher die Veränderungen und Anforderungsveränderungen in der zukünftigen Arbeitswelt erkannt werden, umso einfacher wird eine Anpassung möglich sein.

Wobei der Begriff Arbeitswelt sehr umfassend und mehrdeutig ist. Er lässt sich sehr gut durch das zweite Organisationsparadigma „Prozessmanagement“ präzisieren. Die Fragestellung lautet jetzt: Wie müssen sich die Prozesse verändern, um auch zukünftig wettbewerbsfähig zu bleiben. In dieser prozessbezogenen Formulierung können alle Facetten der zukünftigen Arbeitswelt berücksichtigt werden, weil immer der organisationsspezifische Prozess, egal ob Führungs-, Kern- oder Unterstützungsprozesse, in jeder Branche betrachtet werden kann. Über die Vorgabe einer detaillierten rollenbezogen Prozessbeschreibung lassen sich aktuelle Veränderungen aus unterschiedlichsten Anforderungs- und Zielsichten sehr systematisch analysieren.

In diesem Kapitel wird eine MITO-Methoden-Tool-gestützte Vorgehensweise erläutert, um systematisch eine miteinander verknüpfte

- Veränderungsanalyse
- Anforderungsanalyse
- Auswirkungsanalyse
- Anpassungsanalyse

durchzuführen. Die Analysen dienen in Verbindung mit den zu beantwortenden Grundfragen des Businessmodells dazu, klare Vorstellungen über die Zukunft der Arbeits- bzw. Prozesswelt zu erhalten. In Abb. 6.2 sind die in sechs Fragestellungen mit den notwendigen Antworten formuliert.

Die beschriebene systematische Vorgehensweise zur Beantwortung dieser Grundfragen besitzt den Anspruch einer pragmatischen Changemanagementumsetzung und hat das Ziel einer hohen Anpassungsgeschwindigkeit. Dies auch immer unter der Berücksichtigung der Balance zwischen den Hard- und Softfacts für eine ganzheitliche Organisationsentwicklung.

Hierbei lassen sich im MITO-Methoden-Tool für die Analysen unterschiedliche Bewertungsvarianten zweidimensional vorgeben, die beispielsweise im Team gemeinsam beantwortet werden. Dem Anwender ist es dabei freigestellt, wie er die dazugehörende Portfoliomatrix konfiguriert. Wie Abb. 6.3 zeigt, könnte er beispielsweise im Rahmen der Veränderungsanalyse die Veränderungsfelder, Megatrends oder Anforderungskategorien in Bewertungsvariante 1 nach Relevanz und Häufigkeit, in Bewertungsvariante 2 nach Trendbedeutung und Unternehmensbedeutung, in Bewertungsvariante 3 nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Tragweite, oder in Bewertungsvariante 4 nach Bedeutung für das Unternehmen und Machbarkeit bewerten. Dies sind nur beispielhaft genannte

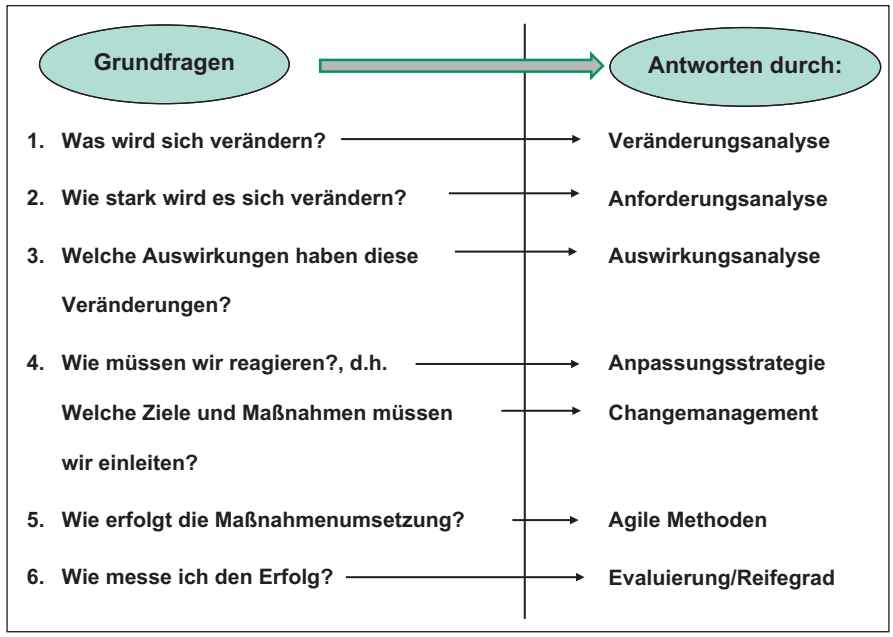


Abb. 6.2 Antworten auf die Fragen zur Zukunft der Arbeitswelt

Bewertungsdimensionen. Weiter häufig verwendete Bewertungsvarianten beziehen sich auf Aufwand/Nutzen, Bedeutung/Machbarkeit oder Effektivität/Effizienz. Da immer die gleiche Problemstellung hierbei bewertet werden kann, ergeben sich aus den unterschiedlichen grafischen Ergebnisdarstellungen sehr umfassend für die jeweilige Problemstellung klare Aussagen, die eine sehr präzise Handlungsfestlegung ermöglichen. Die Interpretation der grafischen Ergebnisbewertungen bezieht sich innerhalb des übergreifenden Vorgehensmodells auf die Diagnosephase.

In gleicher Weise, wie für die Veränderungsanalyse beschrieben, können in gleicher Weise die Anforderungsanalyse, die Auswirkungsanalyse oder auch die Anpassungsanalyse mehrstufig durchgeführt werden. Dies wird im Folgenden an Beispielen erläutert weiter wird auch auf die nachfolgende Ziele- und Maßnahmenableitung (Therapie) sowie auf die systematische Evaluierung mit dem MITO-Methoden-Tool eingegangen.

6.2 Systematische Veränderungsanalyse

In Bezug auf die am Anfang stehende Veränderungsanalyse und Bewertung lassen sich eine ganze Anzahl unterschiedlicher Hauptkriterien (Cluster) bilden, um diese Veränderungen exakt zu bewerten. Eine mögliche Einteilung in der vorgegebenen Portfoliomatrix ist beispielsweise die Analyse von:

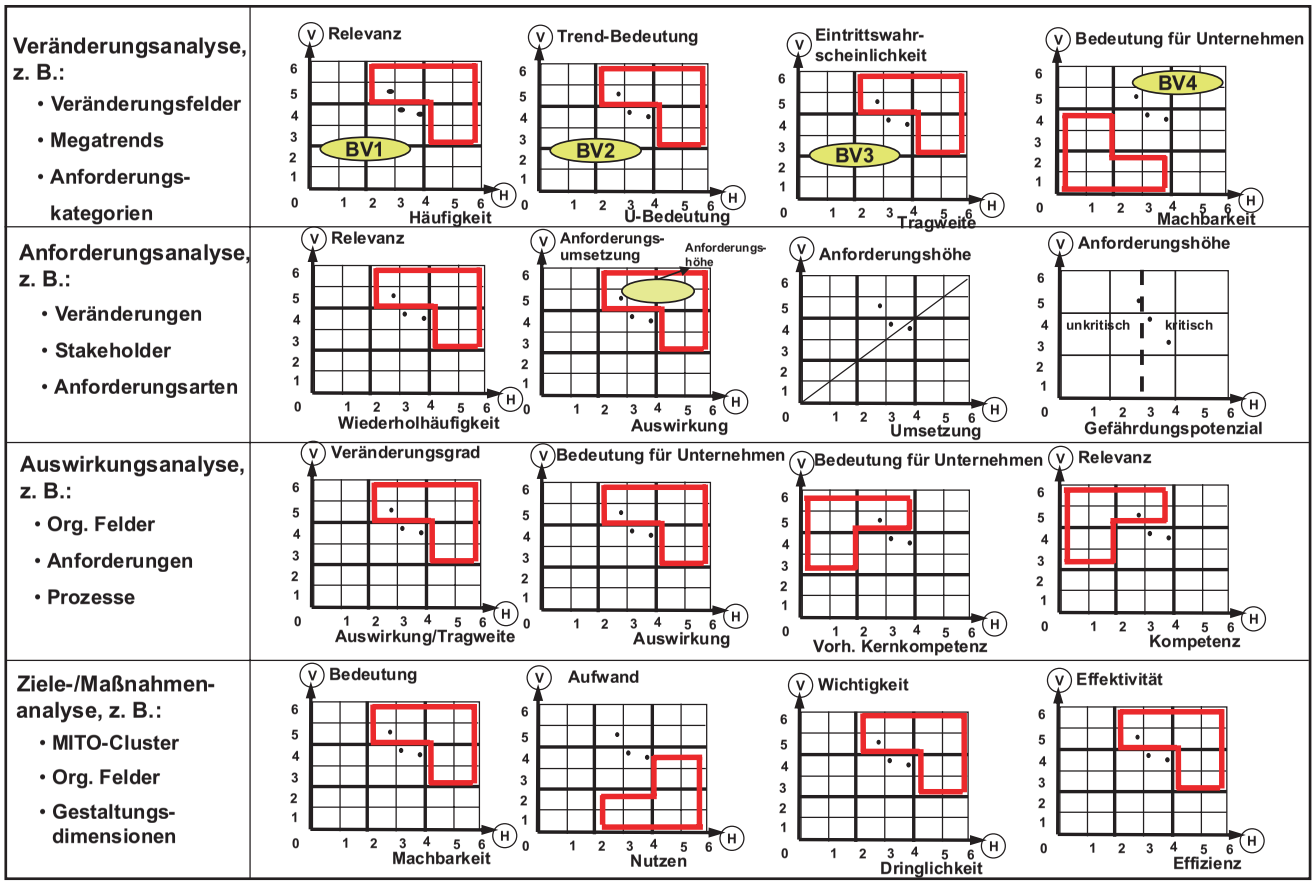


Abb. 6.3 Veränderungs- und Auswirkungsanalyse-Bewertungsvarianten

1. Strategischen Änderungen
2. Taktischen Änderungen
3. Dispositiven Änderungen
4. Operativen Änderungen.

Diese Einteilung bezieht sich auf die Durchgängigkeit innerhalb einer Organisation in Bezug auf die Hierarchieebenen. Innerhalb der genannten Hauptkriterien ist in der dazugehörenden Portfoliomatrix zeilenweise eine ganze Reihe von Einzelveränderungskriterien genannt. Eine andere Analyseeinteilung bzw. Clusterbildung könnte beispielsweise sich beziehen auf:

1. Führungs-/Strategieveränderungen,
2. Organisationsstrukturen/Prozessveränderungen,
3. Ressourceneinsatz/Mitarbeiterveränderung,
4. Kunden/Marktbeziehungsveränderungen.

Hinter jedem dieser Hauptbegriffe gibt es ebenfalls in der zugrundeliegenden Portfoliomatrix eine Anzahl von Einzelbewertungskriterien, die innerhalb dieses Hauptbegriffes das jeweilige Analysespektrum abdecken.

Eine weitere Einteilung einer Veränderungsanalyse-Clusterbildung bezieht sich beispielsweise auf:

1. Managementbezogene Handlungsfelder,
2. Inputbezogene Handlungsfelder,
3. Informationsbezogene Handlungsfelder,
4. Outbezogene Handlungsfelder.

Die in diesen Clustern beschriebenen Detailbewertungskriterien orientieren sich sehr eng am oben beschriebenen MITO-Modell, d. h. den einzelnen Segmenten, die ja miteinander Verknüpft den prozessorientierten Ansatz abbilden. Zu jedem dieser Detailbewertungskriterien besteht die Möglichkeit, über eine Ebene tiefer ebenfalls in der Portfoliomatrix eine weitere noch detaillierte Betrachtung vorzunehmen, um auf diese Weise sehr exakt den Veränderungsbedarf zu lokalisieren. Je genauer d. h. detaillierter die Analyse durchgeführt wird, umso einfacher wird es für den Anwender auch sein, die Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Prozesse zu bewerten. Dies wiederum führt dazu, dass auch die notwendigen Anpassungsmaßnahmen damit sehr einfach abzuleiten sind.

6.3 Systematische Megatrend-Handlungsbedarfsanalysen

Für viele Unternehmen ist die Kenntnis der derzeitigen Megatrends insbesondere aber auch die Beurteilung der Auswirkungen für die zukünftige Unternehmens- bzw. Geschäftsentwicklung sehr wichtig. Megatrends werden als umfassende Konstanten des Wandels

verstanden, die mittel- und langfristig zu erheblichen Veränderungen führen können. Fachleute sprechen von einem guten Dutzend dieser Megatrends „Globalisierung, digitale Vernetzung, Gesundheitsmanagement, Ressourcenknappheit, Verstädterung, Flexibilisierung und Mobilität oder Wissensgesellschaft“ sind solchen Konstanten, die zu großen Umbrüchen bei der Prozess- und Produktentwicklung führen. So können die gegenwärtig sehr populären 3D-Drucker mit Pulver oder Flüssigstoffen dreidimensionale Gegenstände erstellen. Davon sind dann aber nicht nur die Produkte bzw. die Produktionstechniken betroffen, sondern auch die gesamte Logistikkette mit Lager, Transport und Verteilung wird sich entscheidend verändern. Die Digitalisierung ermöglicht die Wissensverteilung in der ganzen Welt auch in sehr abgelegenen Orten. Diese Online-Wissensvermittlung wird ganz andere Möglichkeiten bieten, als es Beispielsweise klassische Schulverlage heute noch praktizieren.

Wie sich die Megatrends auf die eigene Organisation zukünftig auswirken, kann über die einleitend beschriebene Portfoliobewertung systematisch geklärt werden. In der vorgegebenen MITO-Trend-Portfoliomatrix in Abb. 6.4 und 6.5 werden die Hauptkriterien des jeweiligen Megatrends beispielsweise gemeinsam im Führungskreis, z. B. nach Bedeutung und Machbarkeit zweidimensional bewertet. Wie Abb. 6.4 und 6.5 zeigen, lässt sich der daraus aus unterschiedlichen Bewertungsvarianten (BV1, BV2 und BV3) ergebene Handlungsbedarf grafisch in Portfoliodiagrammen abbilden.

- Bei jedem Kriterium, das einen Handlungsbedarf aufzeigt, lassen sich im MITO-Methoden-Tool eine Ebene tiefer die Einzelkriterien detaillierter analysieren. Beispielsweise sind beim Hauptkriterium 4.5 in Abb. 6.5 „Telearbeit“ eine Ebene tiefer folgende Checklisten bzw. Bewertungen hinterlegt:
- 4.5.1 MITO-Telearbeit-Einführungsleitdaten-Checkliste
- 4.5.2 MITO-Telearbeit-Voraussetzung-Portfoliomatrix
- 4.5.3 MITO-Telearbeit-Aufgabeneignungsbewertungs-Portfoliomatrix
- 4.5.4 MITO-Telearbeit-Nutzenbewertungs-Portfoliomatrix

Eine weitere Analyse bezieht sich auf die Ermittlung der Veränderungsschwerpunkte, die sich aus den Megatrends ergeben. In Abb. 6.6 ist eine MITO-Portfoliomatrix für eine Veränderungsanalyse und Bewertung mit dem MITO-Methoden-Tool abgebildet. Deutlich wird hierbei, welche Veränderungsschwerpunkte sich aus den zeilenweise genannten Megatrends für das betrachtete Unternehmen ergeben können.

Hierbei zeigt Bewertungsvariante BV1 die vorgegebenen Veränderungsschwerpunkte nach Relevanz und Tragweite. Die Bewertungsvariante BV2 zeigt die Veränderungsschwerpunkte nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung.

In einem zweiten Schritt können die als gravierend lokalisierten Veränderungsschwerpunkte detaillierter betrachtet werden. Zu jedem Veränderungsschwerpunkt existiert eine eigene Bewertungscheckliste mit den Ausprägungskriterien. Zeilenweise lassen sich diese Ausprägungen gegenüber der spaltenweise angeordnete Prozesse zum Beispiel nach „Bedeutung/Machbarkeit“ weiter präzisieren.

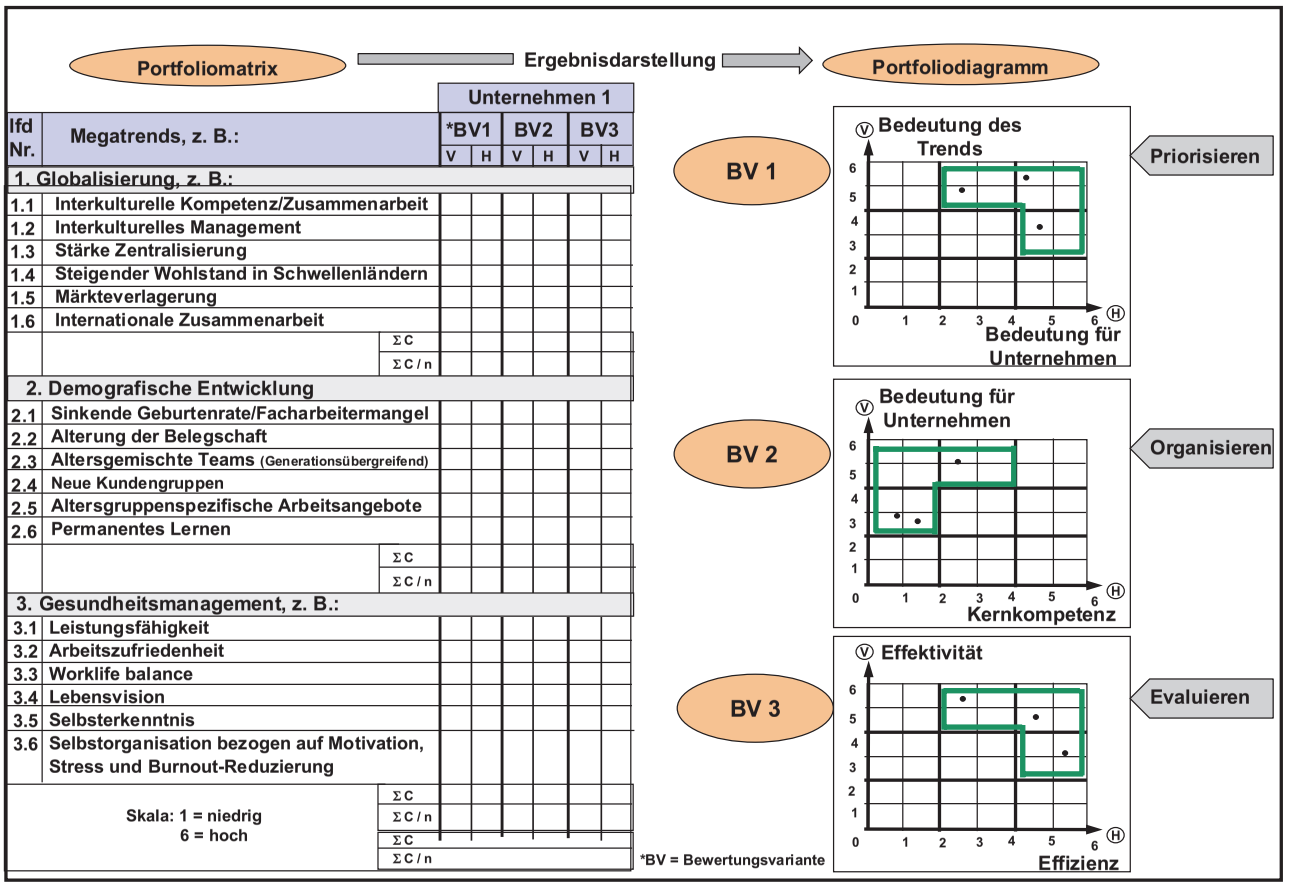


Abb. 6.4 MITO-gestützte Megatrendbewertung bei der Organisationsentwicklung (Blatt 1)

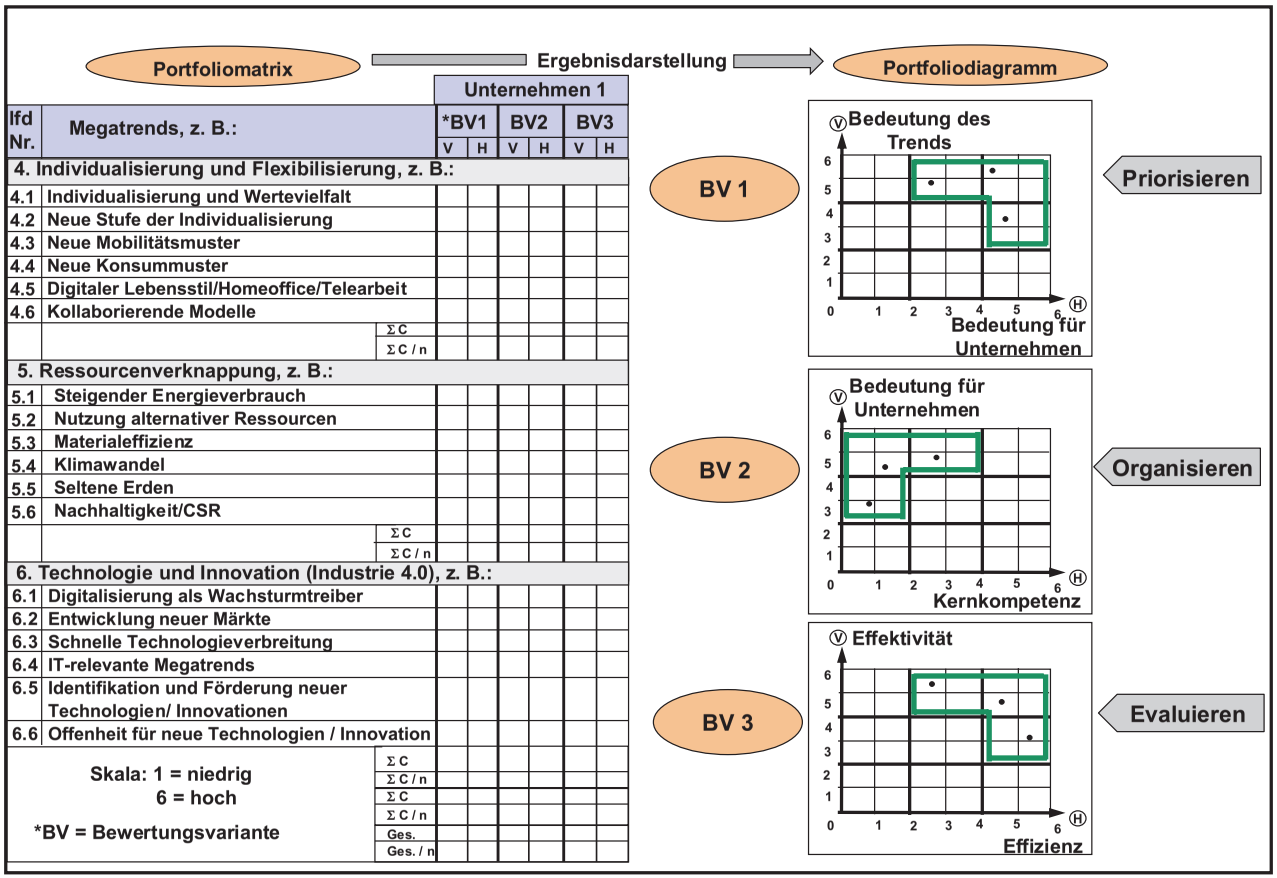
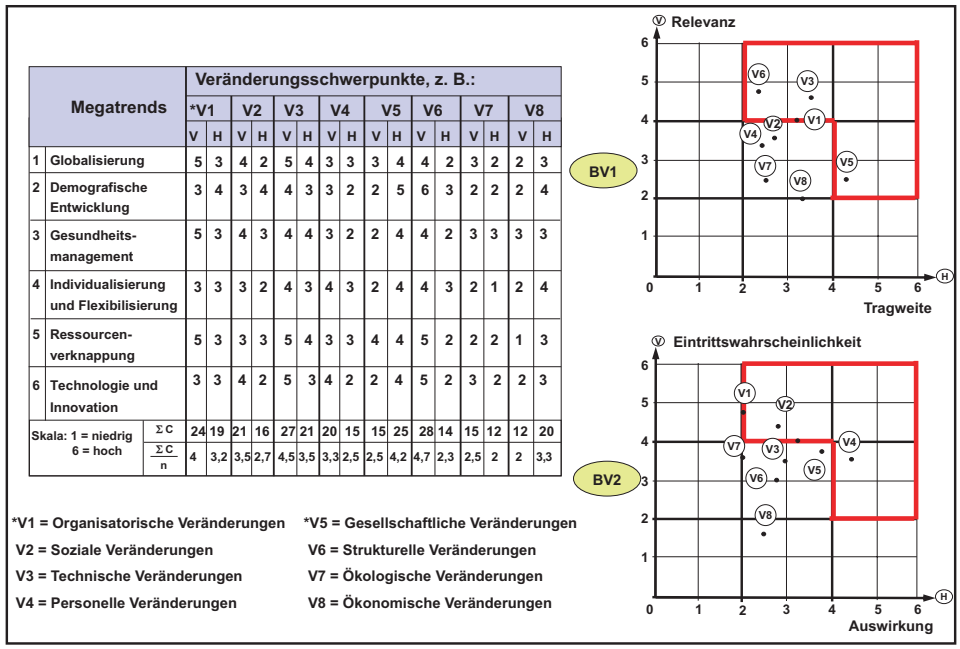


Abb. 6.5 MITO-gestützte Megatrendbewertung bei der Organisationsentwicklung (Blatt 2)



Megatrends		Veränderungsschwerpunkte, z. B.:															
		*V1		V2		V3		V4		V5		V6		V7		V8	
		V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
1	Globalisierung	5	3	4	2	5	4	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3
2	Demografische Entwicklung	3	4	3	4	4	3	3	2	2	5	6	3	2	2	2	4
3	Gesundheits-management	5	3	4	3	4	4	3	2	2	4	4	2	3	3	3	3
4	Individualisierung und Flexibilisierung	3	3	3	2	4	3	4	3	2	4	4	3	2	1	2	4
5	Ressourcen-verknappung	5	3	3	3	5	4	3	3	4	4	5	2	2	2	1	3
6	Technologie und Innovation	3	3	4	2	5	3	4	2	2	4	5	2	3	2	2	3
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC	24	19	21	16	27	21	20	15	15	25	28	14	15	12	12	20
	ΣC / n	4	3,2	3,5	2,7	4,5	3,5	3,3	2,5	2,5	4,2	4,7	2,3	2,5	2	2	3,3

*V1 = Organisatorische Veränderungen
V2 = Soziale Veränderungen
V3 = Technische Veränderungen
V4 = Personelle Veränderungen
*V5 = Gesellschaftliche Veränderungen
V6 = Strukturelle Veränderungen
V7 = Ökologische Veränderungen
V8 = Ökonomische Veränderungen

Abb. 6.6 MITO-gestützte Veränderungsschwerpunktermittlung

Nachdem die Veränderungsschwerpunkte das jeweiligen Megatrends für die eigene Organisation ermittelt werden, können eine Betrachtungsebene tiefer für jeden relevanten Veränderungsschwerpunkt die dazugehörenden Ausprägungen ebenfalls in einer Portfolioobewertung detailliert bestimmt werden. Auf diese Weise lassen sich die daraus resultierten Anforderungen und Auswirkungen, wie im nächsten Kapitel beschrieben, genauer analysieren.

6.4 Systematische Anforderungsanalyse

Die aus Veränderungen resultierenden neuen Anforderungen werden über eine systematische Anforderungsanalyse methodisch in gleicher Weise wie bei der Veränderungsanalyse ermittelt. Wie in Kap. 3 „MITO-Konfigurationsmanagement“ bereits erläutert, findet das MITO-Modell als Bezugs- und Ordnungsrahmen für eine einheitliche Strukturierung bei allen Elementen, Kriterien und Einflussgrößen für die prozessorientierte Organisationsgestaltung Anwendung, wie z. B. Anforderungen, Ziele, Schwachstellen, Maßnahmen, Strategien, Kennzahlen, Qualifikationen und vieles weitere mehr. Dies ermöglicht anschließend MITO-modellsegmentbezogen eine Verknüpfung dieser jeweiligen Elemente und Kriterien sowie noch eine zweite Ebene tiefer eine sehr viel weitergehende Differenzierungs- und Gestaltungsmöglichkeit. Am Beispiel der ganzheitlichen Anforderungsstrukturierung in zwei Ebenen im MITO-Modell wird diese Vorgehensweise in Abb. 6.7 beispielhaft gezeigt.

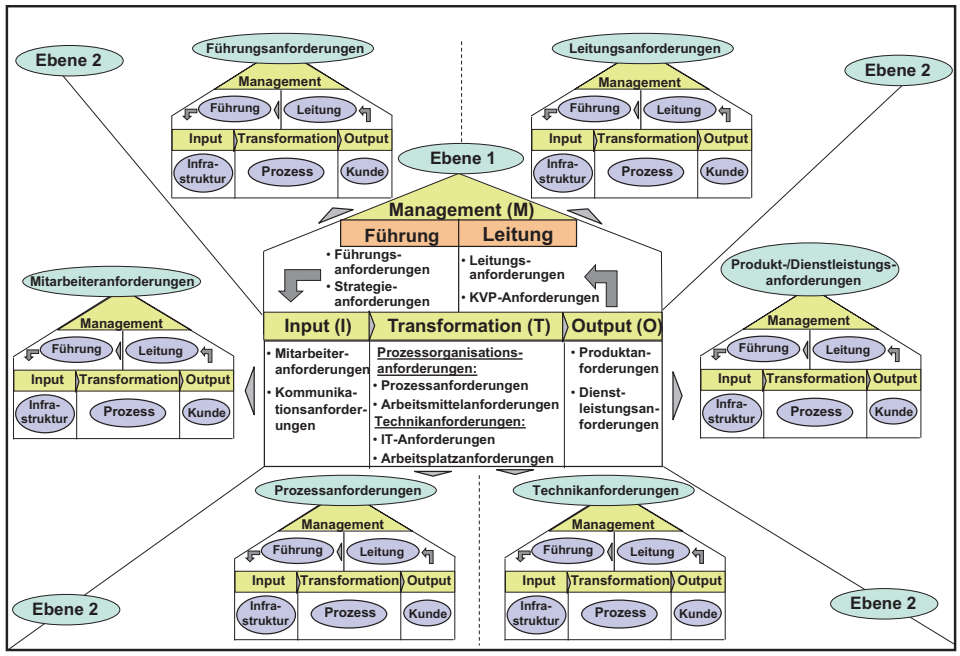


Abb. 6.7 Ganzheitliche Anforderungsstrukturierung in zwei Ebenen im MITO-Modell

Die Auswahl und Bewertung der Anforderungen kann ebenfalls wieder nach unterschiedlichen Bewertungssichten bzw. Themenbereichen erfolgen, die spaltenweise der MITO-Methoden-Portfoliomatrix zugeordnet sind. Hierbei finden vorbereitete Anforderungskataloge bzw. Checklisten im MITO-Methoden-Tool Verwendung. So lassen sich Anforderungen – wie in Abb. 6.8 gezeigt – beispielsweise aus Sicht vom Stakeholdern, Prozessen, Wissensgebieten, Gefährdungspotenzialen, Managementsystemen und weiteren Themenbereichen analysieren und bewerten.

Die Bewertungsdimensionen innerhalb der Portfoliomatrix wie z. B. Anforderung/Erfüllungsgrad oder Wichtigkeit/Dringlichkeit verändern sich je nach Themensicht. Ebenso kann sich je nach betrachtetem Themenbereich die Anforderungshöhe der zugrunde gelegten Anforderung verändern. In den MITO-Portfolio-Diagrammen werden diese Bewertungsergebnisse grafisch abgebildet. Zeilenweise lässt sich so für eine bestimmte Anforderung grafisch darstellen, wie die Anforderungshöhen je nach Themenbereich variieren. Ähnlich wie bei den Risikoanalysen lassen sich für die einzelnen Anforderungsarten die Gefährdungspotentiale bei Nichterfüllung in Portfoliodiagrammen abbilden oder auch unterschiedliche Bewertungskategorien, z. B. in Bezug auf Kosten, Werte, Umwelt, Unternehmen und anderen Bewertungsparametern grafisch darstellen werden. Abb. 6.8 zeigt dazu ein Beispiel mit einer Anforderungsbewertung verschiedener Anforderungsarten aus Stakeholder-, Prozesswissensgebiets- und Gefährdungspotenzialsicht. Die zugrunde liegende Portfoliomatrix lässt sich vom Anwender zeilen- und spaltenweise ergänzen.

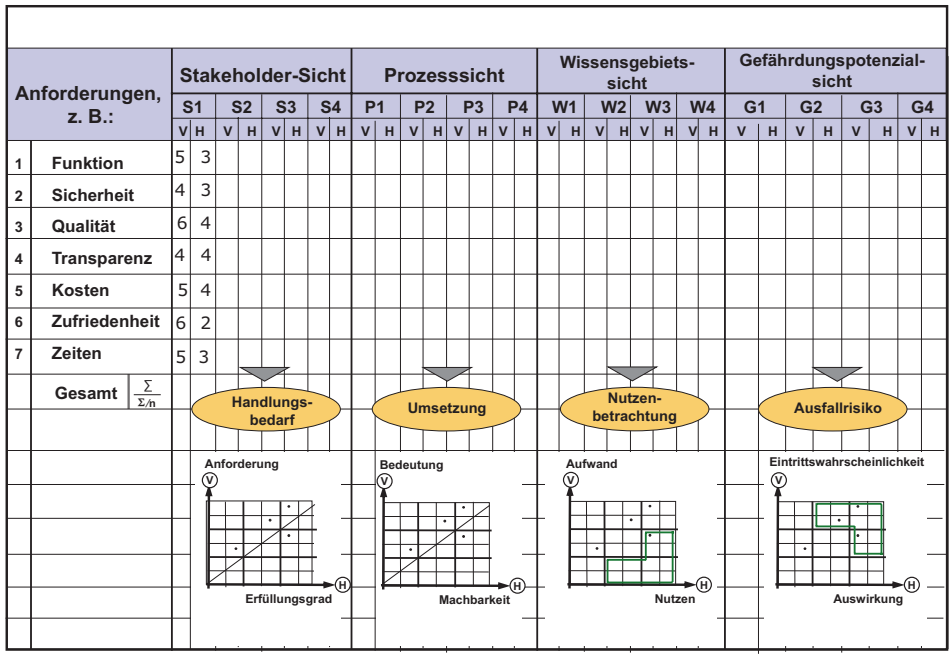


Abb. 6.8 MITO-gestützte Anforderungsbewertung nach unterschiedliche Themenbereichen

Bei der aktuellen Ermittlung von Anforderungen besteht bei einer ganzen Anzahl von Anforderungsarten häufig für den Manager das Problem, die Anforderungshöhe objektiv festzustellen, um eine exakte Bestimmung des Erfüllungsgrades dieser Anforderung vorzunehmen. Im Folgenden wird gezeigt, wie sich die Anforderungshöhenermittlung für ein bestimmtes Themengebiet über eine vorgelagerte zweidimensionale Portfoliobewertung über das MITO-Tool separat sehr einfach durchführen lässt. Abb. 6.9 zeigt dazu ein Beispiel in Bezug auf die Bestimmung der Anforderungshöhe von

- Qualitätsanforderungen
- Kundenanforderungen
- Sicherheitsanforderungen
- Arbeits- bzw. Kompetenzanforderungen.

In Abhängigkeit der jeweiligen Anforderungsart wird die Bestimmung der Anforderungshöhe nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen vorgenommen, beispielsweise den Qualitätsanforderungen in Bezug auf die Relevanz und Häufigkeit des Fehlerauftretens. Bei den Kundenanforderungen wird die Anforderungshöhe vorab in Bezug auf die Bedeutung von Produktmerkmalen und notwendige Kompetenz zur Erfüllung dieser Produktmerkmale ermittelt. Bei den Sicherheitsanforderungen sind bei der vorgelagerten Betrachtung die Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen pro Sicherheitsart zu bewerten.

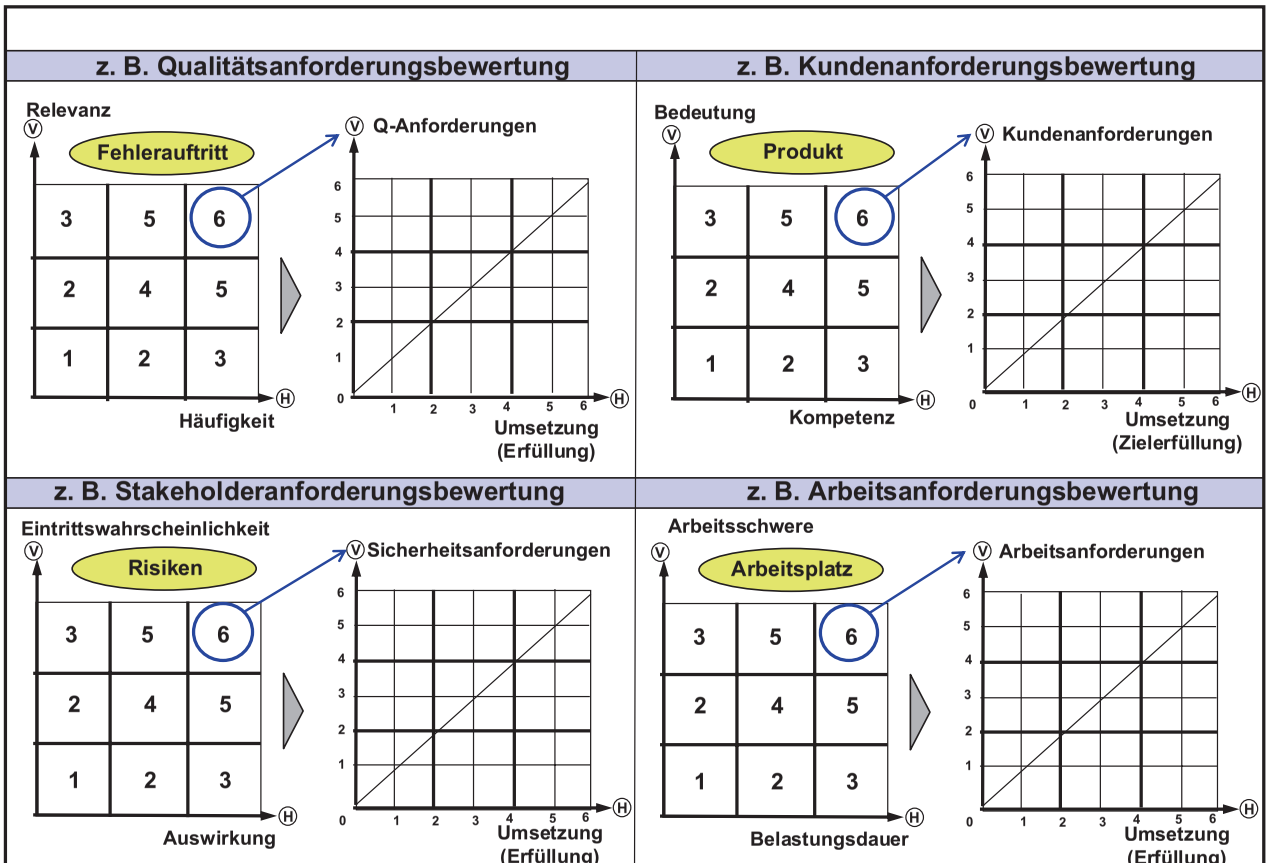


Abb. 6.9 MITO-gestützte Anforderungshöhenermittlung

Die Arbeits- bzw. Kompetenzanforderungen richten sich nach der Arbeitsschwere und der Belastungsdauer an einem Arbeitsplatz. Die jeweilige Anforderungshöhe für die eigentliche Bewertung steht dann in dem gezeigten Portfoliodiagramm.

Auf diese Weise kann der Anwender relativ einfach die Anforderungshöhe für das jeweilige Themengebiet ableiten und in Bezug auf die Umsetzung bzw. Erfüllung dieser Anforderungen in einem zweiten Schritt separat portfoliomäßig bewerten. Alle Ergebnisse, die dann unterhalb der Diagnose in dem Portfoliodiagramm zugeordnet werden, sind erfüllt. Alle Anforderungen oberhalb der Diagnose sind nicht erfüllt und müssen deshalb durch geeignete Maßnahmen zur Erfüllung gebracht werden.

6.5 Systematische Auswirkungsanalyse

Das Management sollte jetzt nach der Kenntnis der neuen Anforderungen in einem weiteren Schritt untersuchen, bei welchen Auswirkungsfeldern mit großer Wahrscheinlichkeit Veränderungen auftreten werden und wie diese Veränderungen zu Verbesserungen genutzt werden können. Wie Abb. 6.10 zeigt, gibt es hier in Zuordnung zum nachfolgend erläuterten MITO-Modell innerhalb der vier MITO-Segmente eine ganze Anzahl potenzialbezogene Auswirkungsfelder, die sich ebenfalls wieder über eine Portfolioanalyse anforderungsgerecht genauer mit dem Ziel untersuchen lassen, evtl. Auswirkungen zu lokalisierten und vorhandenen Potenziale zu aktivieren.

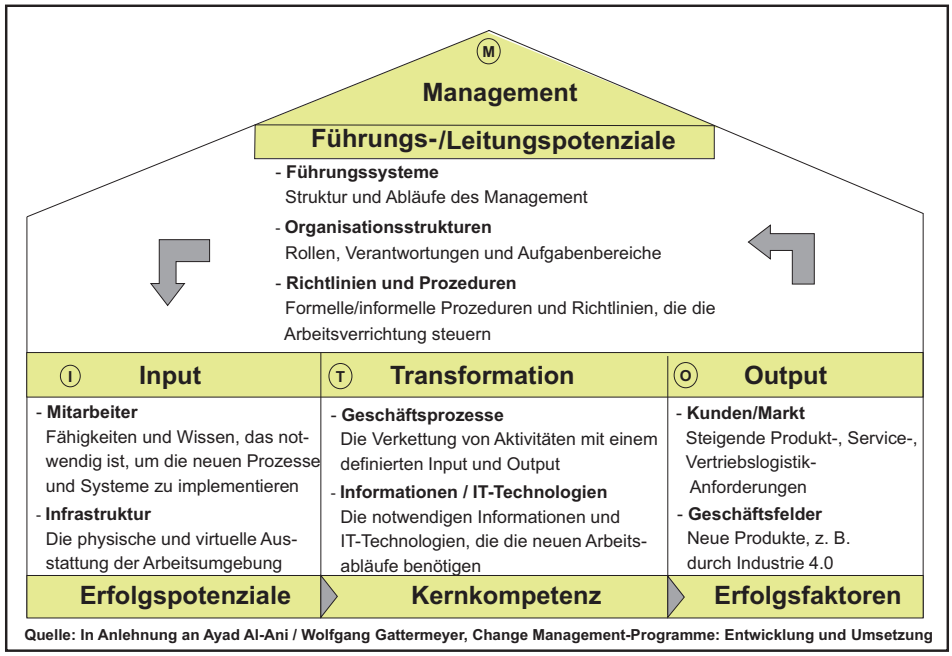


Abb. 6.10 MITO-bezogene Veränderungs-Auswirkungsfelder

Auch die systematische Auswirkungsanalyse wird mit dem MITO-Methoden-Tool zweidimensional durchgeführt. Für die Ermittlung der vorher ermittelten Veränderungen und Anforderungen in Bezug auf die Arbeitswelt der Zukunft waren die oben beschriebenen Veränderungs- und Anforderungsbewertungen nur der erste Schritt im Problemlösungskreislauf, d. h. die Analyse. Die daraus resultierenden Konsequenzen bzw. möglichen Auswirkungen sind in den folgenden Schritten zu bestimmen.

Für die systematische Ermittlung der Veränderungsauswirkungen auf die Organisation findet ebenfalls wieder eine MITO-Portfolioanalyse statt. Vorlage bei der Erstellung der notwendigen Veränderungs-Auswirkungs-Referenzportfoliomatrix sind hier beispielsweise die von Ayad Al-Ani/Gattermann[17] vorgeschlagenen Veränderungskriterien. Abb. 6.11 zeigt die dazugehörende Portfoliomatrix mit den dazugehörenden Auswirkungsfeldern. Es finden zwei Bewertungsvarianten (BV1) und (BV2) Verwendung.

Bei dem in Abb. 6.12 gezeigten Einzelkriterien-Portfoliodiagramm für die Bewertungsvariante 1 (BV1) nach Relevanz/Auswirkung sind alle in dem oberen rechten Quadranten zugeordneten Organisationsauswirkungen näher zu betrachten, weil sie erhebliche Auswirkungen besitzen. Würden sich die Einzelkriterien in der linken unteren Ecke des Quadranten befinden, wären keine weiteren Aktivitäten oder detaillierte Betrachtungen notwendig.

In die Betrachtung der unterschiedlichen Auswirkungen in Bezug auf die zukünftigen Veränderungen und eventuellen Anforderungserhöhungen können ebenfalls systematisch Risiko-, Gefährdungs- oder Schadensanalysen in die Auswirkungsbetrachtung einbeziehen. Abb. 6.13 zeigt eine Managementsegmentbezogene Schadensportfoliobewertung in Bezug auf die Bewertungsdimensionen „Schadenshöhe/Eintrittswahrscheinlichkeit“. Hier sind maximale Schadenshöhen vorgegeben, an denen sich die Skalierung und Bewertung orientiert. Gleiche Referenzportfolios mit Schadensarten zur Schadenshöhebestimmung gibt es auch für die anderen MITO-Segmente, d. h. für das Input-Segment, das Transformations-Segment und das Output- Segment.

Für die im oberen rechten Portfoliodiagrammsegment zugeordneten Bedrohungsarten müssen Ziele und Maßnahmen zur Risikoreduzierung eingeleitet werden.

6.6 Systematische Anwendung der Szenariotechnik

Systematisch durchgeführte Szenarien zur Einschätzung von zukünftigen Veränderungen schaffen Transparenz und liefern objektivierte Entscheidungshilfen für die künftige Gestaltung von Organisationen durch Anstöße für die vom Management vorzugebenden Geschäftsstrategien, Ziele und Aufgaben. Bei der hier vorgestellten Szenariovorgehensweise findet wieder das MITO-Modell als Ordnungs- und Strukturierungsrahmen durchgängig Anwendung.

Das MITO-Modell beschreibt systematisch die Bestandteile eines Geschäftsprozesses entsprechend der Definition der DIN EN ISO über die vier MITO-Modellsegmente „Management, Input, Transformation und Output“. Im Managementsegment werden die

Nr.	Organisations-Auswirkungs-Felder	G	Bewertungskriterien (BV)			
			BV1		BV2	
			Relevanz	Auswirkung	Bedeutung	Machbarkeit
1.Aufbauorganisationsauswirkungen, z. B.:						
1.1	Konzern		5	4	3	3
1.2	Geschäftsbereich		5	3	3	4
1.3	Werk		3	4	4	3
1.4	Abteilung		3	6	4	5
1.5	Arbeitsplatz		3	4	4	6
C			**19**	**21**	**18**	**21**
C			**3,8**	**4,2**	**3,6**	**4,2**
2.Organisations-Zuordnung-Auswirkungen, z. B.:						
2.1	Stab		3	5	4	5
2.2	Linie		3	4	3	5
2.3	Eigenständig		4	6	3	4
2.4	Disziplinarische Zuordnung		4	3	5	6
2.5	Fachliche Zuordnung		6	4	3	4
C			**20**	**22**	**18**	**24**
Σ C/n			**4**	**4,4**	**3,6**	**4,8**
3.Aufgaben/Rollenauswirkungen, z. B.:						
3.1	Aufgabeninhalte		4	4	3	3
3.2	Proceduren		6	3	3	4
3.3	Richtlinien		5	5	4	4
3.4	Vorschriften		6	4	6	3
3.5	Nachweise		4	5	4	5
C			**25**	**21**	**20**	**19**
Σ C/n			**5**	**4,2**	**4,0**	**3,8**
4.Schrittstellen/Korrekturenauswirkungen, z. B.:						
4.1	Business Analyst		4	4	3	4
4.2	Prozessowner		5	6	4	3
4.3	Qualitätsmanagement		4	3	3	4
4.4	Controlling		4	4	6	3
4.5	Industriel Engineering		3	4	5	4
C			**20**	**21**	**21**	**18**
Σ C/n			**4**	**4,2**	**4,2**	**3,6**
5.Prozess-Führungsauswirkungen, z. B.:						
5.1	Unternehmenskultur		3	4	5	4
5.2	Zielvereinbarung		4	6	3	3
5.3	Delegation		6	5	4	6
5.4	Verantwortlichkeit		5	3	6	4
C			**18**	**18**	**18**	**17**
Σ C/n			**4,5**	**4,5**	**4,5**	**4,3**
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch Gesamt		**C**	**102**	**103**	**95**	**99**
		ΣC/n	**4,3**	**4,3**	**4,0**	**4,1**
		%	**51,8**	**51,0**	**48,2**	**49,0**
		Rang	**1**	**1**	**2**	**2**

Abb. 6.11 MITO-gestützte Auswirkungsanalyse

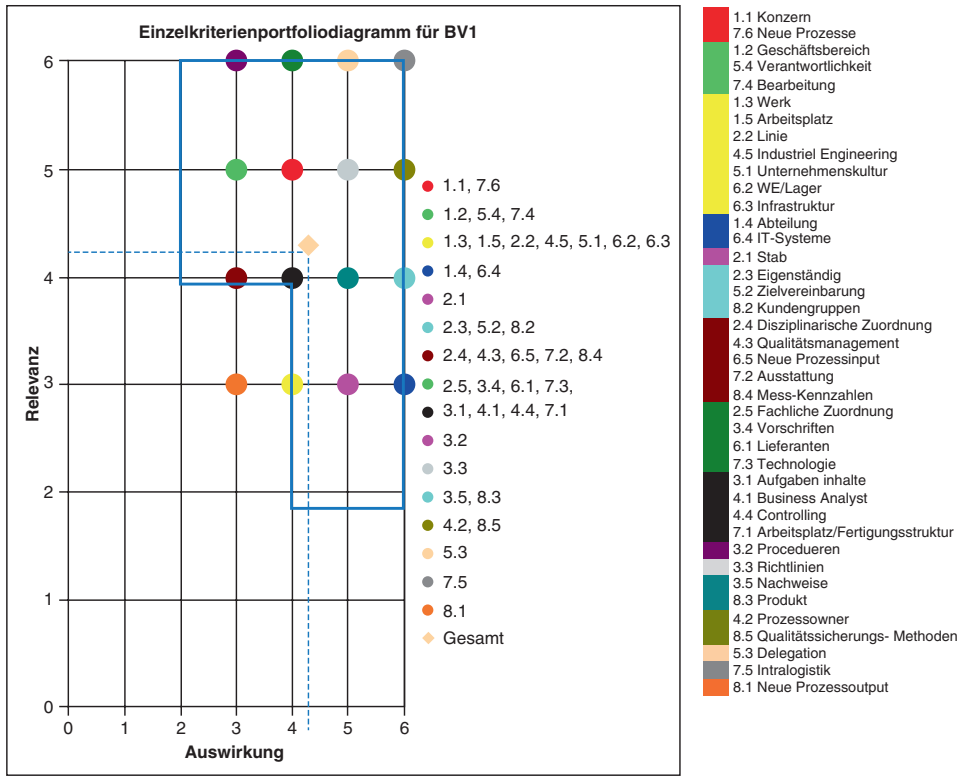


Abb. 6.12 MITO-gestützte Einzelkriterien-Portfoliodiagramm für BV!

Prozessziele von der Führung personenbezogen den Mitarbeitern vorgegeben und von der Leitung sachbezogen die Zielerfüllung kontrolliert. Im Inputsegment ist beschrieben, welcher Input dem Prozess zugeführt werden muss, um damit im Transformationssegment die Produkt- oder Dienstleistung zu erstellen, die der Kunde als Ergebnis im Outputsegment erhält. Damit bildet das MITO-Modell den in vielen Normen und Regelwerken verbindlich geforderten prozessorientierten Ansatz in Form eines betrieblichen Regelkreismodells und als Plan, Do, Check, Act (PDCA)-Verbesserungszyklus ab.

Die Vorgehensweise ergänzt sinnvoll die im Rahmen von Umfeldanalysen festgestellten Handlungsbedarfe. In Abb. 6.14 ist der Gesamtzusammenhang der Szenariotechnikanwendung bei der strategischen Unternehmensführung und -planung innerhalb der MITO-Segmente mit vier Schritten beschrieben.

- Es beginnt mit Schritt 1 im Outputsegment mit dem Szenariofeld
- Es folgt Schritt 2 im Transformationssegment mit dem Gestaltungsfeld
- Schritt 3 bezieht sich auf den Inputsegment mit dem Einschätzungsfeld
- Es folgt Schritt 4 im Managementsegment mit dem Strategieableitungsfeld

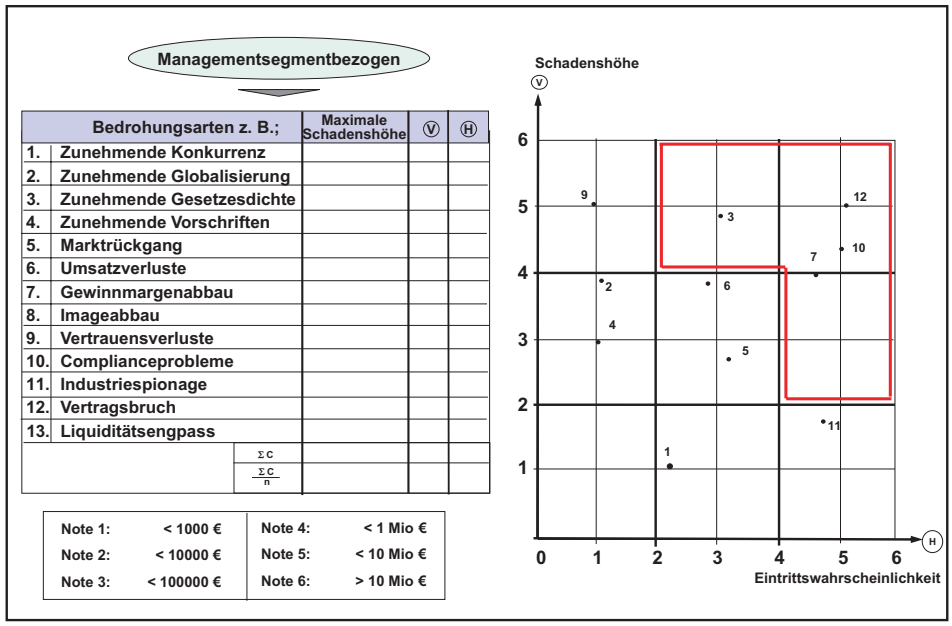


Abb. 6.13 MTO-Managementsegment-bezogene Schadenshöhe-Portfoliobewertung

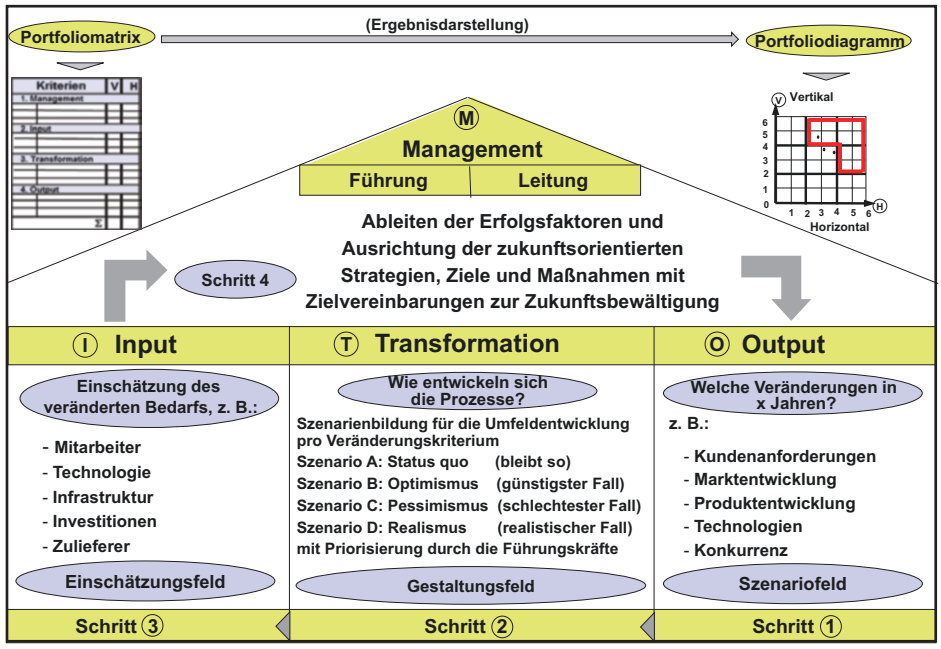


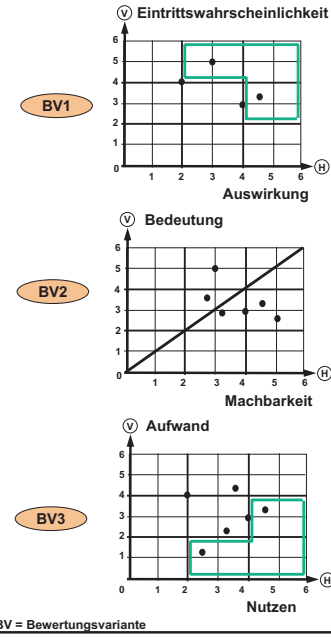
Abb. 6.14 Strategische Analyse mit MITO-modellbezogener Szenariotechnik

Folgende Inhalte stehen hinter diesen einzelnen Schritten:

Schritt 1 umfasst die Einschätzung der verantwortlichen Führungskräfte im Output-Segment, das hier als Szenariofeld bezeichnet wird. Für einen vorgegebenen Zeitraum müssen die Führungskräfte zu den Output-Segmentkriterien in die Portfoliosegmente, wie beispielsweise Kundenanforderung, Marktentwicklung, Produktentwicklung, Technologieentwicklung oder Konkurrenzentwicklung die von ihnen vorausgesehenen wichtigsten Veränderungen eintragen. Die zur Unterstützung zur Verfügung stehenden MITO-Referenzchecklisten ermöglichen eine zweidimensionale Bewertung, z. B. Vertikal (V) = Relevanz und Horizontal (H) = Wichtigkeit. Eine weitere Bewertungsvariante (BV) wäre beispielsweise nach (V) = Bedeutung und (H) = Wahrscheinlichkeit.

Für im Portfoliodiagramm grafisch lokalisierten Handlungsbedarfe wird anschließend über einen paarweisen Vergleich eine Priorisierung der zu erwartenden Veränderungen vorgenommen, um für diese ausgewählten Szenarien in **Schritt 2**, das heißt dem Transformationsprozesssegment – hier als Gestaltungsfeld bezeichnet – eine gewichtete Szenariobildung durchzuführen. Zu diesen verschiedenen Szenarien sollen in diesem Gestaltungsfeld die Prozesse beschrieben werden, die von den erwarteten Veränderungen betroffen sind. Gemeinsam mit allen Beteiligten werden jetzt in einer Portfoliomatrix die Eintrittswahrscheinlichkeiten und Auswirkungen pro Prozess für die oben genannten Szenarienarten geschätzt und anschließend für das aus ihrer Sicht wahrscheinlichste Szenario entscheiden. Abb. 6.15 zeigt die dazugehörende „Prozessbezogene Szenarioauswahlbewertung“.

Prozessmodell:	Szenarien, z. B.:							
	Szen. A		Szen. B		Szen. C		Szen. D	
	V	H	V	H	V	H	V	H
1. Führungsprozesse (Management), z. B.:								
1.1 Strategieprozess								
1.2 Unternehmensplanungsprozess								
1.3 QM-Systemprozess								
1.4 Management-Reviewprozess								
2. Vorgelagerte Unterstützungsprozesse (Input), z. B.:								
2.1 Personalbeschaffungsprozess								
2.2 Mitarbeiterschulungsprozess								
2.3 IT-Managementprozess								
2.4 Instandhaltungsprozess								
2.5 Beschaffungsprozess								
3. Kernprozesse (Transformation), z. B.:								
3.1 Marketingprozess								
3.2 (Vertriebs-)Auftragsabwicklungsprozess)								
3.3 Vertragsprüfungsprozess								
3.4 Entwicklungsprozess								
3.5 Produktionsprozess								
3.6 Versandprozess								
4. Nachgelagerte Unterstützungsprozesse (Output), z. B.:								
4.1 Controllingprozess								
4.2 Kundenzufriedenheitsprozess								
4.3 Auditprozess								
4.4 Kontinuierlicher Verbesserungsprozess								
4.5 Reklamationsprozess								
4.6 Umweltmanagementprozess								
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch — Σ C								
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch — Σ C / n								



*BV = Bewertungsvariante

Abb. 6.15 Prozessbezogene Szenarioauswahlbewertung

Bewährt haben sich hierbei folgende Szenariogrundstrukturen:

Szenario A:	Status Quo.	• Alles bleibt so, wie es heute ist, es wird keine wesentlichen Veränderungen geben
Szenario B:	Optimismus.	• Dies beschreibt die Entwicklung im günstigsten Fall
Szenario C:	Pessimismus.	• Beschreibt die Entwicklung im ungünstigsten Fall
Szenario D:	Realismus.	• Beschreibt die geschätzte Entwicklung im realistischen Fall

Das Ergebnis der Bewertung zeigt pro Prozess, welches Szenario nach Meinung der Experten am Wahrscheinlichkeiten eintreten könnte.

Eine anschließende Analyse der notwendigen Reaktionen pro Prozess in Bezug auf dieses ausgewählte Szenario ist über eine vorgegebene Referenzauswirkungs-Portfoliomatrixbewertung möglich. Hier werden u. a. die zu erwarteten Auswirkungen in Bezug auf Organisations-, Führungssystem-, Infra- bzw. Ausstattungs-, Mitarbeiter- und Marktstrukturen ebenfalls wieder zweidimensional analysiert.

Es folgt in **Schritt 3** die Einschätzung der Veränderung des Ressourcenbedarfes im Inputsegment jetzt als Einschätzungsfeld bezeichnet. Hier geht es jetzt darum, für das ausgewählte Szenario im Gestaltungsfeld – das heißt im Transformationsprozess-Segment – in Bezug auf ein bestimmtes Szenariokriterium aus dem Szenario(Output)-Feld einzuschätzen, wie sich aufgrund der prognostizierten Prozessentwicklung der dahinter stehende Ressourcenbedarf im Einschätzungsfeld (Inputsegment) entwickelt. Auch hierfür existiert eine Detailportfoliomatrix, die diese Analyse umfassend unterstützt.

Die Ergebnisse dieser drei Szenarioschritte in den drei ITO-Segmenten des MITO-Transformationsprozessmodells werden anschließend in einer „Landkarte der Zukunft" visualisiert und dokumentiert. Diese Dokumentation ist abschließend in **Schritt 4** im Managementsegment die für die Unternehmensführung wichtigste Szenariotechnikaufgabe, das heißt eine Strategie-, Ziele- und Maßnahmenplanung zur Zukunftsbewältigung anhand des ausgewählten Szenarios durchzuführen. Mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools findet hier eine kaskadenförmige Vernetzung der gewählten Strategien, Ziele und Maßnahmen in Form eines Relationsbaumes als Handlungsanweisung zur Strategieumsetzung statt.

6.7 Systematische Changemanagement-Zielableitung

Unabhängig von der im folgenden Kap. 7 erläuterten Unternehmenszielableitung lassen sich die Ergebnisse der MITO-Tool-gestützten Veränderungs-, Anforderungs- und Auswirkungsanalysen in der jetzt folgenden Phase „Therapie" als Bezugspunkt für die Formulierung der Zielsetzung und Maßnahmenableitung beispielsweise speziell zur Schadenshöhereduzierung oder allgemein auf Bezug den Changemanagementprozesse verwenden.

In Abb. 6.16 ist die Vorgehensweise mit dem MITO-Methoden-Tool bei einer systematischen Changemanagement-Zielanalyse mit Zielpriorisierung, Zielprofilermittlung, Zielkorrelationsanalyse, Zielsensitivitätsanalyse, Ziele-Maßnahmen-Baum und Zielevaluierung abgebildet.

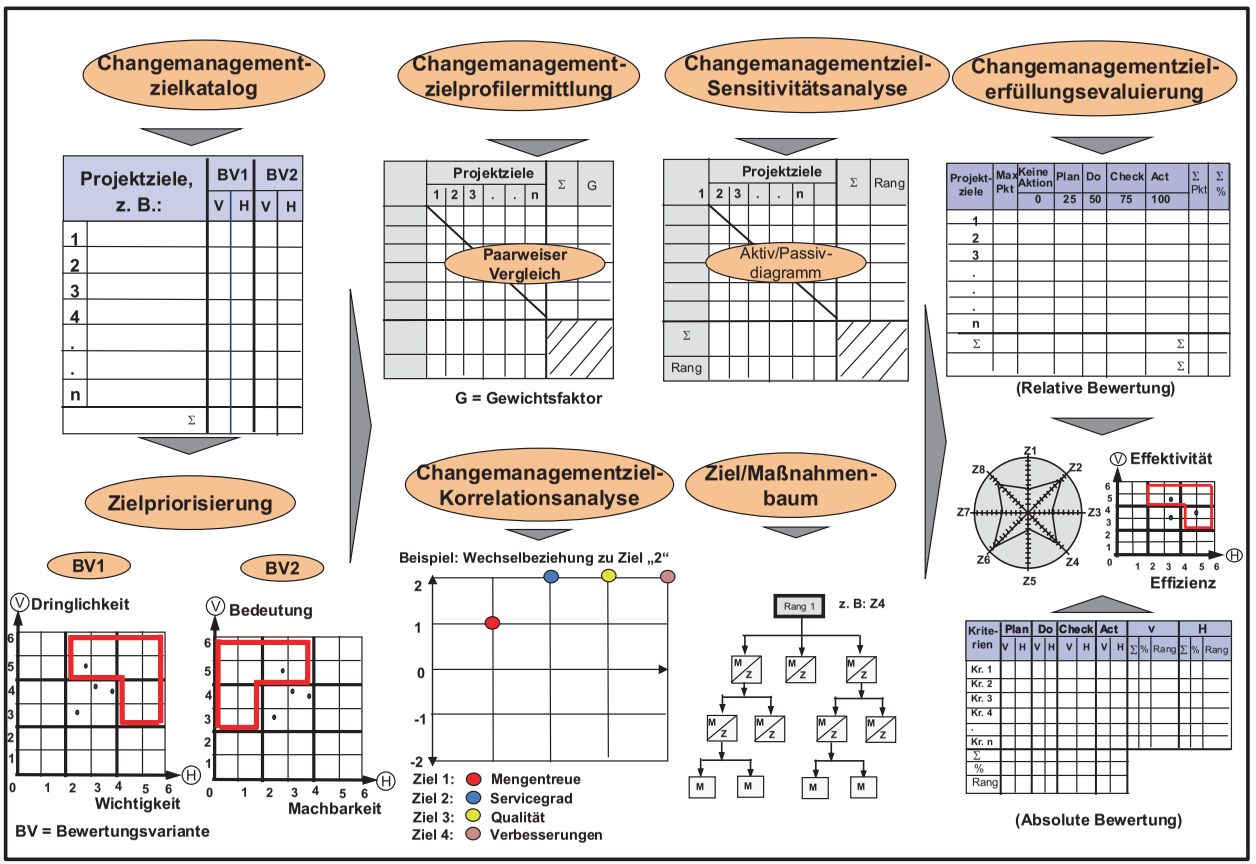


Abb. 6.16 MITO-gestützte Changemanagement-Zielanalyse und -evaluierung

Ausgangspunkt ist die Entwicklung eines Changemanagement-Zielkataloges in Form einer Portfoliomatrix. Spaltenweise können unterschiedliche Bewertungsvarianten zur Zielfindung zweidimensional verwendet werden. Bewertungsvariante 1 (BV 1) zeigt ein Beispiel in Bezug auf Wichtigkeit/Dringlichkeit. Bewertungsvariante 2 (BV 2) nach Bedeutung/Kompetenz. Die ausgewählten Changemanagementziele können jetzt über einen paarweisen Vergleich in einer Relationsmatrix für die Erstellung eines Changemanagement-Zielprofiles priorisiert werden. Die gleiche Methode kann auf für die Lokalisierung der wichtigen Changemanagement-Stakeholder Anwendung finden.

Über eine Changemanagement-Ziel-Korrelationsanalyse lässt sich zusätzlich für jedes Changemanagementziel einzeln ermitteln, ob die anderen Changemanagement-Zielsetzungen unterstützend oder kontraproduktiv wirken. Der Beeinflussungsgrad der ausgewählten Changemanagement-Zielsetzungen untereinander wird ebenfalls über ein Relationsdiagramm in Form eines Sensitivitätsdiagramms ermittelt. Das Ergebnis wird grafisch in einem Aktiv/Passiv-Diagramm dargestellt. Dieses Diagramm zeigt die kritischen Changemanagement-Zielsetzungen, die die anderen Changemanagementziele am stärksten beeinflussen, aber gleichzeitig selber auch stark beeinflusst werden. Über die zeilen- und spaltenweise Rangberechnung des Sensitivitätsdiagramms ist es anschließend möglich, bottom-up (zeilenweise) oder top down (spaltenweise) einen hierarchischen Ziele/Maßnahmenbaum mit entsprechender Zuordnung der Zielkennzahlen abzuleiten. Den Abschluss bildet eine mehrdimensionale Evaluierung der Changemanagement-Zielerfüllung mit Portfolio- oder RADAR-Diagramm-Ergebnisdarstellung.

6.8 Systematische Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsbewertung von Geschäftsprozessen

Die oben beschriebenen Veränderungen in den Bereichen „Markt, Umwelt, Technologien und Produktion“ führen in den Unternehmen zu erheblichen Turbulenzen und Anpassungsproblemen aufgrund instabiler Prozessabläufe. Gefordert wird als Reaktion eine Wandlungsfähigkeit in den Geschäftsprozessen, die sich auf alle fünf übergeordneten Gestaltungsdimensionen eines ganzheitlichen Business Process Management (BPM) beziehen, d. h. bezogen auf das Management, Mitarbeiter, Organisation und IT-Technologie. In Abschn. 5.6 und 5.7 wurde die Anwendung agiler Methoden und Prinzipien erläutert und gezeigt, wie Komplexitätstreiber methodisch zu analysieren sind. Nachfolgend wird ergänzend dazu eine systematische 2-stufige Vorgehensweise zur Analyse von Turbulenzkriterien, Wandlungsnotwendigkeit und Wandlungsfähigkeit erläutert.

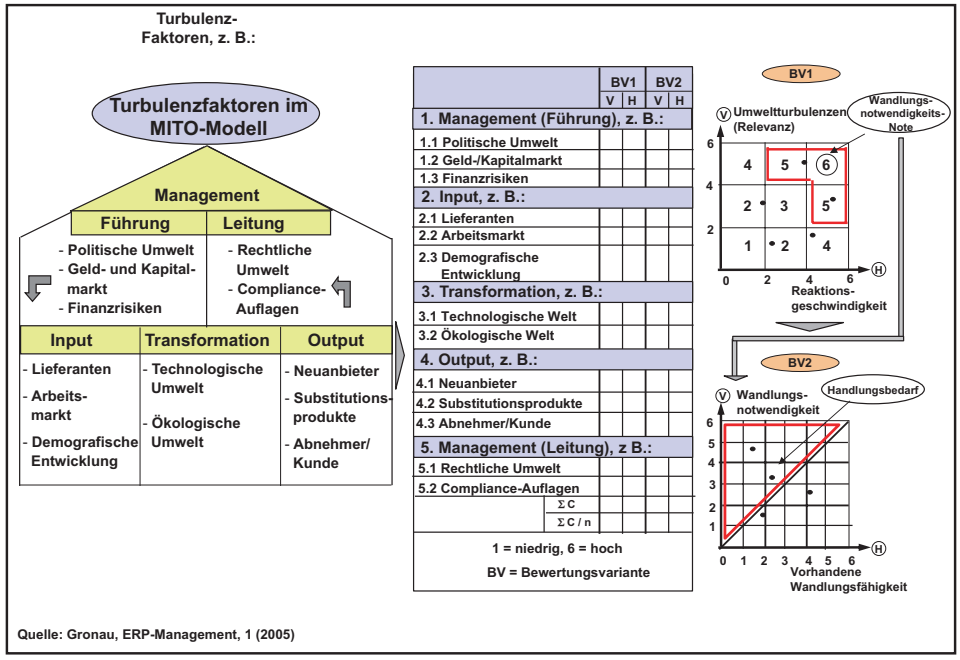
Die Stabilität von Geschäftsprozessen kann zweidimensional in einer Portfoliomatrix in Bezug auf die vorhandene Anpassungsfähigkeit bei geänderten Rahmenbedingungen (H) und der dazugehörigen Reaktionszeit (H) bewertet werden, um damit ein Maß für die notwendige Wandlungsfähigkeit und Agilität für die evtl. Prozessstabilisierung zu erhalten. Treiber für erhöhte Wandlungsfähigkeitsanforderungen sind dynamische Einflussgrößen – auch

als äußere Turbulenzkriterien bezeichnet – auf die es zu reagieren gilt. Aus den Turbulenzgrößen, die häufig dynamisch und sprunghaft auftreten, resultiert aus Stabilisierungssicht ein erhöhter Anpassungsbedarf der Geschäftsprozesse.

In Abb. 6.17 ist ein MITO-Methoden-Tool-gestütztes Vorgehen zur systemischen Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsanalyse erläutert.

Am Anfang steht in der Analysephase die Ermittlung der verschiedenen Turbulenzeinflüsse in einer Portfoliomatrix als Grundlage für eine zweidimensionale Bewertung mit unterschiedlichen Bewertungsvarianten (BV). Einmal finden hier in Stufe 1 bei Bewertungsvariante 1 (BV 1) die beiden Bewertungsdimensionen „V = Umweltturbulenzen-Relevanz“ und „H = Reaktionsgeschwindigkeit“ Anwendung. Aus der grafischen Portfoliodiagrammdarstelllung kann jetzt die Wandlungsnotwendigkeitsnote für die zweite Bewertung in Stufe 2 entnommen werden. Nach der Bewertung mit Bewertungsvariante 2 (BV 2) mit „V = Wandlungsnotwendig“ und „H = Wandlungsfähigkeit“ ergibt sich der Handlungsbedarf bei allen Turbulenzfaktoren oberhalb der Diagonale. Für die Strukturierung der äußeren Turbulenzeinflüsse findet das ebenfalls in Abb. 6.17 gezeigte MITO-Modell Anwendung.

Jedem MITO-Segment sind die dort auftretenden Turbulenzkriterien zugeordnet. Der Regelkreis beginnt mit den Zielvorgaben (Act 1) im Managementsegment, bedarfsgerecht werden im Inputsegment die Ressourcen bereitgestellt, damit im Transformationssegment mit der spezifischen Kernkompetenz der Organisation die Produkt- und



Quelle: Gronau, ERP-Management, 1 (2005)

Abb. 6.17 Systematische Turbulenz- und Wandlungsfähigkeitsanalyse und -bewertung

Dienstleistungserstellung erfolgt. Im Outputsegment erhält der Kunde qualitäts- und anforderungsgerecht die Produkte vom Unternehmen, die er in Auftrag gegeben hat. Über die Rückmeldung der Ergebnisse an das Managementsegment in Form von Management-Reviews und -Assessment können Abweichungen von der Zielerfüllung erkannt und durch neue Vorgaben zur Beseitigung vorgegeben werden.

Die genannten äußeren Turbulenzeinflüsse werden dann von Note 1 = „niedrig“ bis Note 6 = „hoch“ vom Anwender bewertet. Nach dem Eintragen in die Portfoliomatrix wird diese Matrix mit dem MITO-Methoden-Tool berechnet und die Ergebnisse in Form von Portfoliodiagrammen dargestellt. Bei BV1 ergibt sich pro die Diagnosephase eine Aussage in Bezug auf die Wandlungsnotwendigkeit bei den einzelnen Turbulenzfaktoren. Damit sind die im BV1-Portfoliodiagramm festgestellten Noten für die einzelnen Turbulenzfaktoren gemeint, die in den neun einzelnen Quadranten des Portfoliodiagramms eingetragen sind. Die damit ermittelte Wandlungsnotwendigkeit findet anschließend bei der zweiten Bewertungsvariante (BV 2) notenmäßig bei der Ermittlung der kritischen Turbulenzfaktoren Verwendung. Es muss dann weiter in Bewertungsvariante 2 noch als Bewertungsdimension „H“ die vorhandene Wandlungsfähigkeit eingetragen werden.

Bei der Ergebnisdarstellung in Ergebnisvariante 2 sieht man in Bezug auf die Lösungsdiagonale, dass alle betrachteten Turbulenzkriterien oberhalb der Diagonale eine Wandlungsnotwendigkeit besitzen. Hier muss durch geeignete Wandlungsfähigkeitsmaßnahmen dafür gesorgt werden, dass die Wandlungsfähigkeit zum Zwecke der Geschäftsprozess-Stabilisierung vergrößert wird. Zu diesen äußeren Turbulenzeinflüssen, die also oberhalb der Diagonale im Portfoliodiagramm von Bewertungsvariante 2 liegen, müssen Maßnahmen eingeleitet werden. Hier sind mögliche Maßnahmen beispielsweise

„Selbstorganisation, Selbstähnlichkeit, Mobilität, Modularität, Skalierbarkeit oder Operabilität und Redundanz.“

Mit einer Zuordnungsmatrix werden im folgenden Schritt mit dem MITO-Methoden-Tool die als kritischen lokalisierten Turbulenzkriterien mit diesen Maßnahmen verknüpft und To-do-Listen daraus abgeleitet. Abschließend kann über eine Evaluierung in Phase 4 festgestellt werden, ob diese Turbulenzreduzierungsmaßnahmen erfolgreich waren.

6.9 Hauptansatzpunkte zur agilen Organisations- und Prozessveränderungsanpassung

Nachdem die Veränderungen und Auswirkungen in ihren Ausprägungen über die Portfoliomatrixbewertung nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen sehr detailliert ermittelt wurden, müssen jetzt Überlegungen angestellt werden, welche Maßnahmen zur

Erfüllung der im vorherigen Punkt abgeleiteten Changemanagementziele einzuleiten sind, um interne Abläufe diesen Veränderungen anzupassen. Auch hierbei können wieder in einer MITO-Portfoliomatrix die Hauptansatzpunkte als Cluster vorgegeben werden. Dazu gehören dann innerhalb des Clusters die Detailansatzpunkte. Abb. 6.18 zeigt eine solche veränderungsbezogene Hauptansatzpunkte-Portfoliomatrix.

Bei der Bewertung der Hauptansatzpunkte oder Maßnahmen in Abb. 6.18 lassen sich unterschiedliche Strukturierungsvorgaben im MITO-Methoden-Tool einsetzen. Eine mögliche Maßnahmenstruktur bezieht sich auf

1 Technische Maßnahmen
2 Organisatorische Maßnahmen
3 Personelle Maßnahmen mit den dazugehörigen Einzelkriterien.

Aus den Bewertungsergebnissen wird jetzt für die Therapie- bzw. Umsetzungsphase eine Problemlösungskaskade bestehend aus Veränderungen, Anforderungen, Organisationsauswirkungen, Folgen, Maßnahmen, Kennzahlen mit Verantwortlichkeiten und Terminen abgeleitet und – wie in Abb. 6.19 bereits gezeigt – grafisch als Relationsbaum abgebildet. Dieser Relationsbaum stellt eine direkte Handlungsanweisung in Form einer To-Do-Liste für die systematische Abarbeitung der Aktivitäten zur Einbeziehung der Megatrendeinflüsse in die unternehmensspezifische Organisationsentwicklung dar.

Diese im Relationsbaum abgebildeten Auswirkungen, Changemanagement-Zielsetzungen und Maßnahmen sind Bezugspunkt für einen MITO-gestützten agilen Methodeneinsatz, wie z. B. SCRUM, mit der eigentlichen Changemanagementumsetzung. Wie in Abschn. 5.6 bereits erklärt, handelt es sich beim SCRUM um ein interaktives Vorgehen, um neue aufgetretene Anforderungen aktuell in den Veränderungsprozess mit einzubeziehen. Die in der To-Do-Liste enthaltene Changemanagementziele und Maßnahmenvorgaben werden zur Erhöhung der Wandlungsgeschwindigkeit in einzelne kleine Schritte (Sprints) zerlegt. Ein Sprint enthält detaillierte und konkrete Planungsvorgaben zur Prozessanpassung auf Teamebene über einen kurzen Realisierungszeitraum (z. B. 2 bis 4 Wochen). In täglichen Meetings werden die notwendigen Aktivitäten in den Teams abgestimmt. Während des Sprints organisiert sich das Team selber. Es führt die Detailplanung durch und sorgt für die notwendige Kooperation und Kommunikation. Dort wird es auf der operativen Prozessebene vom SCRUM- Master (Coach) unterstützt. Der Prozessowner überprüft am Ende jedes Sprintabschnitts die erbrachten Teamleistungen und die Budgeteinhaltung. Bei Zielabweichungen kann ggf. das KVP/QM-Team mit eingebunden werden, dass Abstimmungs- und Schulungsmaßnahmen zur Beseitigung der Abweichungen entwickelt, die dann wieder vom Team umgesetzt werden.

lfd Nr.	Hauptansatzpunkte, z. B.:		*P 1		P2		P3		P4	
			V	H	V	H	V	H	V	H
1. Kundenorientierung (Flexibilitätssteigerung), z. B.:										
1.1	Kundenbezug herstellen		2	3	4	5	1	2	4	4
1.2	Produktquantität verbessern		2	1	6	4	2	2	4	4
1.3	Serviceoptimierung anstreben		3	3	4	4	2	2	3	4
1.4	Lieferfähigkeit erhöhen		2	2	5	4	2	3	4	5
1.5	Standardisierung		1	3	4	5	2	2	4	4
1.6	Just in time-Konzept		2	3	4	3	2	3	4	4
		ΣC	12	15	27	25	11	14	23	25
		ΣC / n	2	2,5	4,5	4,2	1,8	2,3	3,8	4,2
2. Mitarbeiterorientierung (Kreativitätssteigerung, z. B.:										
2.1	Gruppenarbeitseinführung		2	3	4	3	3	3	4	4
2.2	Zielvereinbarungen		2	1	6	4	3	3	3	4
2.3	Selbststeuerung		3	3	4	3	2	3	4	4
2.4	Selbstcontrolling		2	2	5	4	2	3	3	4
2.5	Höhere Verantwortung		2	3	4	2	3	3	3	5
2.6	Qualifikationssteigerung		2	1	3	3	3	3	3	4
		ΣC	13	14	26	18	16	18	20	25
		ΣC / n	2,2	2,3	4,3	3	2,7	3	3,3	4,2
3. Prozessorientierung (Produktivitätssteigerung) z. B.:										
3.1	Prozessvisualisierung		3	2	3	3	4	1	2	3
3.2	Prozessmodellierung		2	2	5	3	2	3	2	4
3.3	Prozessvereinfachung		2	3	4	3	2	3	4	4
3.4	Prozessbeschleunigung		2	1	4	4	2	2	4	4
3.5	Prozessmessung		2	3	5	4	3	3	5	4
3.6	Prozessbewertung		2	1	4	4	2	3	4	4
		ΣC	13	12	25	21	15	15	21	23
		ΣC / n	2,2	2	4,2	3,5	2,5	2,5	3,5	3,8
4. Erfolgsorientierung (Erfolgsorientierung) z. B.:										
4.1	Prozessorganisation		2	2	3	3	4	2	2	5
4.2	Unternehmenskulturveränderung		1	3	2	3	5	3	3	4
4.3	Hierarchieabbau		3	2	6	5	2	3	4	4
4.4	Dezentralisierung		2	3	4	5	3	2	5	5
4.5	Gemeinkostensenkung		2	3	5	4	3	3	5	4
4.6	Wissensspeicheraufbau		3	1	4	4	2	3	4	4
		ΣC	13	14	24	24	19	16	23	26
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		ΣC / n	2,2	2,3	4	4	3,2	2,7	3,8	4,3
*P = Prozesse		Gesamt	51	57	102	88	61	63	87	99
		Ges./ n	2,1	2,7	4,3	3,7	2,5	2,6	3,6	4,1

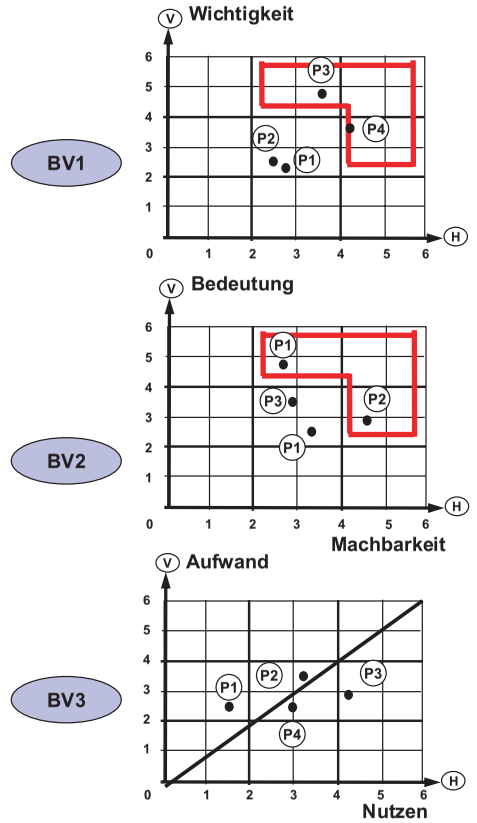


Abb. 6.18 Hauptansatzpunkt-Veränderungsportfoliomatrix

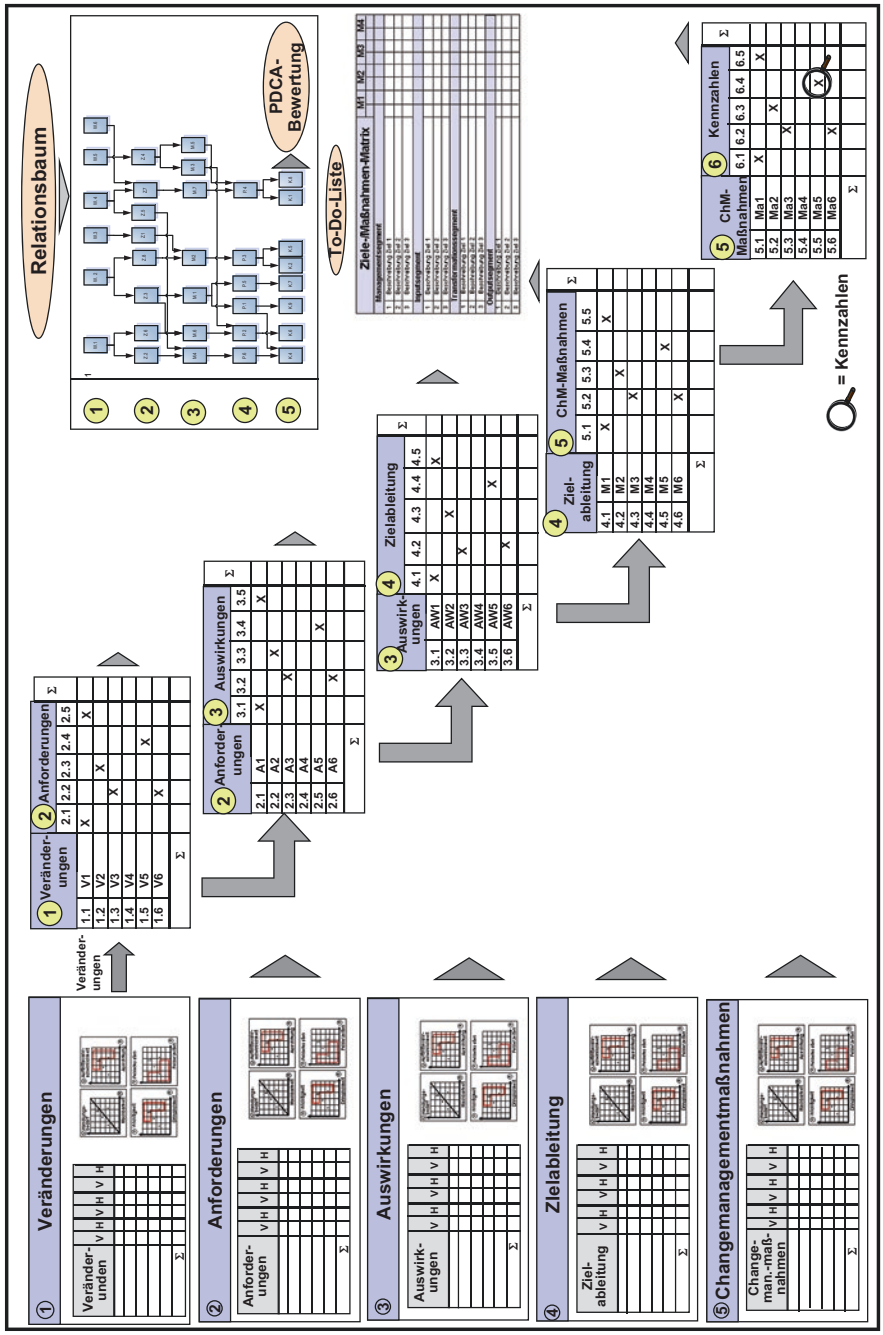


Abb. 6.19 MITO-gestützte Changemanagement-Umsetzungskaskadenbildung

Unternehmenszielableitung mit Soll-Kennzahlenzuordnung

7

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 4 wird die systematische Ermittlung der formalen und sachlichen Unternehmensziele mit der Verknüpfung in einem unternehmensspezifischen Zielsystem behandelt. Formal- bzw. Erfolgsziele orientieren sich nach Kosiol am ökonomischen Grundprinzip, d. h. der Gewinnmaximierung und dem Prinzip der Rentabilität. Bewertungsmaßstab hierbei ist die Effektivität. Die den Formalzielen untergeordneten Sachziele bzw. Leistungsziele beziehen sich auf die betrieblichen Prozesse, d. h. auf reale Objekte und Aktivitäten mit Kosten-, Zeit-, Termin- und Mengenvorgaben. Bewertungsmaßstab ist hier die Effizienz, d. h. Wirtschaftlichkeit.

7.1 Vorgabe von Formal- und Sachzielen

Nach der in Kap. 6 mit Masterplanschritt 3 erfolgten Feststellung des Handlungsbedarfes aufgrund der vielfältigen Veränderungen mit Zuordnung innerhalb der MITO-Modellsegmente geht es in Masterplanschritt 4 darum, die richtigen Unternehmens(Fomal)ziele im Managementsegment und anschließend eine Ebene tiefer die daraus resultierenden Prozess(Sach)ziele abzuleiten. Wie bereits angekündigt, bietet auch in diesem Fall wieder das MITO-Modell den ganzheitlichen Bezugsrahmen zur Unternehmenszielstrukturierung. Abb. 7.1 zeigt beispielhaft die Zuordnung der verschiedenen Zielarten in gleicher Form wie bei der Veränderungs- und Anforderungsstrukturierung.

Rollenbezogen sind anschließend die Zielvorgaben in Form von Soll-Kennzahlen den Messpunkten im betrachteten Prozess zugeordnet und somit die Grundlage für die Konzeption des in Kap. 14 behandelte Controllingsystem.

Die strukturierte Zielfindung oder Zielbildung gehört zu den betrieblichen Grundentscheidungen des Managements. Sie besitzen eine wesentliche Orientierungs-, Identifikations- und

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_7

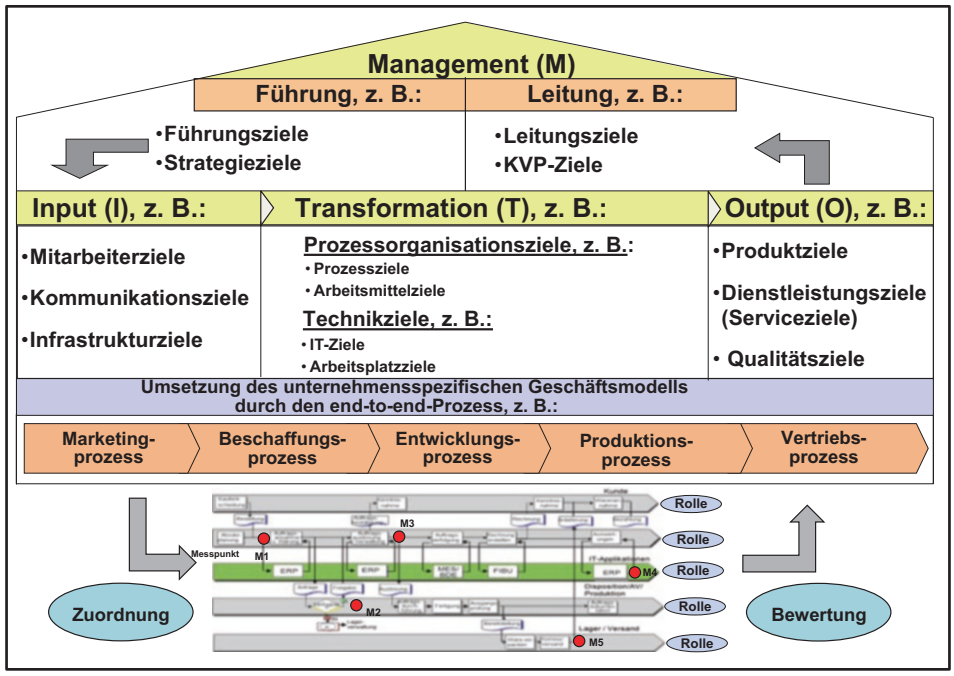


Abb. 7.1 MITO-modellbezogene Zielstrukturierung und -zuordnung

Motivationsfunktion für die Organisationsentwicklung. Die zu einem großen Teil in Lehre und Praxis übernommene Unterscheidung der beiden Hauptziele in der Betriebswirtschaftslehre nach Formal- und Sachzielen hat Kosiol, E. 1962 eingebracht. Formalziele sind dabei in einem Unternehmen die Ziele, die den Erfolg unternehmerischen Handelns ausweisen. Die Sachziele sind den Formalzielen untergeordnet und beziehen sich auf die Leistungserstellung, d. h. auf die operative Prozessdurchführung mit dem Ziel Produkte oder Dienstleistungen bestimmter Art, Menge und Qualität zu einem bestimmten Zeitpunkt auf dem Markt dem Abnehmer bereitzustellen und damit den entsprechenden Bedarf zu decken. Aufbauend auf dieser Einteilung ist in Abb. 7.2 eine Unterteilung der Formal- und Sachzielsetzungen im MITO-Modell vorgenommen.

Wie Abb. 7.2 zeigt, sind die formalen Zielsetzungen strategisch dem Management zugeordnet. Die Fragestellung für das Management lautet: „Machen wir die richtigen Dinge?“, d. h. „Sind wir effektiv genug, um die Sachziele zu erreichen?“. Dies ist eine Fragestellung, die sich direkt auf die Organisationsentwicklung mit der Vorgabe der Vision, Mission und Strategien bezieht. Die Sachziele dagegen sind nach der in Kap. 8 beschriebenen Strategieableitung zum Erreichen der Formalziele durch die Prozessdurchführung der operativen Prozessdurchführung zugeordnet. Hier stellt sich für die Mitarbeiter die Frage „Machen wir die Dinge richtig?“, d. h. „Ist die Effizienz vorhanden, um die Formalziele zu erreichen?“. Dies ist der Hauptfokus der Organisationsgestaltung. Sachziele sind also Leistungsziele mit Kosten, Zeiten, Mengen, Terminen bezogen auf

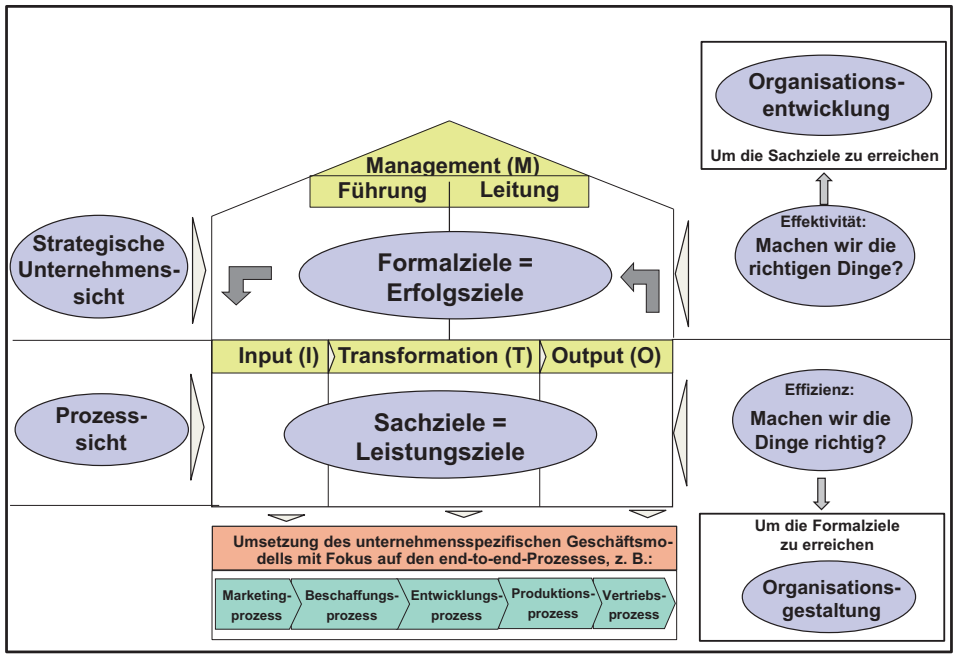


Abb. 7.2 Formal- und Sachzielzuordnung im MITO-Modell

konkretes Handeln mit realen Objekten und in transparent implementierten Prozessen. Die formalen Ziele setzen das Grundprinzip der Gewinnmaximierung bzw. das Prinzip der Rentabilität mit ökonomischen Zielen beispielsweise Ertrag, Gewinn, Umsatz, Rendite, Liquidität und auch Umweltziele wie Marktmacht, gutes Betriebsklima, Image. Es handelt sich hierbei einmal um monetäre Zielvorgaben, die sich in Geldeinheiten messen lassen sowie um nicht monetäre Zielvorgaben, die sich qualitativ, z. B. über Zielerfüllungsgrade messen lassen.

In Bezug auf die Vorgabe und Umsetzung der Formal- und Sachziele gibt es organisationsbezogene folgende aktuelle Entwicklung. Bei den Formalzielen mit strategischer leitungsnaher Verankerung handelt es sich um zentrale Vorgaben. Dagegen sind die operativen mehr sachorientierten Sachziele dezentral in der Organisation verankert. Erst das Zusammenwirken der Ziele innerhalb des MITO-Modells ermöglicht den maximalen Erfolg.

Die aus den übergeordneten zentralen formalen Organisationszielen abgeleiteten formalen Organisationsgestaltungsziele (Effizienzkriterien) sind in Abb. 7.3 in Anlehnung an Wenger, Norbert und Thoms, Andreas P. (Thom und Wenger 2010) aus ganzheitlicher Sicht im MITO-Modell als Unternehmensregelkreis abgebildet. Sie beziehen sich auf die Gestaltung der Rahmenstruktur eines Unternehmens und müssen empirisch in Form eines tragfähigen Effizienzkonzeptes überprüft. Die Bewertung eines Organisationskonzeptes nach diesen Vorgaben von Wenger, N. und Thoms, A. (Thom und Wenger 2002) wird in Kap. 15 mit dem MITO-Methoden-Tool noch einmal separat vorgestellt.

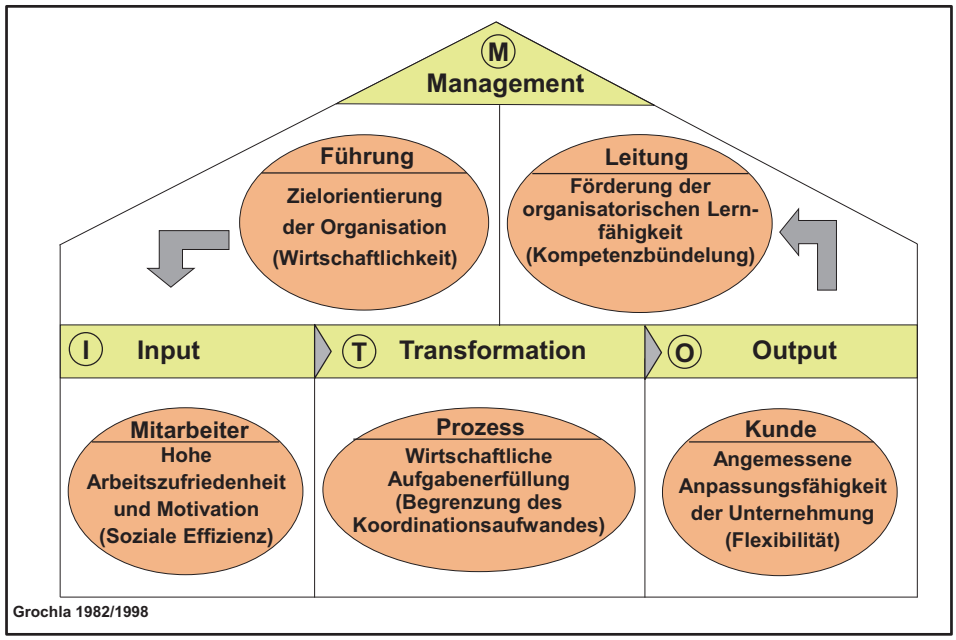


Abb. 7.3 Formale Organisationsgestaltungsziele

Zusammengefasst gelten aus Sicht der Zielableitung für die Organisationsentwicklung und -gestaltung folgende Thesen:

- Die Leitgedanken bei der Organisationsentwicklung beziehen sich auf die Effektivität, um damit die nachgeordneten eher kurzfristigen Sachziele zu erfüllen.
- Der Leitgedanke bei der Organisationsgestaltung bezieht sich auf die Effizienz, um die Wirtschaftlichkeit bei der Prozessmodellierung und damit die übergeordneten langfristigen Formalziele zu erfüllen.

Diese formalen Organisationsgestaltungsziele lassen sich ohne Anspruch auf Vollständigkeit in eine ganze Anzahl detaillierter Zielperspektiven unterteilen, die im Grunde für jeden Geschäftsprozess gelten.

In Abb. 7.4 sind diese Zielperspektiven in Bezug auf die in Abschn. 1.5 beschriebenen Strategie-, Ziel- und Handlungsfelder mit den dazugehörenden Balanced Scorecard-Perspektiven innerhalb des MITO-Modells abgebildet. Alle gemeinsam sollten bei der Unternehmenstätigkeit, d. h. bei der Durchführung von Transaktionen und der Pflege von Beziehungen ganzheitlich erfüllt werden, um ein Produkt oder eine Dienstleistung herzustellen, die den Kundenanforderungen uneingeschränkt entspricht.

Eine Präzisierung dieser Zielperspektiven mit konkreter Zielvorgabenableitung in Form von Soll-Kennzahlen erfolgt im Rahmen der Strategieableitung, wie in nachfolgenden Kap. 8 geschrieben.

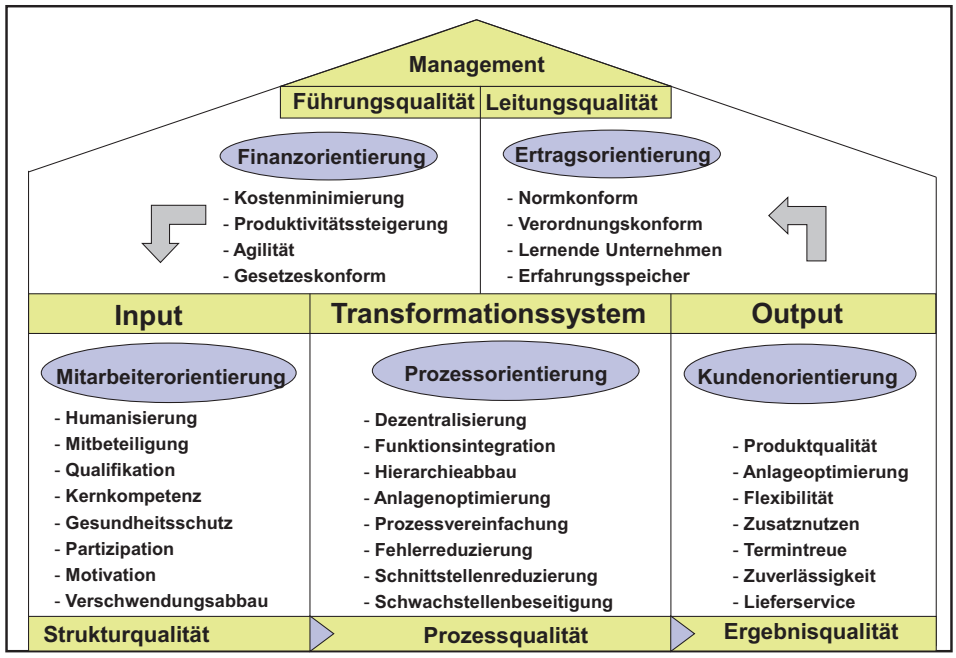


Abb. 7.4 MITO-modellbezogene Zielperspektivvorgaben

Aus Controllingsicht lässt sich auch das Ist-Kennzahlenmodell in den MITO-Modellstrukturen völlig identisch zu den MITO-Zielperspektiven abbilden. Mit dem einzigen Unterschied, dass es sich dabei hier um die Ist-Kennzahlen handelt, die dann über ein Soll-Ist-Vergleich zeigen, inwieweit die Zielvorgaben erfüllt wurden.

7.2 Systematische ganzheitliche Zielsystementwicklung

Wie bereits ausgeführt, wird für die ganzheitliche Zielsystemstrukturierung und -entwicklung von Formal-, Sach- und sonstigen Ziele das MITO-Modell verwendet. Bei den formalen Zielen bezogen auf das Unternehmen stehen die Erfolgsziele, Mitarbeiterziele, gesellschaftlichen Verantwortungsziele, Kundenzufriedenheitsziele und Liquiditätsziele innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente im Mittelpunkt. Bei den Sachzielen geht es im Kern um das Erreichen der Prozessziele auf der operativen Ebene. Im Schwerpunkt beziehen sich dieser auf Zeit, Mengen, Qualitäts- und Kostenziele.

Sonstige Ziele sind beispielsweise: Sicherheitsziele, Complianceziele, soziale Ziele, ergonomische Ziele, ökologische Ziele. Wie Abb. 7.5 zeigt, erfolgt die Zuordnung der Ziele mit den dazugehörenden Ziel-Kennzahlen – wie nachfolgend in Abschn. 7.3 erläutert – prozessbezogen.

Die anschließende Zielerfüllungsbewertung nach der Prozessdurchführung erfolgt wieder mehrdimensional mithilfe des MITO-Methoden-Tools, je nach Anwenderentscheidung

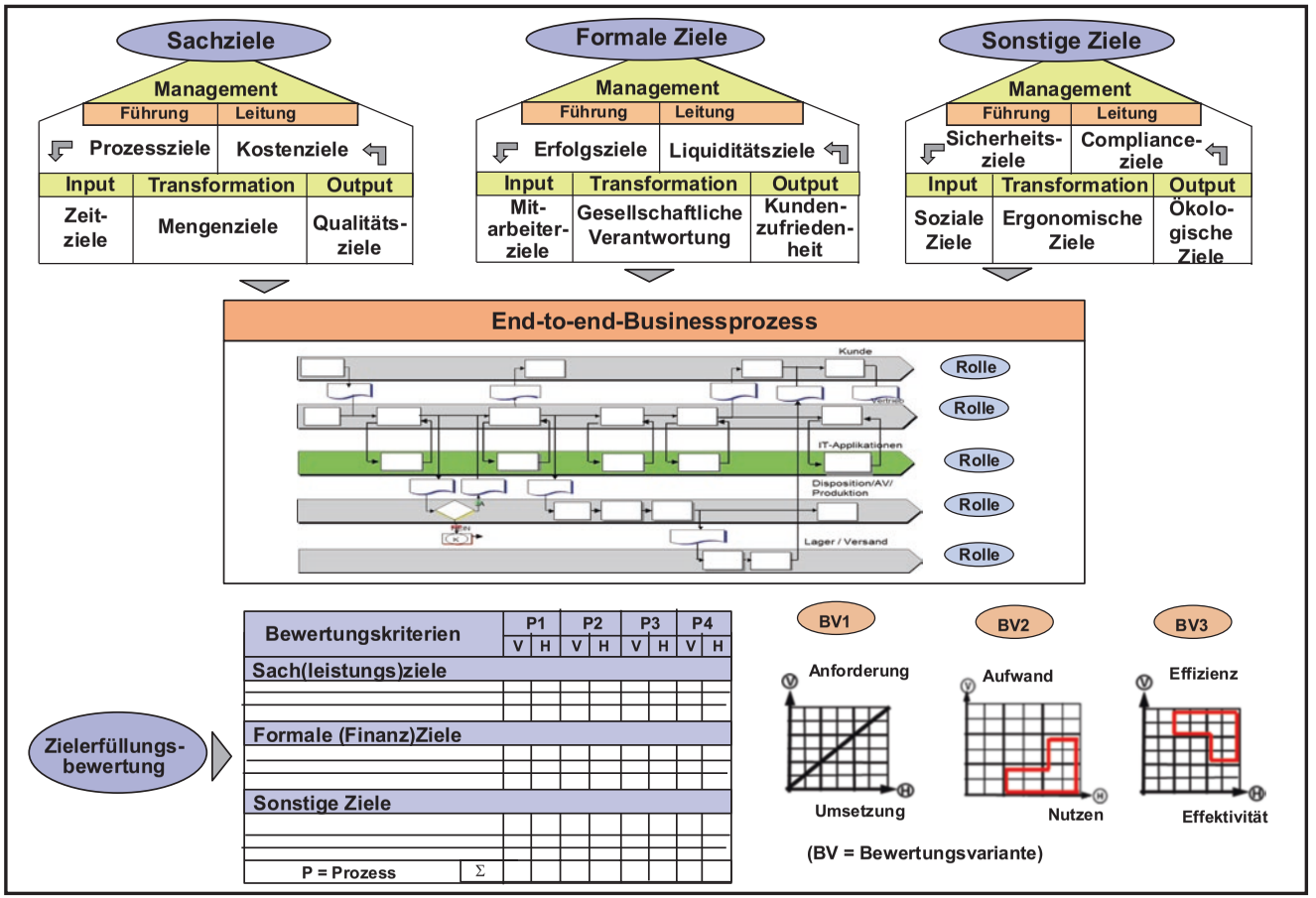


Abb. 7.5 MITO-modellgestützte ganzheitliche Zielsystementwicklung

unternehmens- bereichs- oder prozessbezogen. Die Bereiche oder Prozesse sind in der Portfoliobewertungsmatrix spaltenweise zugeordnet. Sie lassen sich anschließend bei den Ergebnissen vergleichend grafisch im Portfolio- oder RADAR-Diagramm abbilden. In diesem Falle einmal mit Bewertungsvariante (BV) 1: V = Anforderung, H = Umsetzung und Bewertungsvariante (BV) 2: V = Aufwand, H = Nutzen, bzw. Bewertungsvariante (BV) 3: V = Effizienz, H = Effektivität. Weitere Bewertungsvarianten sind beispielsweise V = Soll und H = Zielerfüllungsgrad. Wobei der Zielerfüllungsgrad anhand einer vorgegebenen Skala mit den Noten von 1-6 für die jeweilige Ausprägung Anwendung findet. Nach der grafischen Auswertung lässt sich erkennen, bei welchen Zielen aufgrund von Abweichungen noch Handlungsbedarf besteht. Hier können dann geeignete Maßnehmen zur Beseitigung der Zielabweichungen eingeleitet werden.

Für die systematische Umsetzung des oben beschriebenen Zielsystems als Grundlage für eine erfolgreiche Prozessführung, -planung, -steuerung, -ausführung und -kontrolle, die in Abb. 7.6 gezeigten Voraussetzung an die Zielsystemkomponenten erfüllen.

Als erstes wird über alle Prozessebenen des Unternehmens eine durchgängige Zielhierarchie vorausgesetzt, weiter ein prozessbezogenes Zielsystem, das die Unternehmensorganisation mit den darin ablaufenden Prozessen verbindet sowie die Erfüllung der vorher genannten Zielgrößenanforderungen und eine durchgängige – in folgendem Kapitel erläuterten – Kennzahlensystemstruktur, unterteilt nach mehreren Zielperspektiven.

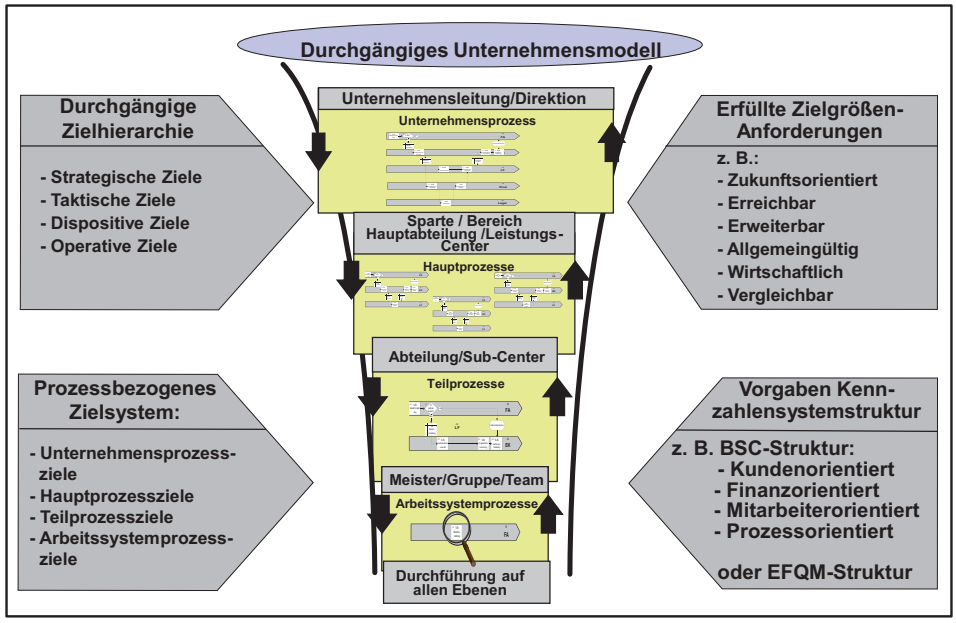


Abb. 7.6 Voraussetzungen für die Kennzahlensystementwicklung

Als Ergebnis stellt sich dann innerhalb eines durchgängigen Unternehmensmodells eine dazu angepasste durchgängige Zielhierarchie mit Ableitung von strategischen, taktischen, dispositiven und operativen Zielen in Verbindung mit einem prozessbezogenen Zielsystem dar. Voraussetzung ist, dass vorher diejenigen Prozesse innerhalb des unternehmensspezifischen Prozessmodells identifiziert werden, die für die jeweiligen Ziele innerhalb der Zielhierarchie zuständig ist. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kann methodengestützt, wie bereits in Abschn. 6.8 erläutert, ein Ziele-Maßnahmenbaum kaskadenförmig abgeleitet werden.

7.3 Balanced Scorecard-bezogene Kennzahlensystementwicklung

Grundlage für eine effektive und effiziente Unternehmenssteuerung mit dem damit integrierten Prozesscontrollingsystem sind anforderungsgerecht entwickelte Kennzahlensysteme. Die Erarbeitung der Sollvorgaben, wie sie sich aus der vorgegebenen Unternehmensstrategie als globaler Weg zur Zielerreichung ableiten, ist in Abb. 7.7 beschrieben.

Zur jeweiligen Zielformulierung erfolgt eine Unternehmensstrategievorgabe, die ausgehend von der Managementebene bis auf Arbeitsplatzebene heruntergebrochen wird

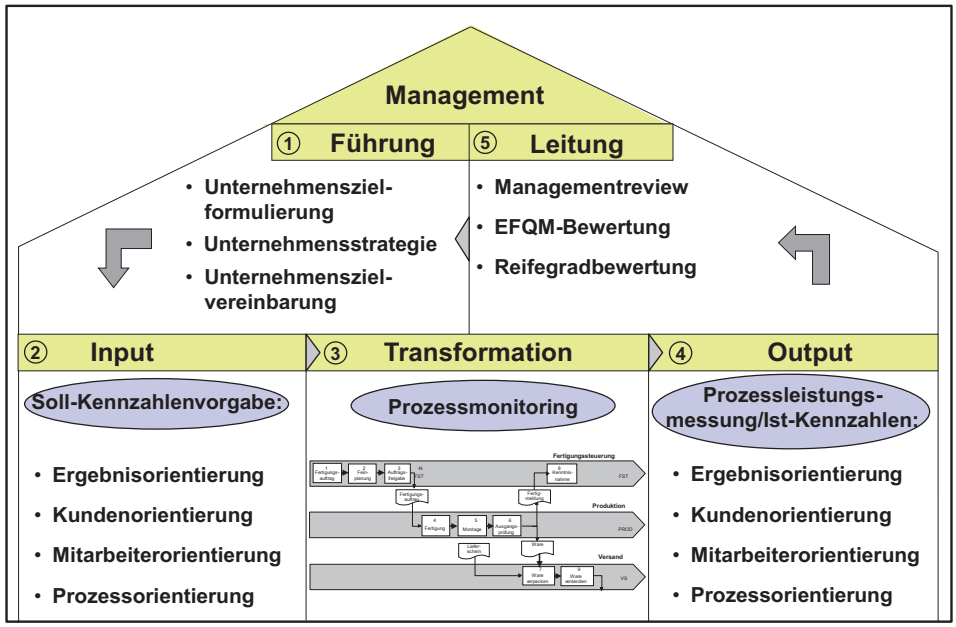


Abb. 7.7 MITO-BSC-Entwicklung

Diese Zielformulierungen werden in Form von Unternehmens-Zielvereinbarungen mit den dahinter stehenden Soll-Kennzahlen, die sich hier unterscheiden nach

- kundenorientierten Kennzahlen bezogen auf das Strategiefeld 1 = Erfolgsorientierung
- mitarbeiterorientierten Kennzahlen bezogen auf das Strategiefeld 2 = Mitarbeiterorientierung
- prozessorientierten Kennzahlen bezogen auf das Strategiefeld 3 = Prozessorientierung
- ergebnisorientierten Kennzahlen bezogen auf das Strategiefeld 4 = Kundenorientierung

den Mitarbeitern vorgegeben.

Hierzu ist an den definierten Messstellen im Prozess eine Prozessleistungsmessung erforderlich. Aufgrund der Messung bzw. Erfassung der Ist-Größen wird ein konkretes Prozesscontrolling möglich, dass den Führungskräften zeigt, ob die vereinbarten Zielsetzungen mit den Mitarbeitern erreicht wurden. Bei negativen Abweichungen müssen selbstverständlich geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Abweichung von den Zielvorgaben zu beseitigen. Positive Abweichungen sollten in Form von Erfolgsbeteiligungen belohnt werden. In Abb. 1.8 ist die durchgängige Verknüpfung der Kennzahlen über alle Prozessebenen ausgehend vom Unternehmensprozess, das heißt der Unternehmens-Scorecard über die Hauptprozessebene, Teilprozessebene bis zum Arbeitsplatzsystem an Hand des vermaschten Zielsystem, dargestellt. Das Ergebnis dieser Prozessleistungsmessung, ausgedrückt in Form von ergebnis-, künden-, mitarbeiter- und prozessorientierten Ist-Kennzahlen, ist die Grundlage für nachfolgend in Kap. 8 erläuterte Business-Excellence-Bewertung nach den in Abb. 1.9 genannten Befähigern und Ergebniskriterien des Business-Excellence-Modells.

In der Vergangenheit waren Kennzahlensysteme häufig nur auf finanzielle bzw. kostenbezogene Kennzahlen und Leistungsindikatoren ausgerichtet. Inzwischen gibt es jedoch Kennzahlensysteme, die finanzielle und nicht finanzielle Gesichtspunkte miteinander verknüpfen. An erster Stelle ist hierbei die „Balanced Scorecard“ (BSC) zu nennen. Die „Balanced Scorecard“ wird als strategisches Kennzahlenmanagementsystem betrachtet, weil es ein Kennzahlensystem voneinander abhängiger Zielsetzungen, Messgrößen und Kennzahlen vorgibt, das einen permanenten Reviewprozess ermöglicht.

Über die „Balanced Scorecard (BSC)“ lassen sich aus verschiedenen Perspektiven die Visionen und Strategien sowie qualitative und quantitative Ziele und Kennzahlen auf die verschiedenen Prozessebenen herunterbrechen. Auf diese Weise werden die in der Regel abstrakten Vorstellungen aus den Unternehmens- bzw. Topmanagementebenen in operationalisierten Messgrößen auf den darunter liegenden Prozessebenen übersetzt, die leicht nachvollziehbar und transparent sind. Den Gesamtzusammenhang zeigt Abb. 7.7. Im Sinne der Durchsetzung des betrieblichen Regelkreises wird bei der Prozessdurchführung über ein Prozessmonitoring festgestellt, ob diese Soll-Kennzahlen im Prozess anforderungsgerecht erfüllt werden.

Aus dieser Sichtweise stellt die BSC ein umfassendes Kommunikations-, Prozessführungs-, -planungs-, -steuerungs- und -controllinginstrument zur Strategieableitung und Strategieumsetzung dar, das umfassend und durchgängig für alle Unternehmensbereiche und Organisationsebenen einsetzbar ist. Die BSC soll alle für den Unternehmenserfolg wichtigen Erfolgsfaktoren abbilden, messbar machen und kommunizieren. Gleichzeitig wird der aktuelle Zustand des Unternehmens abgebildet. Die strategischen Unternehmenszielsetzungen bei der BSC werden, aufeinander aufbauend durch folgende Kennzahlenperspektiven verknüpft:

- Erfolgsperspektive, unterteilt in Finanz- und Ertragsperspektive
- Kundenperspektive
- Mitarbeiter- und Entwicklungsperspektive
- Interne Perspektive

Die einzelnen „Balanced Scorecard"-Perspektiven besitzen folgende Inhalte:

Die in der Praxis als wichtigste angesehene **Finanzperspektive** ermöglicht die Einsicht, ob die Realisierung der Unternehmensstrategie eine Ergebnisverbesserung bedeutet. Hierbei finden klassische betriebswirtschaftliche und finanziell wirtschaftliche Kennzahlen, wie zum Beispiel Rentabilität, Umsatzrentabilität, Cashflow, ROI, Amortisation, Umschlaghäufigkeit des Kapitals oder Liquidität Verwendung.

Die **Kundenperspektive** ist auf die Kunden- und Marktsegmente ausgerichtet, in denen das Unternehmen tätig ist. Allgemeine Kennzahlen beziehen sich hierbei auf Gewinn-, Deckungsbeitrags- und Marktanteile in den Segmenten Kundentreue, Kundenzufriedenheit oder Kundenrentabilität. Spezifische Kennzahlen zeigen, ob und in welchem Ausmaß Kunden treu bleiben oder abwandern, das heißt hier wird darüber informiert, wie der externe Kunde die Unternehmensleistung beurteilt.

Die **Mitarbeiterlern- und Entwicklungsperspektive** zielt auf die Fähigkeit und das Potenzial der Mitarbeiter aber auch auf die Nutzung der Informationstechnologien. Anhand der Kennzahlen werden der Erfolg, die ständigen Verbesserungsprozesse und die Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter beurteilt. Zu den Spätindikatoren zählen Kennzahlen über Mitarbeiterzufriedenheit, Mitarbeitertreue oder Mitarbeiterproduktivität. Frühindikatoren beziehen sich auf die Fort- und Weiterbildung, die Mitarbeitermotivation und die Leistungsfähigkeit der Informationssysteme.

Die **interne Prozessperspektive** identifiziert die kritischen Prozesse, in denen die Organisation über Verbesserungsvorschläge umsetzen muss. Die Kennzahlen beschreiben die Effizienz und Effektivität dieser Prozesse, zum Beispiel anhand von Produktivitätsdurchlaufzeiten oder Qualitätskennzahlen. Weiter wird aber auch hier der Erfolg von Innovationsprozessen beurteilt.

Durch eine Verknüpfung der Ziele und Kennzahlen über Ursache-/Wirkungsbeziehungen dieser vier Perspektiven werden die Unternehmensstrategien transparent und messbar. Das Beziehungsgeflecht innerhalb dieser Kausalketten zeigt die Bedeutung jedes Ziels, jeder Kennzahl und jeder Maßnahme im Hinblick auf die Strategieumsetzung.

7.4 MITO-gestützte Balanced Scorecard(BSC)-Entwicklungsvarianten

Für die Implementierung einer unternehmensspezifischen Balanced Scorecard in einem Unternehmen können mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools folgende Vorgehensweisen für eine BSC-Entwicklung praktiziert werden. Hierbei handelt es sich um:

1 BSC-Ableitung aus MITO-Erfolgsfaktor- oder Ziele-Relationsmatrix in Form einer Ursache-Wirkungs-Beziehung
  1.1 Bottom-Up-BSC-Ableitung (zeilenbezogen)
  1.2 Top-Down-BSC-Ableitung (spaltenbezogen)

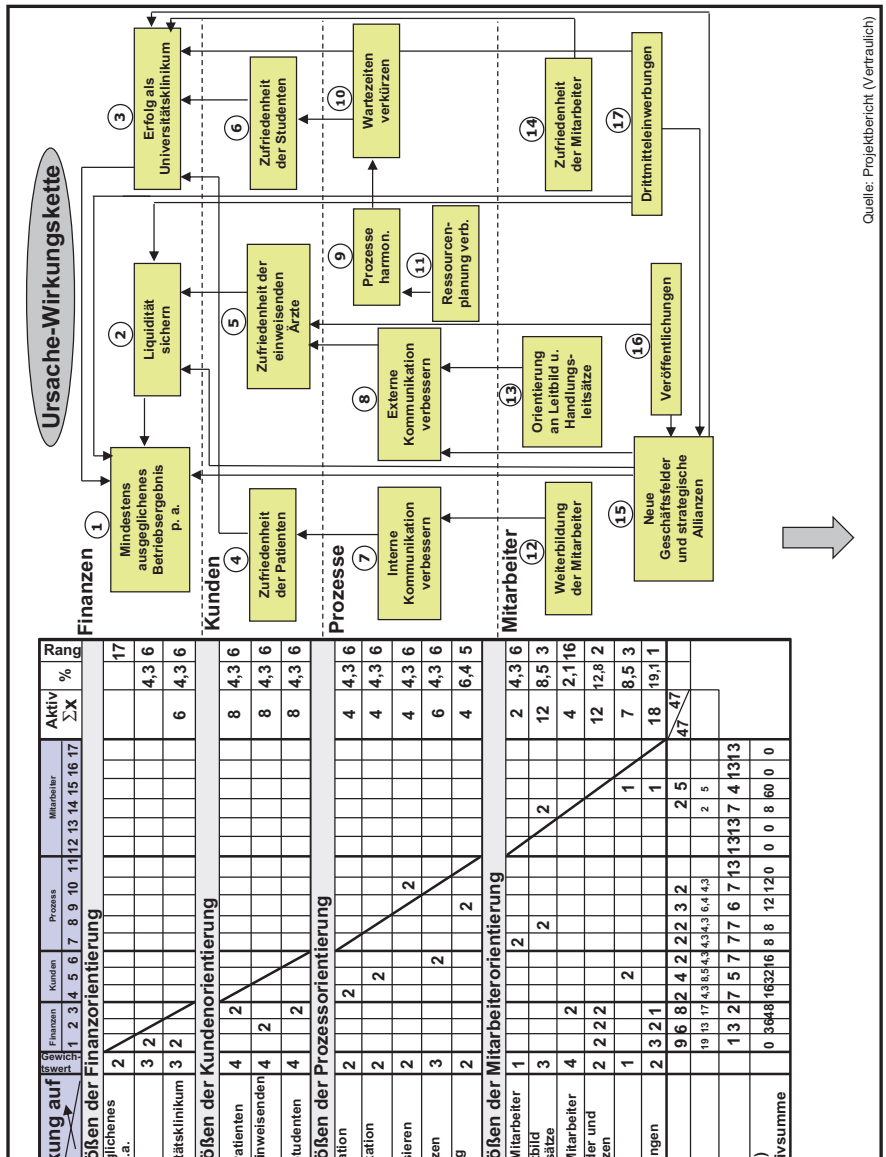
Bei der Balanced Scorecard-Ableitung aus einer MITO-Erfolgsfaktor- oder Ziele-Relationsmatrix handelt es sich um die Entwicklung einer Ursache-Wirkungskette aus dem Relationsdiagramm. Im Relationsdiagramm sind, wie Abb. 7.8 am Beispiel einer krankenhaus-spezifischen BSC-Entwicklung zeigt, die Haupteinflussgrößen bzw. die Organisationszielsetzungen z. B. in Form ausgewählter Erfolgsfaktoren zeilen- und spaltenweise angeordnet. Die gegenseitige Beeinflussung wird innerhalb der Relationsmatrix über die Werte

1 = gering
2 = mittel
3 = stark

festgelegt und anschließend die aktive Rangfolge (Zeilen) und passive Rangfolge (Spalten) im MITO-Methodentool berechnet. Pro Spalte und Zeile wird die jeweilige Rangzahl entsprechend der prozentualen Summe der zugeordneten Beeinflussungswerte ausgewiesen. Das auf diese Weise gebildete Ursache-Wirkungsgefüge beschreibt die Zusammenhänge der einzelnen Kennzahlen innerhalb der vier Perspektiven einer BSC. Diese Form der BSC-Darstellung wird in der Praxis gerne auf der Unternehmensebene verwendet, um die strategischen Unternehmenszielabhängigkeiten abzubilden. Die Ursache-Wirkungskette kann anhand der vorgenommenen Rangberechnungen entweder Zeilenweise über die aktive Rangfolge oder spaltenweise über die passive Rangfolge abgeleitet werden.

Bei der Bottom-Up-BSC-Ableitung über aktive Rangfolge (zeilenweise) werden auf der obersten Unternehmensebene ausgehend von der untersten Zeile der Relationsmatrix, (horizontal) die hinterlegten Kriterien (in diesen Fällen Erfolgsfaktoren) entsprechend der Relationsdiagrammzuordnung in Form einer BSC-Ursache-Wirkungskette miteinander von unten nach oben (d. h. Bottom-up) verknüpft. Diese Bottom-Up-Ursache-Kennzahlen-Wirkungskette sollten anschließend den Prozessen zugeordnet bzw. wenn nötig auf die Arbeitsplätze innerhalb der Prozesse verteilt werden.

Zu jedem Erfolgsfaktor sind Zielkennzahlen und Maßnahmen zu hinterlegen. Die BSC bildet sich dann über die Verknüpfung der einzelnen Erfolgsfaktoren mit den Kennzahlen



lfd Nr	Wirkung auf / Wirkung von	Gewich-tswert	Finanzen	Kunden	Prozess	Mitarbeiter	Aktiv Σx	%	Rang
			1 2 3 4 5 6	7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17				
Haupteinflussgrößen der Finanzorientierung									
1	Mindestens ausgeglichenes Betriebsergebnis p.a.	2							17
2	Liquidität sichern	3	2					4,3	6
3	Erfolg als Universitätsklinikum	3	2				6	4,3	6
Haupteinflussgrößen der Kundenorientierung									
4	Zufriedenheit der Patienten	4		2			8	4,3	6
5	Zufriedenheit der einweisenden Ärzte	4	2				8	4,3	6
6	Zufriedenheit der Studenten	4		2			8	4,3	6
Haupteinflussgrößen der Prozessorientierung									
7	Interne Kommunikation verbessern	2		2			4	4,3	6
8	Externe Kommunikation verbessern	2		2			4	4,3	6
9	Prozesse harmonisieren	2			2		4	4,3	6
10	Wartezeiten verkürzen	3		2			6	4,3	6
11	Ressourcenplanung verbessern	2			2		4	6,4	5
Haupteinflussgrößen der Mitarbeiterorientierung									
12	Weiterbildung der Mitarbeiter	1			2		2	4,3	6
13	Orientierung an Leitbild und Handlungsleitsätze	3			2	2	12	8,5	3
14	Zufriedenheit der Mitarbeiter	4	2				4	2,1	16
15	Neue Geschäftsfelder und strategische Allianzen	2	2 2				12	12,8	2
16	Veröffentlichungen	1		2		1	7	8,5	3
17	Drittmitteleinwerbungen	2	3 2 1			1	18	19,1	1
	Passiv- Σ Y		9 6 8 2	4 2 2 2	3 2	2 5	47	47	
	Relativ %		19 13 17	4,3 8,5 4,3 4,3 4,3	6,4 4,3	2 5			
	Rangfolge		1 3 2	7 5 7 7 6	7 13	13 7 4	13	13	
	Gesamtwirkung (x y)		0	3 6 4 8	16 12	0 0 8	60	0	0
	Aktivsumme x Passivsumme		0	3 6 4 8	16 12	0 0 8	60	0	0

1 = schwach
2 = mittel
3= stark

Abb. 7.8 Bottom up-Wechselwirkungsermittlung der krankenhausspezifischen Erfolgsfaktoren mit Portfoliobewertung

über die im Relationsdiagramm vorgenommenen Zuordnungen. Bei der Bottom-Up-BSC-Ableitung ist es deshalb sinnvoll, die Portfoliomatrix-Cluster mit den einzelnen Hauptsegmenten, d. h. also Finanzorientierung, Kundenorientierung, Wirtschaftsorientierung, Mitarbeiterorientierung, auch gleich in dieser Reihenfolge zu hinterlegen, weil üblicherweise die Finanz- oder Erfolgskennzahlen an erster Stelle, d. h. in der ersten Ebene liegen. Deshalb ist bei der Zeilenzuordnung häufig der Rang 1 und weitere hohe Ränge, wie Rang 2, 3 und 4, in der untersten Ebene bei der Auswertung anzutreffen. Dies muss aber nicht so sein. Unabhängig vom Rang lassen sich entsprechend der vorgenommenen Zuordnungen die in den Kästchen angeordneten Erfolgsfaktoren von unten nach oben verknüpfen und bilden damit durch Zuordnung der entsprechenden Kennzahlen eine Balanced Scorecard.

Bei der Top-Down-BSC-Ableitung über passive Rangfolge (spaltenweise) ist in Abb. 7.9 der Ausgangspunkt die Relationsmatrix bezogen auf die oberste, d. h. Unternehmensebene. Allerdings wird hierbei spaltenbezogen, d. h. hauptwirkungsweise, (also vertikal) ausgehend vom Erfolgsfaktor mit dem Rang 1, von oben nach unten die Ursache-/Wirkungskette Top-Down grafisch abgebildet und ebenfalls mit Kennzahlen verdrahtet.

Die in der Rang 1-Spalte zugeordneten Merkmale sind der Bezugspunkt für die weiteren Spaltenverknüpfungen. Falls mehrere Spaltenränge den Wert 1 besitzen, ist eine freie Wahl möglich, in diesem Falle wird die Spalte 4.7 mit dem Erfolgsfaktor „Kundenzufriedenheit“ ausgewählt. In dieser Spalte sind zeilenweise die drei Erfolgsfaktoren 4.4 „Nacharbeit und Ausschuss“, 2.3 „Fehlendes Qualitätsbewusstsein“ und 1.1 „Preis-Leistungsverhältnis“ zugeordnet, wie die grafische Darstellung der Ursache-Wirkungskette zeigt. In gleicher Weise werden jetzt für diese zugeordneten Spalten 4.4, 2.3 und 1.1 die darin enthaltenen Erfolgsfaktoren zugeordnet. Dies wird solange weitergeführt bis alle in den Spalten vorgenommenen zeilenweisen Zuordnungen abgebildet sind.

Nach Top-down Ableitung der erfolgsfaktorbezogenen Ursache-Wirkungskette und den zugeordneten finanz-, mitarbeiter-, prozess- und kundenorientierten Kennzahlen kann auch hier eine Zuordnung zu den Prozessen und Arbeitsplätzen erfolgen. Sehr zweckmäßig Ist es, als Unterstützung für diese Zuordnung eine hierarchische Prozessmodellunterteilung vorzunehmen, beispielsweise unterteilt in

- Unternehmensprozessebene
- Hauptprozessebene
- Teilprozessebene
- Rollen- und Arbeitsplatzebene

Die BSC-Ursache-Wirkungskette der obersten Ebene lässt sich in Form eines Ziele-Maßnahmen-Baumes einer hierarchischen Prozessstruktur zuordnen. Abb. 7.10 zeigt beispielhaft eine solche Prozessmodellzerlegung, bis auf Rollen- bzw. Mitarbeiterebene.

Durch die vorgegebenen prozessbezogenen Zuordnungsmatrizen über alle Ebenen des organisationsspezifischen Prozessmodells, d. h.

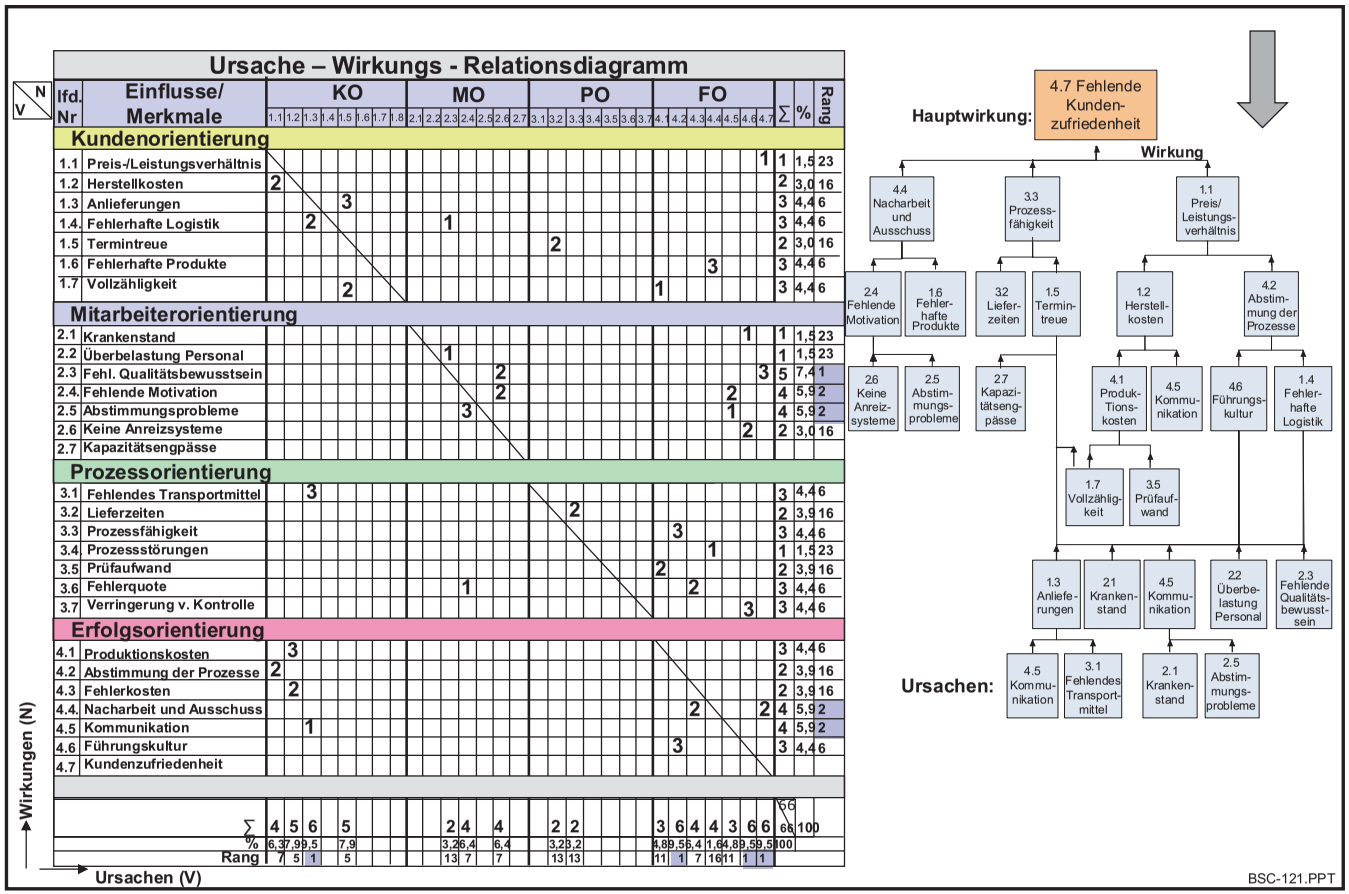


Abb. 7.9 Relationsdiagrammerstellung mit Top down-Ursache-/Wirkungskettenableitung

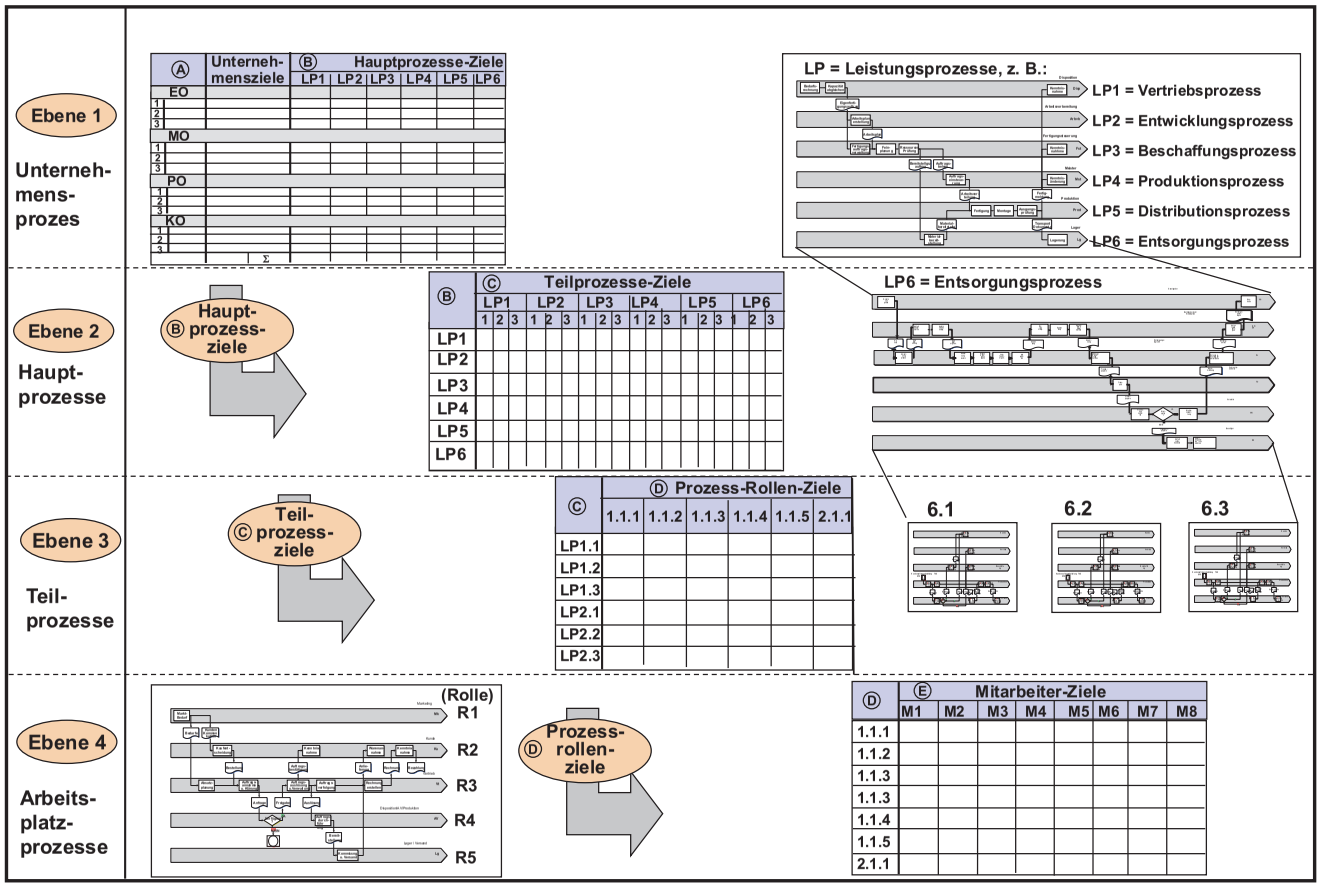


Abb. 7.10 Prozessmodell-Kaskade zur Prozesszielzuordnung

- Unternehmensprozess (Unternehmensziele)
- Hauptprozesse (Hauptprozessziele)
- Teilprozesse (Prozessrollenziele)
- Arbeitsplatzprozesse (Mitarbeiterziele)

lässt sich jetzt eine eindeutige Kennzahlenzuordnung zu den genannten Leistunsprozessen (LP) vornehmen.

7.5 Systematische Zielbeziehungs-, wechselwirkungs- und Zielanforderungsanalysen

Um festzustellen, inwieweit sich die Zielvorgaben gegenseitig:

- komplementär
- konkurrierend
- indifferent bzw. unabhängig voneinander

beeinflussen, kann die in Abb. 7.11 gezeigte Korrelations- bzw. Wechselbeziehungsanalyse durchgeführt werden. Festgestellt werden soll für jedes einzelne Ziel, ob die weitere Ziele unterstützend (verstärkend) oder entgegengesetzt (dämpfend) wirken.

Ausgangspunkt ist eine Relationsmatrix, in der alle Zielvorgaben zeilen- und spaltenweise zugeordnet werden. Über das gezeigte Bewertungsschema erfolgt jetzt eine zeilenweise Bewertung im MITO-Methoden-Tool. Für jedes Ziel wird anschließend das eben-

Bewertungsschema
1 - Kriterium 1 beeinflusst Kriterium 2 im geringen Maße
2 - Kriterium 1 beeinflusst Kriterium 2 mittelmäßig
3 - Kriterium 1 beeinflusst Kriterium 2 stark
- 1 - Negativer Einfluß im geringen Maße
- 2 - Mittelmäßiger negativer Einfluß
- 3 - Starker negativer Einfluß

Nr.	Bewertungskriterien	Ziele 1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	Σ	%	Rang	B	GG
1.Ziele															
1.1	Flexibilität erhöhen		2	1	3	1	2	-3	1		13(-3)	11	4	0,9	0,9
1.2	Lieferoptimierung	2		2	3	1	1	2	3		14	12	2	0,9	0,9
1.3	Bestandssicherheit durchsetzen	1	2		2	1	3		2		11	9,4	8	0,7	0,7
1.4	Bessere Maschinenauslastung	2	-3	1		1	-3	2	1		13(-6)	11	4	0,9	0,9
1.5	Prozessicherheit erhöhen	1	2	1	2		2	2	1		11	9,4	8	0,7	0,7
1.6	Prozesstandardisierung erhöhen	1	-2	3	2	-2		1	-3		14(-7)	12	2	0,9	0,9
1.7	Materialbestände im Fertigungsbereich reduzieren	1	2	-3	1	2	3		1		13(-3)	11	4	0,9	0,9
1.8	Durchlaufzeit reduzieren	-1	2	3	2	2	1	2			13(-1)	11	4	0,9	0,9
1.9	Erscheinungsbild der Betriebe verbessern	1	2	3	2	2	1	-2	2		15(-2)	13	1	1,0	1,0
	Σ	10 (-1)	17 (-5)	17 (-3)	17	12 (-2)	16 (-3)	14 (-5)	14 (-3)		117				
	%	8,5	15	15	15	10	14	12	12						
	Rang	8	1	1	1	7	4	5	5	9					

Abb. 7.11 Zielkorrelationsanalyse

falls gezeigte Wechselbeziehungsdiagramm in Abb. 7.12 abgebildet. Hierdurch ist zu erkennen, wie die anderen Ziele komplementär oder konkurrierend ein bestimmtes Ziel beeinflussen.

In ähnlicher Weise lässt sich auch eine Zielpriorisierung vornehmen. Hierbei findet die Relationsmatrix ebenfalls Anwendung. Zeilenweise wird pro Ziel die Wichtigkeit über die Note 1,2 oder 3 bewertet. Über die automatisch durchgeführte Rangberechnung gibt es eine klare Reihenfolge der wichtigsten Ziele. Der Anwender kann hierbei sofort für jedes separat betrachtetes Ziel aufgrund der vorherigen Betrachtung erkennen, welche weiteren Zielsetzungen komplementär, konkurrierend oder indifferent sind.

Eine weitere Bewertung der Zielvorgaben in Bezug auf ihre Wirkung auf bestimmte Themen oder Bereiche, beispielsweise in Bezug auf die Wirkung der Prozess(Sach)ziele auf die Unternehmens(Formal)ziele kann ebenfalls mit dem MITO-Methoden-Tool über eine Wirkungsanalyse erfolgen In Abb. 7.13 ist eine Ziele-Wirkungsanalysematrix abgebildet. In diesem Falle handelt sich um eine Zuordnungsmatrix, die Zielen- und Spaltenanzahl hängt von der Problemstellung ab.

Die grafische horizontale und vertikale Auswertung in Balkenform entsprechend der relativen Ranghöhe zeigt die einzelnen Wirkungen. In Kap. 6 war bereits eine Vorgehensweise zur Zielanalyse und -evaluierung des Changemanagementprozesses mit einer Zielsensitivitätsanalyse gezeigt. Durch das MITO-Methoden-Tool sind also eine große Anzahl unterschiedlicher Zielbewertungen möglich.

Über die systematische Ableitung eines Ziel-Maßnahmenbaumes über mehrere Ebenen kann mit dem MITO-Methoden-Tool auch eine Ziele-Rangordnung mit der Unterscheidung von Ober-, Zwischen- und Unterzielen hergestellt werden, dies beispielsweise über

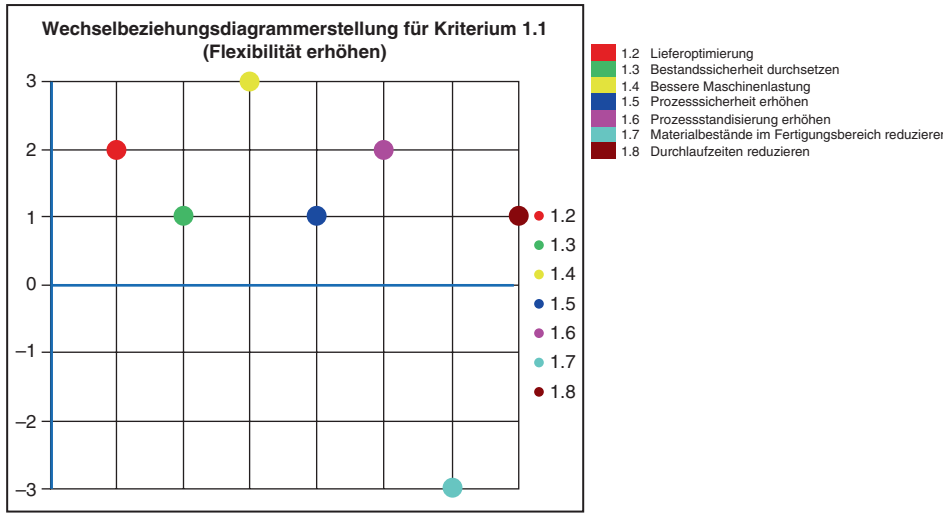


Abb. 7.12 Wechselbeziehungsdiagramm für das Ziel 1.1

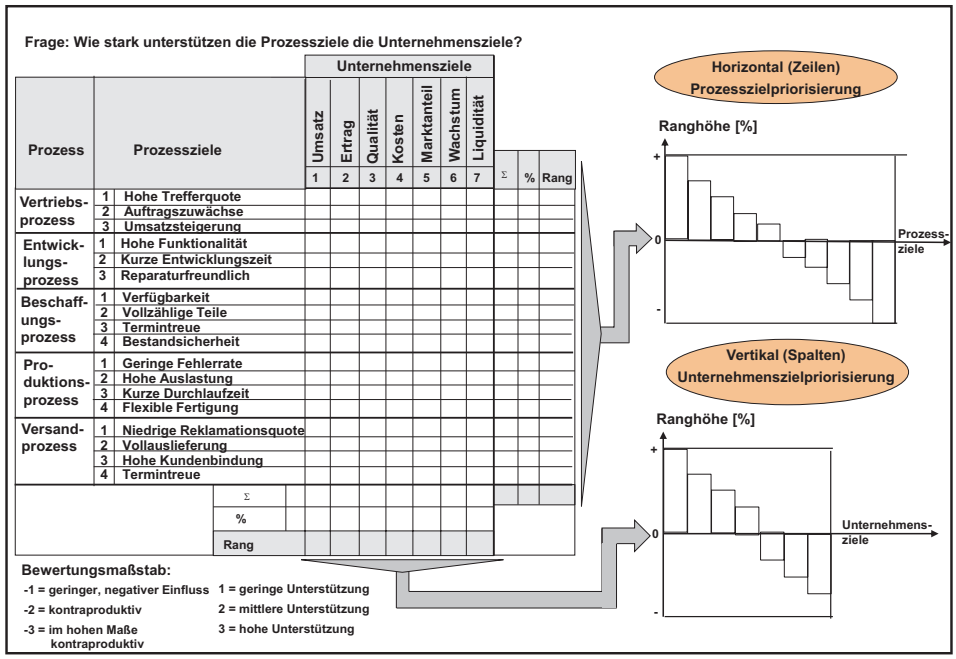


Abb. 7.13 MITO-gestützte Wirkungsanalyse

mehrere hierarchische Ebenen, wie in Abb. 7.14 gezeigt. Verwendung finden hier wieder die oben beschriebenen Zuordnungsmatrizen.

Die vorgegebenen Unternehmensziele auf Ebene 1 (als A-Ziele bezeichnet) werden über B-Maßnahmen erreicht, die den einzelnen Hauptprozessen spaltenweise zugeordnet sind. Auf Ebene 2 werden die spaltenbezogenen B-Maßnahmen in der Zuordnungsmatrix in Ebene 2 zu zeilenweisen B-Zielen, den spaltenweise die C-Maßnahmen zugeordnet werden, die wiederum eine Ebene tiefer als C-Ziele den Teilprozessen zugeordnet sind. In gleicher Weise werden dann eine Ebene tiefer die Ziele auf der Arbeitssystemebene ermittelt. Die kaskadenförmige Verknüpfung aller Ziele und Maßnahmen ist dann als Ziele-Maßnahmen- bzw. Relationsbaum ebenfalls in Abb. 7.14 abgebildet. Hier ist also sehr transparent und sauber dargestellt, wie sich die Ziele mit den dazugehörenden BSC-Kennzahlen aus der obersten – das heißt Unternehmensebene – bis auf die Arbeitssystemziele herunter brechen lassen. Alle Zielvorgaben werden dabei – wie nachfolgend erläutert – mit Soll-Kennzahlen hinterlegt.

Auf diese Weise ermöglicht die Balanced Scorecard es, mit wenigen aber aussagekräftigen Größen eine Messung von Leistungsniveaus und Wertschöpfungen des Geschäftsprozesses innerhalb einer Geschäftseinheit oder eines Bereichs mit unterschiedlichen Kennzahlenperspektiven vorzunehmen.

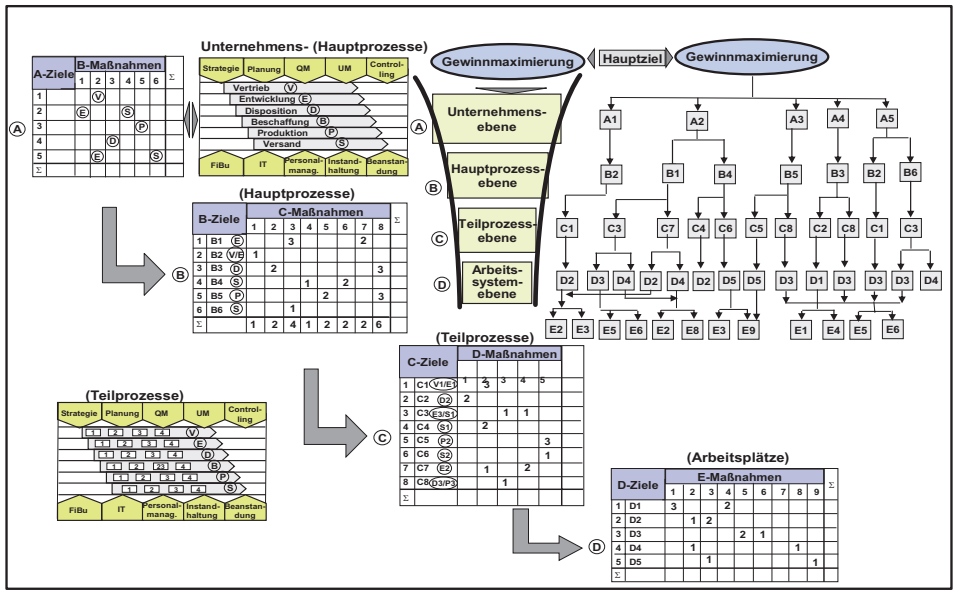


Abb. 7.14 Systematische Ziele- und Maßnahmenbaumableitung

7.6 Erstellung von Struktur- und Leistungskennzahlen zur Zielerfüllungsbewertung

Für die Entscheidungsunterstützungen, aber auch für die Charakterisierung und Interpretation von Leistungsunterschieden beim Vergleich verschiedener Unternehmen oder Prozesse bieten Strukturkennzahlen eine gute Grundlage für vergleichbare und reproduzierbare Ergebnisse. In Bezug auf die prozessorientierte Organisation lassen sich nach den Balanced Scorecard-Perspektiven Struktur- und Leistungsdaten unterschieden nach Finanzen-, Kunden-, Mitarbeitern- und internen Prozessen strukturiert abbilden. Dies wird in Abb. 7.15 am Beispiel „Struktur- und Leistungsdaten“ für den Hauptprozess: „Vertrieb“ gezeigt. Der Anwender kann diese Kennzahlen modifizieren oder ergänzen.

In gleicher Weise gibt es diese Strukturdatenvorgaben auch für den Produktions-, Entwicklungs-, Beschaffungs- und Entsorgungsprozess. In der gleichen BSC-Struktur lassen sich dann auch ebenfalls wieder prozessbezogen die gängigen BSC-Kennzahlen pro Prozess darstellen. Auch in diesem Falle ist als Beispiel in Abb. 7.16 der Vertriebsprozess abgebildet. In Verbindung mit den oben erläuterten Struktur- und Leistungsdaten des jeweilig betrachteten Prozesses können dann die Ist-Kennzahlen transparent interpretiert und benchmarkbezogen miteinander verglichen werden.

Die Messpunkte für die Kennzahlen mit den Messvorschriften sind in dem dokumentierten Vertriebsprozess in der Swimlane-Darstellung transparent zugeordnet. Wichtig ist,

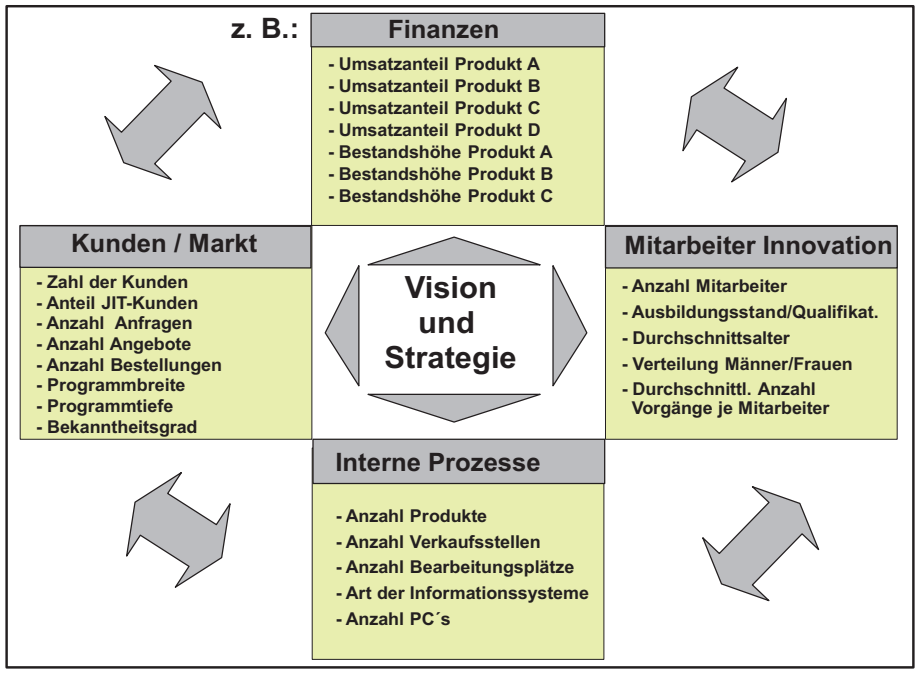


Abb. 7.15 Struktur- und Leistungsdaten je Hauptprozess „Vertrieb“

dass die Soll- bzw. Ist-Kennzahlen den gesamten betrieblichen Regelkreis zur Darstellung des prozessorientierten Ansatzes abbilden.

Zusammengefasst sind in Abb. 7.17 eine Auswahl von Prozesskennzahlen und Strukturdaten den fünf MITO-Modellsegmenten zugeordnet. Im MITO-Segment „Transformation“ noch nach Prozessplanungs-, -steuerungs-, -durchführungs- und -steuerungskennzahlen unterteilt.

Diese Darstellung besitzt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da noch eine große Anzahl weiterer Kennzahlen innerhalb des prozessorientierten Ansatzes Anwendung finden können, beispielsweise im Führungssegment die gesamten Finanzkennzahlen in Bezug auf Umsatz-, Kosten-, Deckungsbeitragsziele. Weiter auch die Budgetvorgaben für die einzelnen Bereiche bzw. Kostenstellen. Um die Kennzahlen auch zu Benchmarkzwecken zu verwenden ist es sinnvoll, Strukturkennzahlen zu erstellen, um die Unternehmensausprägung damit besser zu erkennen und damit auch besser zu vergleichen. Weiter lassen sich dem Input-Segment sehr viele unterschiedliche Ressourcenkennzahlen mit den dazugehörenden Lieferantenkennzahlen und Logistikkennzahlen zuordnen. Im Transformationssegment sind hier folgende vier Gruppen an Kennzahlen unterschieden, einmal die Prozessplanungskennzahlen, daraus abgeleitet die Prozesssteuerungskennzahlen, mit den anschließenden Prozessdurchführungskennzahlen und den Prozessstörungskennzahlen.

Die Verdichtung dieser Ist-Kennzahlen-Daten der operativen Wertschöpfungskette wird über die Feedback-Regelkreisfunktion der Managementleitung zur Verfügung gestellt, um die Unternehmens(Formal)-Zielbewertung zusammen mit den Managementreviews

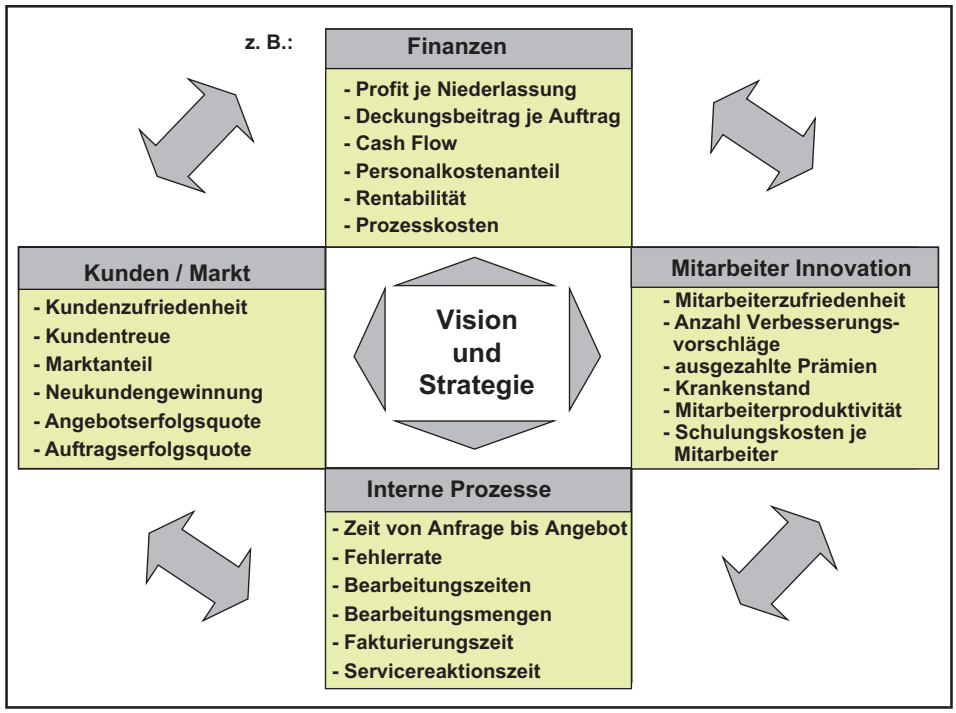


Abb. 7.16 Kennzahlen und Zielgrößen je Hauptprozess: Vertrieb

vorzunehmen. Aus den Ergebnissen ergeben sich wieder Anstöße zur kontinuierlichen Prozessverbesserung.

Bei einem ganzheitlichen prozessorientierten Organisationsentwicklungsprojekt und -gestaltung in Abb. 7.18 sollte am Anfang immer auch eine Organisationsstruktur-Mengengerüstanalyse stehen, um damit eine ganze Reihe wichtiger Kenngrößen, wie beispielsweise Anzahl der Geschäftsvorfälle, vorhandene Vermögens- und Kostenstrukturen, Personaldaten, Konstruktions-, Arbeitsvorbereitungs- und Produktionsdaten, Kunden- und Lieferantendaten, Anlagen- und Produktdaten auch für Benchmark-Zwecke detailliert zu ermitteln, um damit die maßgeblichen Rahmenbedingungen und Tatbestände des Unternehmens zu ermitteln. In Abb. 7.17 sind die im Rahmen einer Mengengerüstanalyse zu erfassenden Einzeldaten genannt. Bezugspunkt ist hierbei der durchgängige end-to-end-Prozess mit der Verknüpfung der wertschöpfungskettenbezogenen Kernprozesse. Die finanziellen Rahmenbedingungen ergeben sich ohne größeren Aufwand aus den vorhandenen Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Betriebsabrechnungen. Dies bezieht sich auch auf die Lieferanten- und Kundendaten mit den Materialbeständen und Produktauslieferungen aus den CRM-, Logistik- und ERP-Systemen.

Über das organisationsspezifische Enterprise Organisationsebenen-Modell lässt sich eine immer weitergehende Detaillierung über mehrere Organisationsebenen ableiten. Sehr wichtig ist auch die Ermittlung des zu verarbeitenden Datenvolumens in Bezug auf die

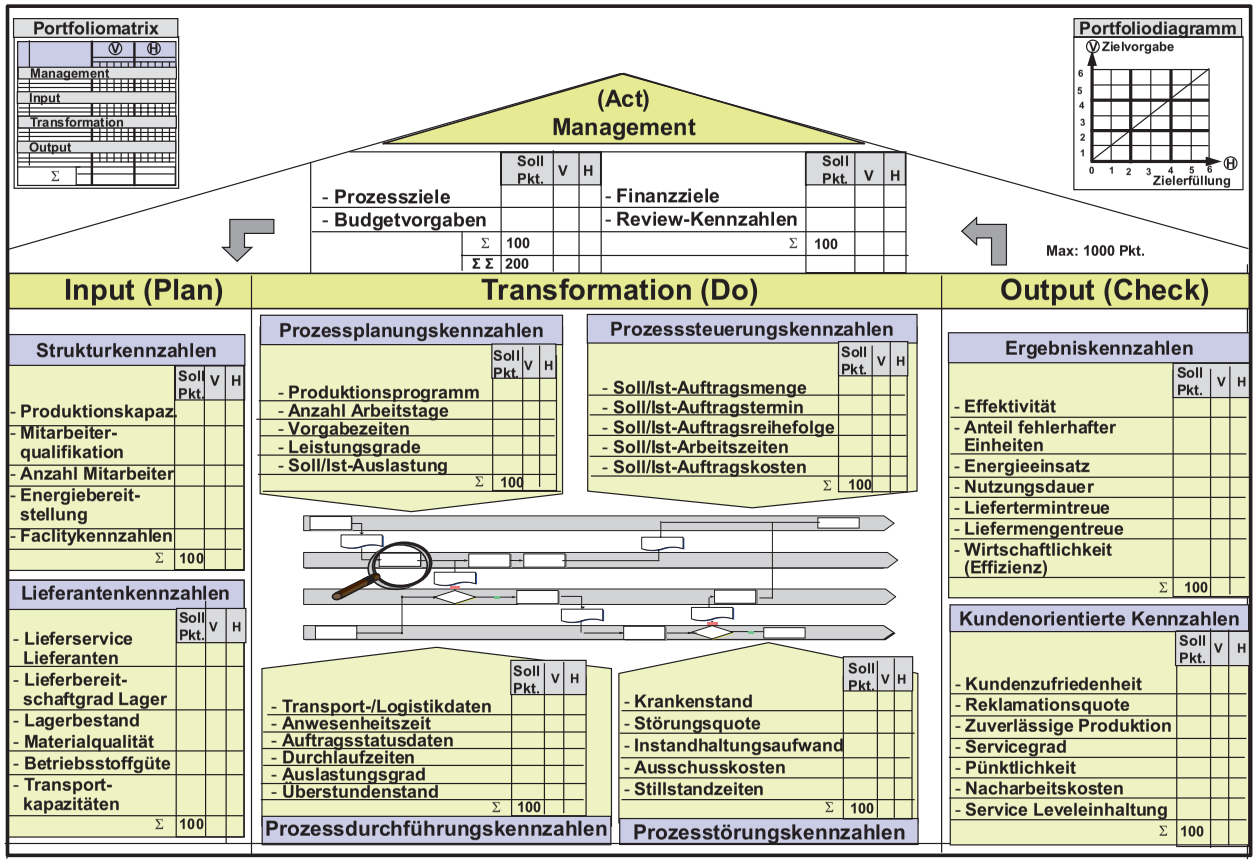


Abb. 7.17 MITO-modellbezogener Prozesskennzahleneinsatz zur Qualitäts- und Leistungsmessung (absolute Bewertung)

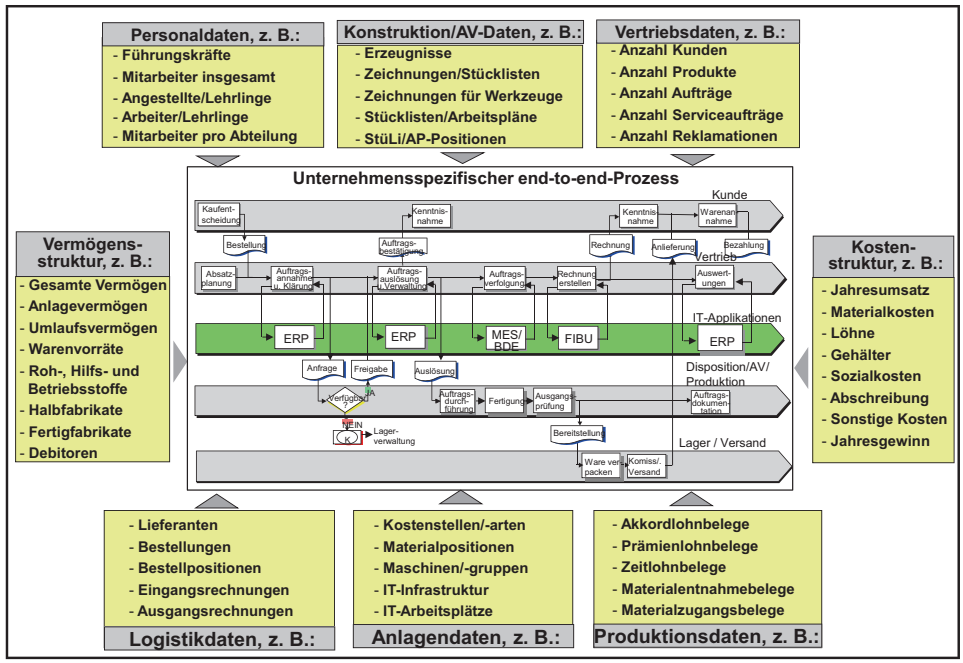


Abb. 7.18 Prozessbezogene Organisationsstruktur-Mengengerüstanalyse

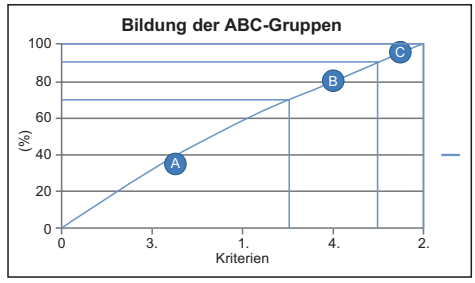
Stamm- und Bestandsdaten für Kunden, Lieferanten, Produkte, Materialien, Zahl der Aufträge, Bestellungen, Rechnungen usw. pro Periode. Auch die Anlagen und die Infrastrukturausstattung sollten per Kennzahlen determiniert sein. Hier existieren im MITO-Methoden-Tool bereits eine ganze Anzahl vorbereiteter Analyse-Portfoliomatrizen zur Bestimmung der Kunden-, Lieferanten- und Produktstrukturen usw., um damit eine relativ genaue Aussage für die anforderungsgerechte Organisationsentwicklung und -gestaltung vorzugeben. Zu diesen Analysestrukturlisten gehören beispielsweise

- Kundenstruktur-Checkliste
- Verkaufsorganisations-Checkliste
- Art der Auftragsauslösung-Checkliste
- Betriebsart-Checkliste
- Bereichsgröße-Checkliste
- Auftragsstruktur-Checkliste
- Standortbestimmungs-Checkliste u. w. m.

Zu den aussagekräftigsten Grunddaten eines Unternehmens gehört die Aufstellung über die wichtigsten Kunden mit den wichtigsten Produktgruppen. In Form einer methodengestützten ABC-Analyse lassen sich beide Kenngrößen miteinander verknüpfen. Abb. 7.19 zeigt eine MITO-Zuordnungsmatrix, die sich individuell konfigurieren lässt.

Produkt- und Kunden-ABC-Analyse

Nr.	Prozess-funktion	Kunde 1		Kunde 2		Kunde 3		Kunde 4		Kunde 5		%	Kunden (Umsatz pro Jahr)		
		(%)	(€)	(%)	(€)	(%)	(€)	(%)	(€)	(%)	(€)		absolut (€)	relativ (%)	Rang
1	Produkt A	30	30000	15	15000	25	25000	10	10000	20	20000	100,00	100000	26,32	2
2	Produkt B	33,33	25000	66,67	50000							100,00	75000	19,74	4
3	Produkt C	32	40000	20	25000	16	20000	8	10000	24	30000	100,00	125000	32,89	1
4	Produkt D	0,62	500	0,04	29	0,03	25	0,25	200			F	80000	21,05	3
Insgesamt			95500		90029		45025		20200		50000		380000	100	



3 Produkt C
1 Produkt A
4 Produkt D
2 Produkt B

Drucken Speichern in Archiv Zurück

Abb. 7.19 Produkt- und Kunden-ABC-Analyse

In der grafischen Ergebnisdarstellung gibt es eine klare Aussage über die ABC-Kunden- und ABC-Produktumsätze als Grundlage für die unternehmerische Zielfindung.

7.7 Swimlanebezogene Prozesskennzahlenzuordnung und -messung

Wie bereits einleitend in Abb. 7.1 an Hand der Zielvorgaben innerhalb der MITO-Modellsegmente mit Zuordnung zum jeweilig betrachteten Prozess gezeigt, eignet sich das MITO-Modell hervorragend für die Strukturierung eines unternehmensspezifischen Kennzahlensystems in Anlehnung an das oben erläuterte BSC-System. Hierbei sind die erfolgs-, mitarbeiter-, prozess- und kundenbezogen Soll- und später nach der Prozessdurchführung auch die Ist-Kennzahlen ebenfalls im Regelkreis sind miteinander bzw. als prozessorientierter Ansatz verknüpft.

In Abb. 7.20 sind den einzelnen MITO-Modellsegmenten die Kennzahlen zugeordnet, die anschließend mit den zu definierenden Messpunkten im Prozess verknüpft sind. Im Fokus für die sachlich-zeitlich-logische Zuordnung der Soll-Kennzahlen an den definierten Messstellen steht dabei am Anfang auf der obersten Ebene der übergreifende unternehmensspezifische end-to-end-Prozess in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung. Dieser end-to-end-Prozess lässt sich dann auf die unteren Prozessebenen weiter in der gleichen Swimlane-Darstellung modellieren, so dass diese Kennzahlen als Soll- und Ist-Kennzahlen sich einmal auf die Unternehmensebene, auf die Hauptprozessebene, die Teilprozessebene

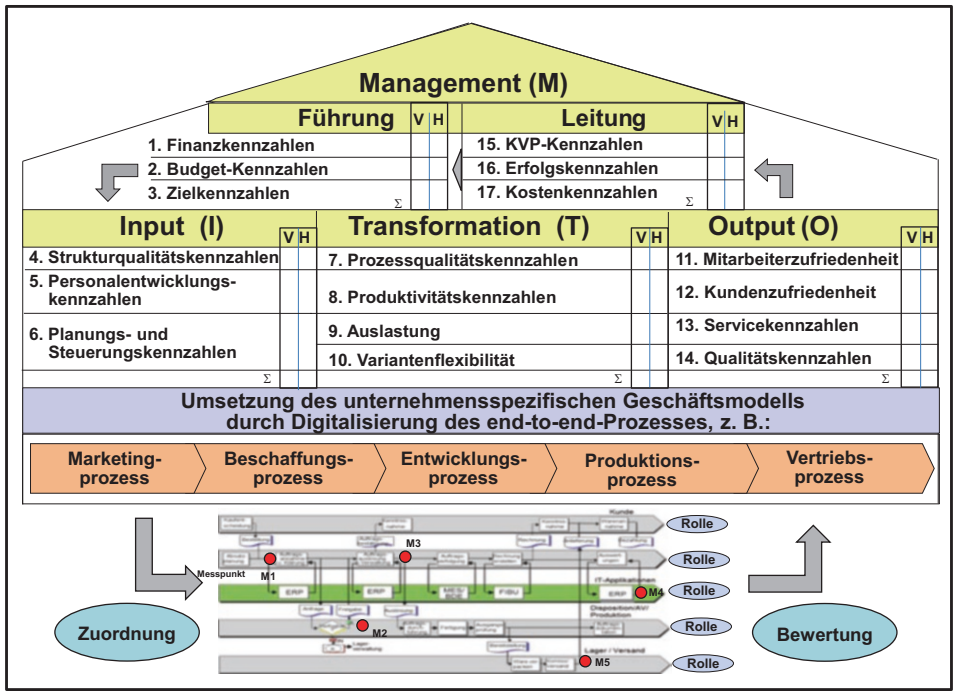


Abb. 7.20 Prozess-Kennzahlenmessung im Unternehmen

und Arbeitssystemprozessebene unterteilen lassen. Innerhalb der modellierten und dokumentierten Geschäftsprozesse werden dann die Messpunkte sachlich- zeitlich- logisch zugeordnet. Dies mit allen notwendigen Informationen für die Ist-Kennzahlenerfassung.

Häufig findet die Kennzahlen- und Messpunktzuordnung an den Prozessschnittstellen statt. Da 80 % der auftretenden Fehler bei der Auftragsabwicklung an den Schnittstellen auftreten, ist es bei der Dokumentation besonders wichtig diese Schnittstellen zu beschreiben und über Schnittstellenvereinbarungen (vor allem interne Kunden-/Lieferantenvereinbarungen) zu versuchen, diese Fehler zukünftig zu vermeiden.

Die Ursachen für Schnittstellenfehler sind beispielsweise:

- Anforderungswechsel
- Zielvorgabenwechsel
- Arbeitssystemwechsel
- Maßnahmenwechsel
- Methodenwechsel
- Mitarbeiterwechsel
- Kennzahlenwechsel
- Kunden-oder Lieferantenwechsel
- Informationssystem-, Dokumenten- und Datenwechsel.

Die notwendigen zu beschreibenden Schnittstellen leiten sich aus einer Schnittstellenmatrix bzw. Konnektorenübersicht ab. Diese Schnittstellen sind beispielsweise Bezugspunkt für klare Zielvereinbarungen innerhalb eines durchgängigen Kennzahlensystems mit Vorgabe bestimmter Standards, die sich auf Kosten, Zeiten-, Qualitäts- oder viele andere Potenziale beziehen können. Weiter werden Informations- und Arbeits-Inputs/Outputs mit klaren Kompetenz- und Verantwortungszuordnungen definiert.

Geregelt werden in Schnittstellenvereinbarungen beispielsweise die Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten, Informationsstruktur, verwendete Daten und Dokumente, definierte Leistungen, Kennzahlen oder Qualitätsstandards. Gleichzeitig sind diese definierten Schnittstellen auch Messstellen für Potenzialbetrachtungen oder für Controllingzwecke. Die Bedeutung einer exakten Schnittstellenbeschreibung liegt auch darin, dass bei der Formulierung interner Kunden-/Lieferantenbeziehungen die beteiligten Mitarbeiter umfassend darüber informiert werden, welche Ziele und Aufgaben von ihnen in diesem Prozess und an dieser Schnittstelle zu erfüllen bzw. zu leisten sind. Periodisch sollte diese Schnittstelle hinsichtlich einer eventuellen Änderung überprüft werden.

7.8 Prozessbezogene Messpunktzuordnung

Auf diese definierten Schnittstellen beziehen sich die Fortschrittsmessungen und unterstützen ggf. die Festlegungen von Prozess-Benchmarks. Auch alle anderen Managementsichten und Ausprägungen können sich mit ihren Ansatzpunkten und Maßnahmen auf diese Schnittstellen beziehen.

Neben den im Prozess definierten Schnittstellen ist ein weiterer wichtiger Gestaltungsschwerpunkt die grafische Zuordnung von Messpunkten, wie sie in Abb. 7.21 dargestellt sind. Hierbei wird z. B. nach Qualitäts-, Kennzahlen-, Ressourcenbereitstellungs-, Betriebsdaten- und Umweltmesspunkten unterschieden. Diese werden als „Gates“ bezeichnet.

Wie die Schnittstelle selber kann auch der Messpunkt sachlich-logisch und zeitlich im Prozess eindeutig zugeordnet werden. Für jeden Messpunkt müssen die organisatorischen Rahmendaten, wie z. B.

- Messpunktnummer
- Ziel/Treiber
- Führungsgröße
- Verantwortlichkeit
- Einheit
- Zielwert
- Kennzahl (Messgroße)
- Berechnungsvorschrift
- Informationsvorschrift
- Informationsinhalt

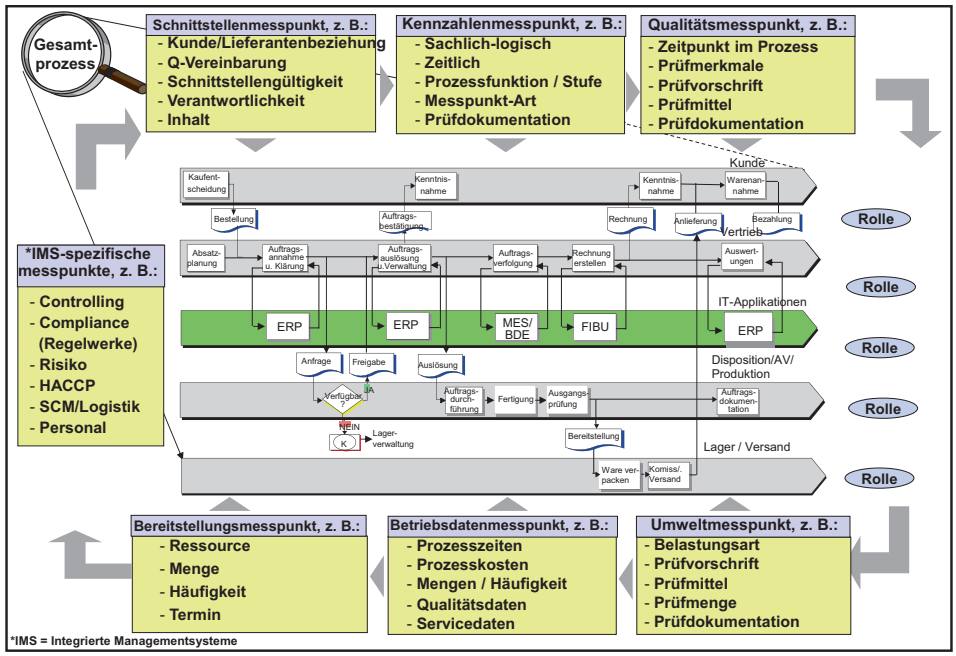


Abb. 7.21 Messpunktzuordnung im Prozess

- Berichtsform
- Sender
- Empfänger
- Frequenz/Häufigkeit.

festgelegt werden. Dies kann in Form von Arbeitsanweisungen für die Prozessbeteiligten erfolgen.

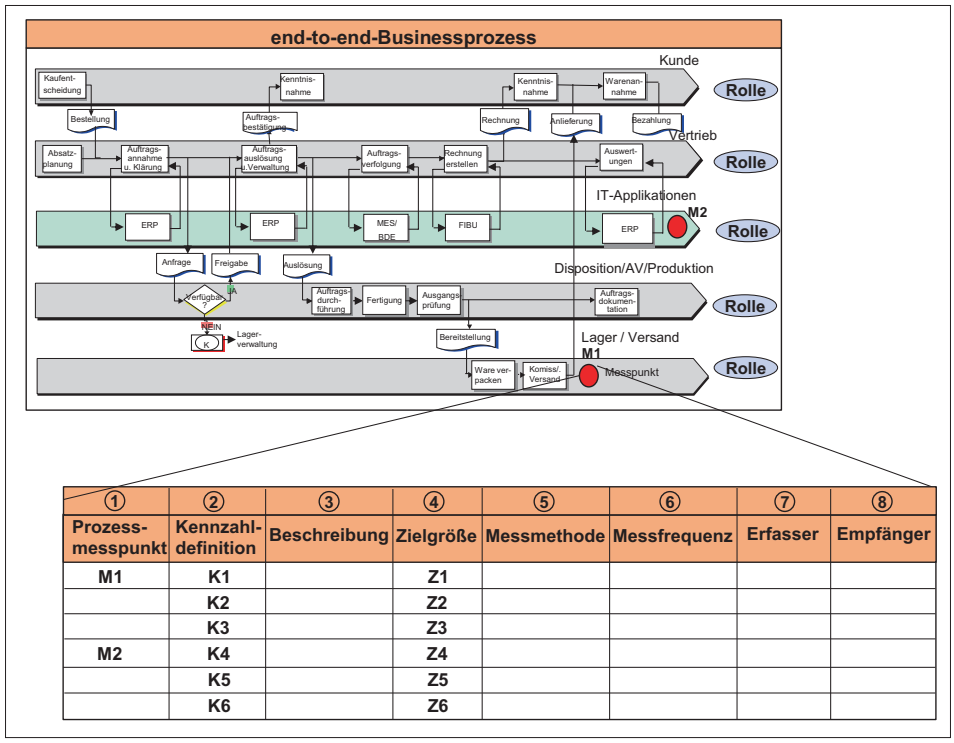
In einer prozessbezogenen Kennzahlenzuordnungs- und -beschreibungsmatrix, wie sie Abb. 7.22 zeigt, sind die Prozessschwerpunkte standardmäßig detailliert beschrieben.

In der Übersichtstabelle sind die Vorgaben für die Kennzahlenzuordnung und -bewertung genannt.

Spalte 1 – Messpunktzuordnung bzw. Prozessnummer

Spalte 2 – Kennzahlendefinition, gegebenfalls mit Zuordnung zum Bericht, hier wird also der entsprechende Kennzahlenbericht genannt.

Spalte 3 – Berechnungsvorschrift, hier wird beschrieben, wie diese Kennzahl gebildet wird bzw. wie die Berechnung dieser Kennzahl zusammen mit dem Informationsgehalt zu erfolgen hat. Weiter wird der Informationsgehalt dieses Kennzahlenberichtes definiert, beispielsweise zum Managementbericht „Krankenstand“ die aufgelaufenen Fehltage oder zum Kennzahlenbericht „Mehrarbeit“ die Anzahl der Überstunden.



① Prozess-messpunkt	② Kennzahl-definition	③ Beschreibung	④ Zielgröße	⑤ Messmethode	⑥ Messfrequenz	⑦ Erfasser	⑧ Empfänger
M1	K1		Z1				
	K2		Z2				
	K3		Z3				
M2	K4		Z4				
	K5		Z5				
	K6		Z6				

Abb. 7.22 Prozessbezogene Kennzahlenzuordnung und -beschreibung

Spalte 4 – Es wird die quantitative und qualitative Zielgröße für die ausgewählte Kennzahl vorgeben.

Spalte 5 – Vorgabe der Messmethoden oder die Festlegung, aus welcher IT-Applikation die Kennzahl (Zielgröße) bereitgestellt wird.

Spalte 6 – Häufigkeitsfrequenz; hier wird festgelegt, in welcher Häufigkeit diese Kennzahl zu erfassen und aufzubereiten ist, beispielsweise quartalsweise, monatlich, wöchentlich

Spalte 7 – Hier wird die verantwortliche Stelle der Mitarbeiter oder die Gruppe beschrieben, die für die Erfassung dieser Kennzahlen verantwortlich sind.

Spalte 8 – Empfänger; hier wird die empfangende Stelle für diese Kennzahl oder diesen Kennzahlenbericht genannt

Bei der Vorgabe dieser Rahmendaten sind folgende Kriterien bzw. Grundsätze für die Sicherstellung der Qualität der Kennzahlenmessung und -auswertung zu erfüllen:

Relevanz:
Eine Messgröße muss speziell aus Sicht der Benutzer das wirklich zu untersuchende Leistungsmerkmal eines Geschäftsprozesses erfassen.

Präzision:
Mehrere Messungen mit der gleichen Messgröße müssen zu gleichen Resultaten führen.

Objektivität:
Die Wiedergabe der Ausprägungen eines Prozessmerkmals muss möglichst realitätsnah erfolgen. Im Vordergrund steht dabei die korrekte Ausrichtung des Trends zur Verbesserung der Prozesseigenschaft.

Verständlichkeit:
Bei der Definition von Prozessmessgrößen ist eine hohe Transparenz der Zusammenhänge für den Anwender anzustreben. Messgrößen sind daher in der Sprache der Benutzer zu entwickeln.

Messaufwand (Wirtschaftlichkeit):
Das Kosten-Nutzen-Verhältnis bzw. der Aufwand für die Erhebung und Benutzung der Messgrößen muss gering gehalten werden. Dabei bietet sich die Auswahl einiger Schlüsselmessgrößen an, während alle übrigen Parameter erst bei zusätzlichen Kontrollen untersucht werden.

Multidimensionalität:
Die Leistungsdimensionen von Geschäftsprozessen können nur durch mehrere Messgrößen hinreichend zusammengefasst werden.

Sensitivität:
Bei Änderungen des gemessenen Merkmals muss eine Prozessmessgröße ohne lange Zeitverzögerungen entsprechend gleich veränderter Messwerte angeben werden, um einen möglichst hohen Informationswert zu erzielen.

Verlässlichkeit:
Ein System von Messgrößen sollte auf Dauer ausgelegt sein. Dabei muss durch eine Abstimmung der Messgrößen weitgehend ausgeschlossen werden, dass eine Manipulation der Prozessleistung zu Ungunsten der eigentlichen Prozessziele möglich ist. Zum Beispiel durch pünktliche Lieferung von neuen Bestellungen und einer stark verspäteten Lieferung einer Bestellung, durch die zwar ein hoher Messgrößenwert, jedoch insgesamt eine Verschlechterung des Leistungszieles „Kundenorientierung“ erreicht wird.

Kontrollmöglichkeit:
Den Benutzern sollte innerhalb einer angemessenen Zeitdauer eine Möglichkeit zur Einflussnahme auf die von den Messgrößen erfassten Leistungsmerkmale des Prozesses gewährleistet werden.

Messbarkeit:
Es sind Messgrößen mit quantitativen Maßstäben zu bevorzugen.

Reaktionszeit:
Es dürfen keine wesentlichen zeitlichen Verzögerungen zwischen der Änderung eines Leistungsmerkmals des Prozesses und der Reaktion der Messgröße auftreten. Gegebenenfalls muss die Frequenz der Messungen möglichen Leistungsmerkmaländerungen angepasst werden, um den Informationswert der Messgröße zu erhalten.

Flexibilität:
Bei Veränderungen externer Parameter, wie Produktmix, Unternehmensstrategie oder Kundenanforderungen ist eine entsprechende Anpassung des Messgrößensystems nötig.

Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze wird ein funktionierendes Controllingsystem im Unternehmen prozessorientiert eingeführt. Hierbei können aus integrierter Management(IMS)-Sicht auch eine große Anzahl weiterer Prozessgestaltungssichten kennzahlenbezogen strukturiert und im MITO-Modell aus Konfigurationssicht zugeordnet werden, wie beispielsweise Compliance-, Umwelt-, Energie-, Risikomanagement und viele weitere.

Um festzustellen, welche Methoden besonders geeignet sind, bestimmte Leistungskennzahlen zu verbessern, wird in Abb. 7.23 gezeigt. Vorgegeben ist eine Methodenportfoliomatrix. Die spaltenweisen ausgewählten Leistungskennzahlen deren Verbesserung durch die

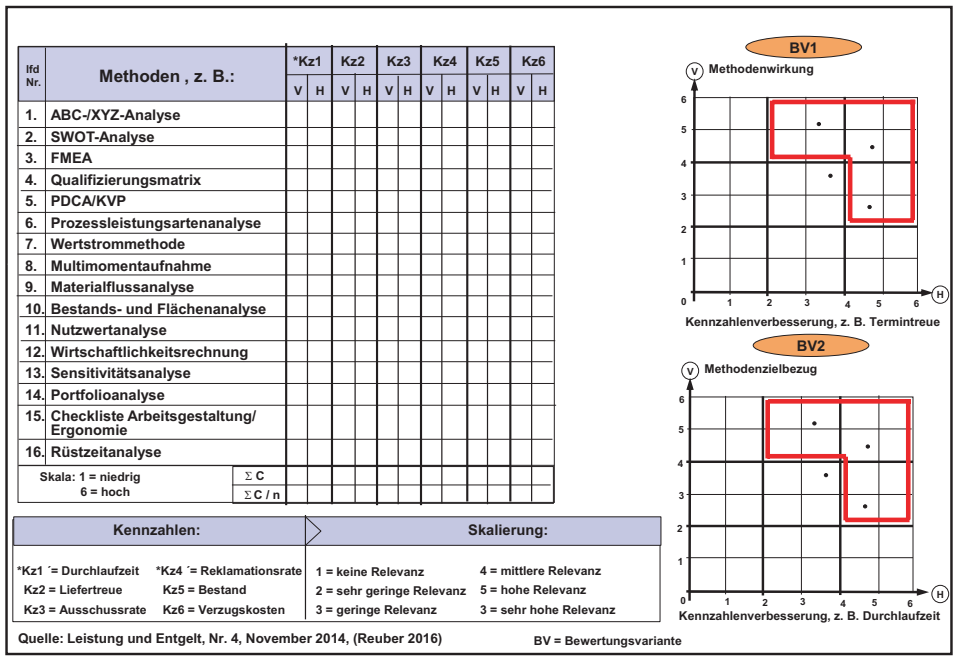


Abb. 7.23 MITO-gestützte Methodenauswahl zur Kennzahlenverbesserung

eingesetzte Methode ermittelt werden soll, sind hier beispielsweise Kz 1 = Durchlaufzeit, Kz 2 = Liefertreue oder Kz 3 = Ausschlussrate usw. Zweidimensional wird jetzt jede einzelne Kennzahl bewertet, inwieweit die zeilenweise angeordnete Methode eine Wirkung auf die betrachtete Kennzahl besitzt und ob hierbei auch ein Verbesserungspotenzial für die betrachtete Kennzahl vorliegt. Auf diese Weise kann also sehr schnell ermittelt werden, welche Methoden besonders gut für bestimmte Leistungs-Kennzahlverbesserungen geeignet sind.

Wie weiter gezeigt, können bei der Bewertungsvariante 2 die Bewertungsdimensionen V = Methodenzielbezug und H = Kennzahlenverbesserung, z. B. Durchlaufzeit zur weiteren Methodenauswahl eingesetzt werden. Zu erkennen ist hierbei, welche Wirkung die jeweilige Methode auf die betrachtete Kennzahl besitzt.

7.9 Durchgängiger Zielvereinbarungsprozess

Zielvereinbarungen spielen bei der Führung mit Zielen eine wichtige Rolle, weil damit der Mitarbeiter bei der Ausführung seiner Tätigkeit erfolgsorientiert geleitet werden soll. Die bereits beschriebene Durchführung von Mitarbeitergesprächen zur Konkretisierung von Prozesszielen, gehört mit zum Kernstück, wobei hier die Führungskraft nicht die Vorgaben alleine formuliert sondern gemeinsam mit dem Mitarbeiter im Rahmen der vorgegebenen Unternehmensziele und deren Leitbilder und Vorgaben gemeinsam entwickelt und in einer von beiden Seiten akzeptierte Vereinbarung einmündet.

Der Zweck und die Aufgaben von Zielvereinbarungen sind beispielsweise:

- Gemeinsame, nachvollziehbare Ausrichtung auf vereinbarte Ziele
- Aktive Mitgestaltung von Vorgesetzten und Mitarbeitern bei der Zielvorgabe
- Leitlinie und Handlungsanweisung an die Mitarbeiter
- Entlastung der Vorgesetzten von operativen Anweisungen
- Übertragung von Handlungsspielräumen mit Selbstverantwortung
- Einführung einer kooperativen und kommunikativen Führungsstruktur
- Einleitung von kontinuierlichen Verbesserungsprozessen
- Unterstützung der Höherqualifizierung von Mitarbeitern
- Einfacheres Vergleichen und Controlling der vereinbarten Leistungskriterien
- Stabilisieren von erreichten Arbeitsstandards

Als Erstes soll über die Erarbeitung von Zielvereinbarungen in Abb. 7.24 eine gemeinsame, nachvollziehbare Ausrichtung auf die vereinbarten Ziele erfolgen. Dazu ist eine aktive Mitgestaltung von Vorgesetzten und den Gruppenmitarbeitern bei der Quantifizierung der einzelnen Ziele erforderlich. Das Ergebnis dieser gemeinsamen Anstrengungen ist eine Leitlinie und Handlungsanweisung an die Mitarbeiter, die den Vorgesetzten von operativen Detailanweisungen entlastet, ihm aber gleichzeitig einen kooperativen und

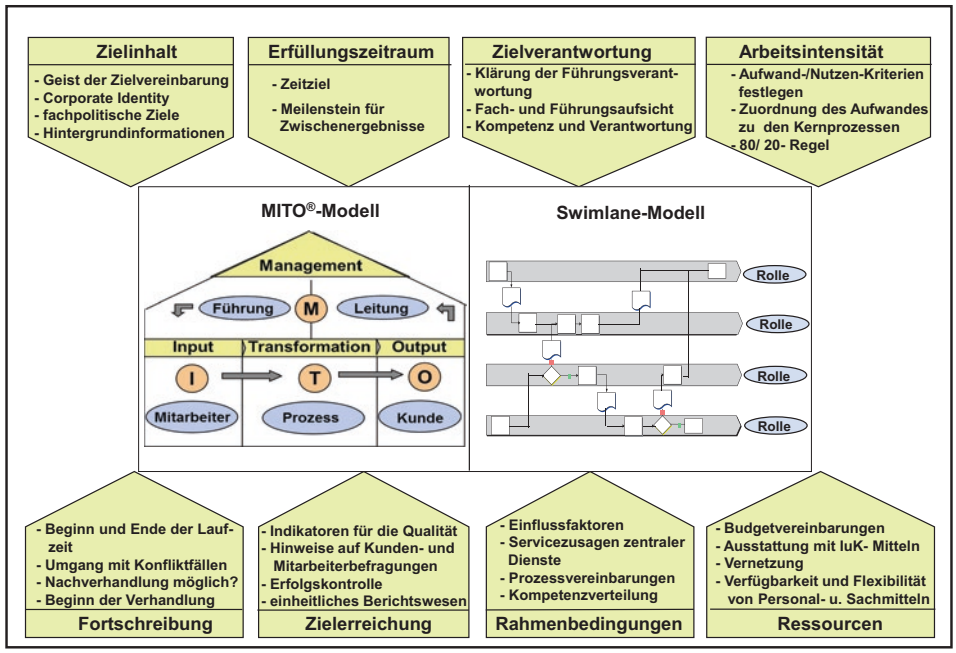


Abb. 7.24 Bestandteile einer Zielvereinbarung

kommunikativen Führungsstil erleichtert, weil er sich nicht mehr in jedes Detail im Arbeitsablauf selber einschalten muss. Dies hängt damit zusammen, dass mit der Vorgabe der Zielvereinbarungen auch Handlungsspielräume mit Selbstverantwortung übertragen werden. Im Rahmen dieser Selbstverantwortung der Gruppe sollen auch kontinuierliche Verbesserungsprozesse eingeleitet und selbstständig durchgeführt werden. Hierbei entsteht ein Höherqualifizierungseffekt der Mitarbeiter, die über Selbstcontrolling selber in der Lage sind ihre Zielerfüllung zu überprüfen. Gleiches gilt für die Vorgesetzten. Auch sie können einfache Vergleiche und Kontrollen der vereinbarten Leistungskriterien durchführen. Auf diese Weise wird im Sinne des bereits erläuterten KVP-Prozesses der Prozessstandard stabilisiert und danach kontinuierlich weiterverbessert.

Wichtig ist, dass die Durchgängigkeit der Zielauflösung von den Unternehmenszielen bis auf die operative Ebene, das heißt bis zum Mitarbeiter, erhalten bleibt. In jeder Ebene ist das Ziel ein definierter und angestrebter Zustand, der durch die Erfüllung von Arbeitsaufgaben erreicht wird.

Um die Zielerfüllung für die Mitarbeiter zu erleichtern, sollten bei den Zielvereinbarungsgesprächen die bereits genannten Regeln beachtet werden. In Abb. 7.25 sind Beispiele für einige Zielvereinbarungen handlungsfeldbezogen abgebildet. Hinter den genannten Zielsetzungen stehen die in Punkt 7.5 erläuterten Kennzahlen, die als

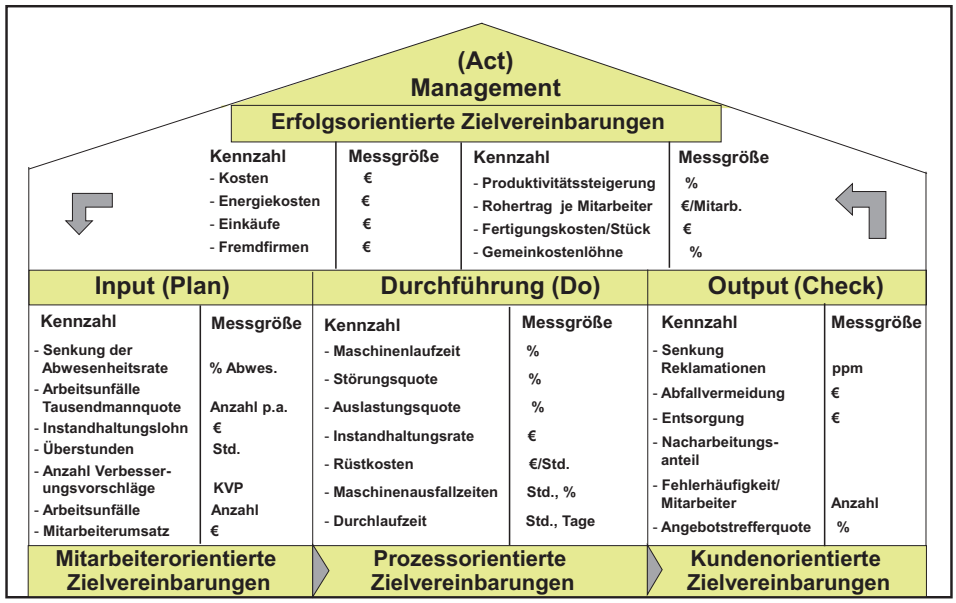


Abb. 7.25 MITO-Kennzahlenstruktur für Zielvereinbarungen

Grundlage für das Messen der Zielerreichung mit der in Abschn. 7.10 behandelten Bonusberechnung herangezogen werden.

Diese Vereinbarungen finden innerhalb eines durchgängigen Controllingsystems, wie in Kap. 14 beschrieben, in Verbindung mit einem Balanced Scorecard Zielsystem Anwendung. Der Vorgesetzte sollte sich innerhalb dieses Zielvereinbarungsprozesses gedanklich vorher mit den einzelnen Schritten auseinander setzen. Zur Vorbereitung durch den Vorgesetzten sind folgende Fragestellungen beispielhaft zu beantworten:

Um den Zielvereinbarungsprozess zwischen Management und Mitarbeiter vollständig und transparent durchzuführen, sind eine ganze Anzahl von Fragen zu beantworten die in Abb. 7.26 gezeigt sind.

Über die gezeigte Zielvereinbarungs-Portfoliomatrix wird einmal nach Bewertungsvariante 1: V = Anforderung, H = Umsetzung und für Bewertungsvariante 2: V = Relevanz und H = Dringlichkeit eine Bewertung der in der Portfoliomatrix genannten Fragen zur Vorbereitung der Zielvereinbarungen toolgestützt durchgeführt. Die grafische Darstellung der Ergebnisse zeigt jetzt für jede einzelne Frage den Handlungsbedarf.

Alle Fragestellungen, die in Bewertungsvariante (BV)1 in ihrer Beantwortung oberhalb der Diagonale liegen, müssen noch weiter detaillierter Beantwortet werden. Bei Bewertungsvariante (BV)2 befinden sich die dringlich noch detailliert zu beantwortenden Fragen im rechten oberen Diagrammfeld.

lfd Nr.	Fragestellungen, z. B.:	V	H
1.	Sind die vereinbarten Ziele dem Mitarbeiter vollständig bekannt?		
2.	Sind sachliche, persönliche, formale oder kollegiale Zwänge und Hindernisse beseitigt?		
3.	Sind alle Stärken des Mitarbeiters ausreichend in Anspruch genommen, um die Ziele zu erreichen?		
4.	Ist geklärt, wie sich der Mitarbeiter beruflich weiterentwickeln kann?		
5.	Ist geklärt, was der Mitarbeiter hindert, um dieses Ziel zu erreichen?		
6.	Ist geklärt, wie als Vorgesetzter die Arbeitsbeziehung zu dem Mitarbeiter eingeschätzt wird?		
7.	Ist geklärt, wie der Zufriedenheitsgrad des Vorgesetzten gegenüber dem Mitarbeiter ist?		
8.	Ist dem Vorgesetzten bekannt, in welchem Maße die Ziele erreicht, übertroffen oder nicht erreicht wurden?		
9.	Ist dem Vorgesetzten bekannt, welche Zwänge oder Behinderungen lagen vorlagen, dass die Ziele nicht erreicht wurden?		
10.	Ist dem Vorgesetzten bekannt, wie die Angemessenheit der Arbeitsausführung ist?		
11.	Ist dem Vorgesetzten bekannt, wie hoch die Zufriedenheit mit dem jetzigen Arbeitsbereich ist?		
12.	Ist dem Vorgesetzten bekannt, ob die Aspekte bei der Tätigkeit gibt, die verändert werden sollen, um die eigene Leistung zu verbessern?		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C		
	Σ C / n		

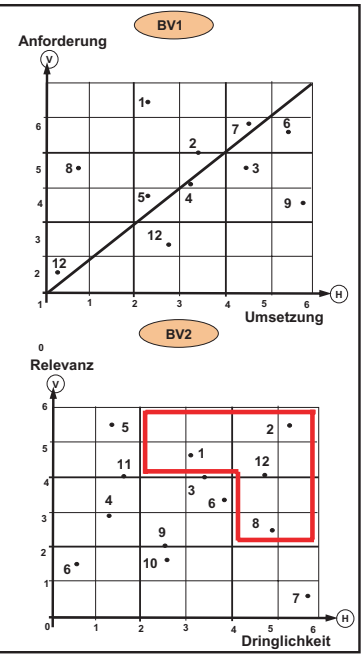


Abb. 7.26 Zielvereinbarungs-Portfoliobewertung

7.10 Prozessbezogenes Prämienberechnungsmodell – Individuelle Zielvereinbarung als Bestandteil der Leistungsbeurteilung

Vorgestellt wird ein einfaches Prämienberechnungsmodell auf der Grundlage von vorher definierten Leistungskriterien, die in Form von Zielvorgaben in den Zielvereinbarungsprozess mit einbezogen sind. Dieses Zielvereinbarungs- und Prämienberechnungsmodell findet in mittelständischen Industrieunternehmen Anwendung. Die Zielvereinbarungen werden im Sinne eines Managementsystems zur Mitarbeiterführung entwickelt. Wobei ausgehend von der Geschäftsführung über die Führungskräfte in allen Hierarchieebenen bis zu den Mitarbeitern bereichs- bzw. arbeitsplatzspezifische Ziele mit persönlichen Entwicklungszielen vorgegeben werden.

Um ein funktionierendes Anreizsystem zur Zielerfüllung zu schaffen, werden pro Leistungskriterium über eine Zielerreichungsgradskala die Zielerreichungsgrade in Mitarbeitergesprächen ermittelt. Diese Bewertung bezieht sich stets auf die Leistung der definierten Leistungskriterien in den letzten zwölf Monaten, wenn möglich jeweils zum Jahresbeginn. Die auf der Grundlage der Leistungsbewertung ermittelte Leistungszulage wird in den folgenden zwölf Monaten jeweils als prozentualer Anteil des tariflichen Grundentgeltes ausgezahlt. Wie Abb. 7.27 zeigt lassen sich die Zielvorgaben in Form von Leistungskriterien den Transformationsprozesssegmenten zuordnen.

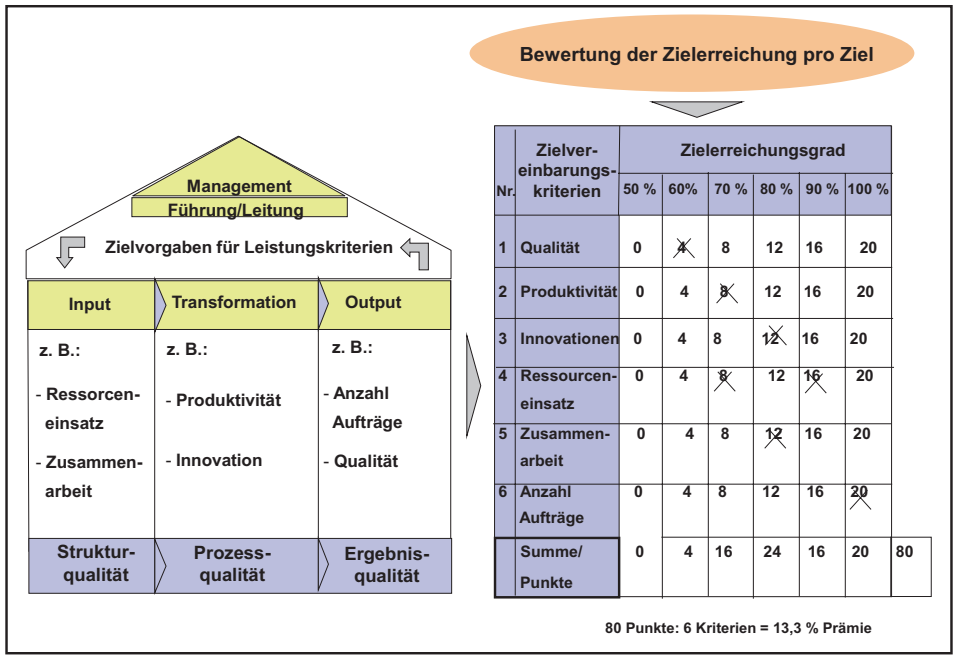


Abb. 7.27 Prämienbewertungsmodell

Die Leistungszulage beginnt beim Zielerreichungsgrad von 60 %, wobei bei den hier gezeigten Beispielen mit den sechs Leistungskriterien jeweils max. 20 Punkte zu erreichen sind. Dieses Bewertungssystem lässt sich einfach variieren, in dem die Leistungskriterien entsprechend ihrer Bedeutung gewichtet werden und beispielsweise ein Leistungskriterium dann die doppelte Bewertungspunktzahl erreichen kann als ein nicht so wichtiges Leistungskriterium. Hinter jedem Leistungskriterium stehen exakte Kennzahlen, die eine prozentuale Zielerreichungsgradbewertung ermöglichen. Dies könnte beispielsweise beim zuerst genannten Leistungskriterium „Qualität" die Höhe der Qualitätskosten oder die Anzahl der Reklamationen pro Jahr sein. Die Produktivitätsleistungskennzahl ist häufig eine definierte Mengengröße. Bei Innovationen lassen sich die Anzahl der Verbesserungsvorschläge mit den dabei erreichten Einsparungen als Kennzahlen heranziehen. Beim Ressourceneinsatz werden ebenfalls konkrete Einsparungssummen zum Beispiel bezüglich Energie, Hilfsstoffe, Wasser oder Rohstoffe genannt. Bei der Leistungskriterium „Zusammenarbeit" wird die Fehlerquote der Beteiligten zugrunde gelegt.

Die Formulierung der Leistungskriterien mit den Messkriterien und die Entscheidungsfindung werden auf einem Zielvereinbarungsformular verbindlich fixiert und von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite unterschrieben. Bei der Ermittlung der Prämie wird das arithmetische Mittel aus den Bewertungen für die einzelnen Leistungskriterien anhand des festgestellten Zielerreichungsgrades gebildet. Durch dieses transparente Verfahren ist es möglich, die in die Prämienberechnung einbezogenen Zielvereinbarungen ohne Schwierigkeiten bei der Bewertungsdurchführung in Konsens alle Beteiligten umzusetzen. Die konkreten Messgrößen für die Leistungskriterien geben eine klare Ori-

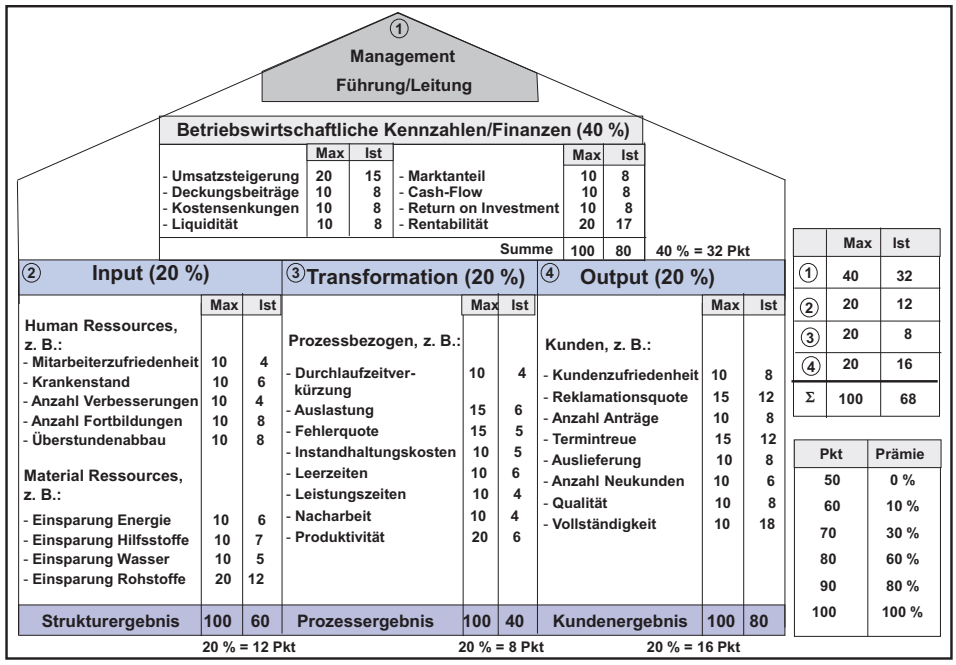


Abb. 7.28 Prämienbewertungsschema bei Zielvereinbarungen

entierung mit der Möglichkeit eines individuellen Zuschnitts der Leistungsbeurteilung auf den einzelnen Mitarbeiter. Auseinandersetzungen über die richtige Beurteilung zwischen Vorgesetzten und Mitarbeiter können anhand dieses Verfahrens sachlicher durchgeführt werden als bisher. Durch die Einfachheit des Bewertungssystems ist ein klarer Überblick über den tatsächlichen Leistungsstand gegeben. Gleichzeitig erkennt der Mitarbeiter, dass seine Anstrengungen gerecht entlohnt werden. Aus den Erfahrungen eines derartigen Bewertungsschemas lassen sich in den folgenden Jahren der Anwendung dieses Beurteilungssystems sicherlich auch Ansätze zur Anreizsystemverbesserung finden. Weiter ist dieses Anreizsystem durch die Zufügung von Leistungskriterien sehr flexibel erweiterbar. Abb. 7.28 zeigt ein erweitertes MITO-modellbezogenes Prämienbewertungsschema, das nach den gleichen Überlegungen strukturiert ist.

Hierbei kann für jedes MITO-Modellsegment ein separates Schema vereinbart werden.

Literatur

Kosiol E (1962) Organisation der Unternehmung. Betriebswirtschaftlicher Verlag, Wiesbaden

Thom N, Wenger AP (2002) Die effiziente Organisation. Bewertung und Auswahl von Organisationsformen. Organisations Wissen, Bd 9. Schweizerische Gesellschaft für Organisation und Management, Glattbrugg

Thom N, Wenger AP (2010) Die optimale Organisationsform. Grundlagen und Handlungsanleitung. Springer/Gabler, Wiesbaden

Strategieableitung und Handlungsfeldanalysen

8

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 5 befasst sich im Rahmen der strategischen Unternehmensführung mit der methodengestützten Visionsvorgabe und der Ableitung der notwendigen Unternehmens-, Wettbewerbs- und Generalmanagementumsetzungs-Strategien für das Erreichen der In Masterplanschritt 4 ermittelten Unternehmenszielsetzungen.

Auf diese Weise soll eine erfolgreiche langfristige Unternehmensentwicklung und -Existenz durch Ausrichtung der Unternehmensressourcen und -fähigkeiten auf die Umwelt sowie der Aufbau und die Erhaltung dauerhafter Erfolgspotenziale sichergestellt werden.

8.1 Systematische Strategieentwicklung

In Kap. 4 wurden bei der Beschreibung bereits die wesentlichen notwendigen Aktivitäten einer erfolgreichen Business-Modellumsetzung aus ganzheitlicher Sicht innerhalb der MITO-Modell-Segmente erläutert. Um die aus der Mission und Vision sowie aus den in Kap. 6 beschriebenen Veränderungsanalysen in Masterplanschritt 4 in Kap. 7 abgeleiteten Unternehmenszielsetzungen zu erreichen, sind jetzt die in diesem Masterplanschritt 5 behandelten Geschäfts-, Wettbewerbs- und Umsetzungsstrategien systematisch zu bestimmen, die anschließend durch die zu implementierenden Geschäftsprozesse im Masterplanschritt 6 in Kap. 9 im Rahmen eines ganzheitlichen Business Process Managements (BPM) umzusetzen sind.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_8

Nach Knuppertz, Thilo (Knuppertz und Ahlrichs 2008) ist das Ergebnis der Strategieableitung

1. Ein ausgewähltes Marktsegment
2. Ein definiertes Wettbewerbsverhalten
3. Ein Vorgehensplan zur Strategieumsetzung durch ein funktionierendes Prozessmanagement mit klaren Prozesszielen

mit anschließender strategischer Kontrolle und Risikobewertung zur Überprüfung der Wirksamkeit dieser Strategien im Regelkreis.

Wiggers, Peter (Wiggers et al. 2004) bezeichnet strategisches Denken als Managementkompetenz, die die Handlungsfelder bzw. Erfolgsfaktoren

„Strategie, Kultur, Technologie und Organisation"

umfasst und die sich ebenfalls im MITO-Modell wiederfinden. Ergänzend dazu sind als weitere elementare Erfolgsfaktoren im MITO-Modell als Strategie-Bezugsrahmen noch die qualifizierten Mitarbeiter und das innovative Kundenprodukt enthalten. Im zuerst genannten Handlungsfeld „Strategie" ist grundsätzlich in Bezug auf das vorliegende Businessmodell zu klären:

1. Wo stehen wir? (Ausgangssituation mit Stärken und Schwächen)
2. Wo wollen wir hin? (längerfristige Zukunft mit Chancen und Risiken)
3. Wie kommen wir dahin? (überführen der strategischen Zielsetzungen in das operative Tagesgeschäft)

Die erfolgreiche Umsetzung des beschriebenen Businessmodells in den MITO-Modell-Strukturen beinhaltet die von vielen Autoren, wie z. B. *Stöger, Knuppertz, Wiggers,* vorgeschlagenen Vorgehensweisen und Aktivitäten. Anhand einer großen Anzahl von Referenz-Portfoliomatrizen werden methodisch beispielsweise folgende Produkt-/Markt-/Kommunikationsfragen zur Klärung der Markt- und Wettbewerbsverhältnisse beantwortet, um anschließend die richtigen Geschäfts- und Wettbewerbsstrategien zu bestimmen; immer mit der übergeordneten Prämisse, das Unternehmen d. h. die Prozesse zur Umsetzung dieser Strategien am Kundennutzen auszurichten.

- Mit welchen Produkten, Dienstleistungen und Systemen will das Unternehmen in den nächsten fünf bis zehn Jahren auftreten, um nachhaltig Erfolg zu haben?
- Wie hebt sich das Angebot für die Zielgruppe (das heißt das vom Unternehmen ausgewählte Marktsegment) von der Konkurrenz ab?
- Worin besteht der Wettbewerbsvorteil bezüglich der Schlüsselfaktoren?
- Auf welchen Märkten bzw. in welchen Marktsegmenten soll dies geschehen?
- Auf welchen Vertriebskanälen sollen die Produkte oder Dienstleistungen am Markt platziert werden?

- Wird damit die Zielgruppe optimal bedient (Kundennutzen)?
- Welche Leistungen bietet unsere Konkurrenz?
- Welche zusätzlichen Leistungen bietet der Kernprozess auf Grund der vorhandenen Kernkompetenz am Markt?
- Wie soll sich das Unternehmen verhalten, um seine VISION zu erreichen?

Aus Strategieableitungssicht lassen sich die bereits in Kap. 4 erläuterten Grundfragen einer erfolgreichen Business-Modell-Umsetzung in der MITO-Modellstruktur noch einmal präzisieren. Wie Abb. 8.1 zeigt, stellt sich übergeordnet die Frage, welche Veränderungen und neue Anforderungen auf die Unternehmen zukommen. Hierauf wurde bereits in Kap. 6 im Masterplanschritt 3 mit den dort beschriebenen Methoden-gestützten Veränderungs-, Auswirkungs- und Anforderungsanalysen eine Antwort gegeben.

Auch in Bezug auf die Identitätsfragen im MITO-Führungssegment im Abschn. 4.1 mit Klärung der Markt- und Wettbewerbsverhältnisse liegen klare Erkenntnisse vor. Im Schwerpunkt läuft es jetzt darauf hinaus, die Produkte und Dienstleistungen zu fixieren, die die Kunden erwarten. Welche Chancen und Risiken dabei in den potenziellen Märkten vorhanden sind, welche Methoden und Verfahren bei der Transformation eingesetzt werden müssen und welche relevanten Stärken und Schwächen des Unternehmens gegenüber der Konkurrenz besteht, muss systematisch beantwortet werden. Auch die Klärung der Partnerfrage über Stakeholder-Analysen, sowie die richtige Einschätzung der Konkurrenzsituation durch die transparente Erarbeitung der bereits genannten Bestimmungsgrößen des Wettbewerbs spielt hier eine Rolle.

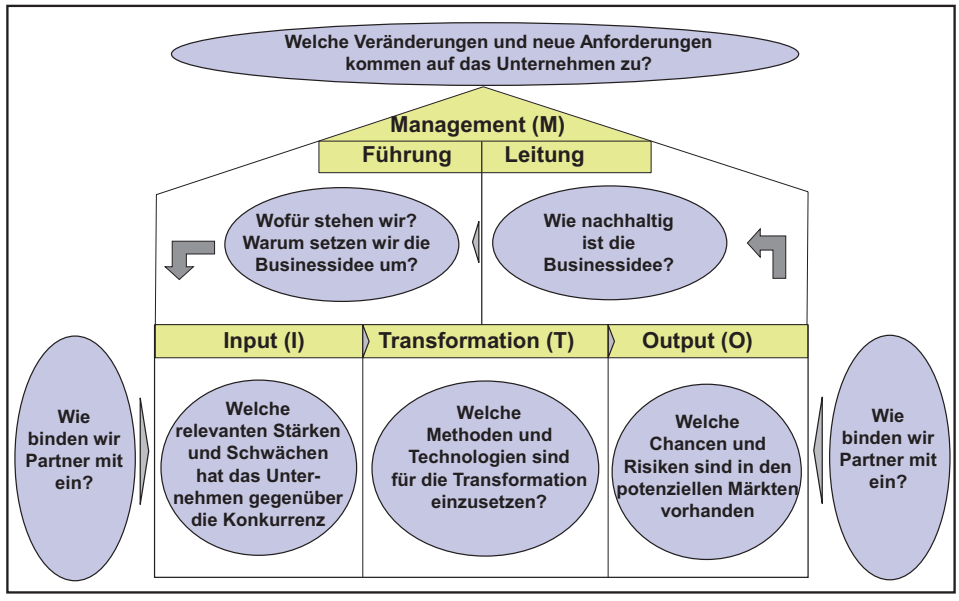


Abb. 8.1 MITO-modellbezogene Organisationsentwicklungsdiagnose zur Strategieableitung

Der Lösungsansatz dafür sind die nachfolgend beschriebenen SWOT-Marktaktivitäts-, Produkt- und vielen weiteren Analysen. Die Ergebnisse sind auch der Bezugspunkt für eine BPM-Implementierung als Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung bzw. für die Unternehmens- und Prozesszielerreichung. Den Gesamtzusammenhang einer systematischen Strategieentwicklung mit dem MITO-Modell als Erklärungsmodell zeigt Abb. 8.2.

Aus der Vision, Mission und den Veränderungsanalysen ergeben sich die Unternehmens(formal)ziele. Den Umsetzungsregelkreis in Bezug auf diese Unternehmenszielvorgabe zeigt das MITO-Modell. Zum Erreichen dieser Ziele auf der strategischen Managementebene mit dem Führungs- und Leitungssegment werden systematisch über Erfolgspotenzial- und Erfolgsfaktoranalysen die notwendigen Geschäfts- und Wettbewerbsstrategien abgeleitet. Die prozessbezogene Umsetzung dieser Geschäfts- und Wettbewerbsstrategien erfolgt über die General-Management-Strategie, immer bezogen auf die im unternehmensspezifischen Prozessmodell definierten vorgelagerten Unterstützungsprozesse, Kernprozesse und nachgelagerten Unterstützungsprozesse. Über die Feedback-Funktion wird dann die Wirksamkeit nach der Prozessdurchführung durch Effektivitätsanalysen auf der Managementebene und Effizienzanalysen auf der Prozessanalyse festgestellt. Aus Kunden-/Nutzenanalysen ergeben sich immer wieder neue Anstöße zur kontinuierlichen Verbesserung. Der Umsetzungskreislauf beginnt von vorne.

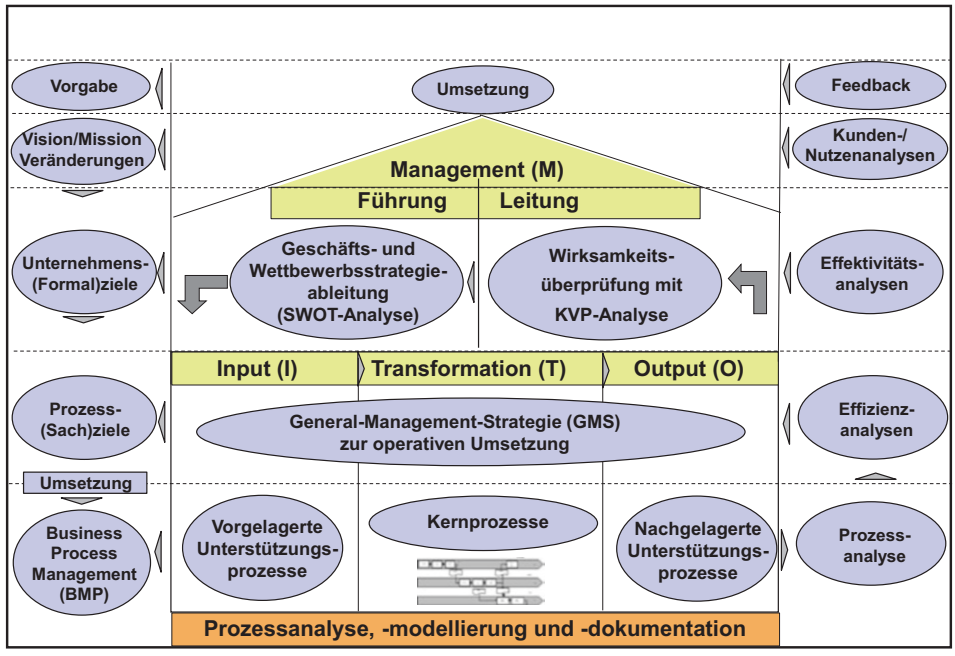


Abb. 8.2 MITO-modellbezogene Strategie- und Handlungsanforderungen

8.2 Marktverhaltens- und Wettbewerbsstrategieableitung

Gefordert sind bei der Marktverhaltens- und Wettbewerbsstrategieableitung hier vor allem die Führungskräfte, die den Veränderungsprozess für ihr Unternehmen erkennen müssen, um die richtigen Strategien auszuwählen und anzuwenden. Wobei eine Strategie alleine für sich nicht hilfreich ist. Eine in der Literatur häufig anzutreffende Gliederung unterscheidet folgende Strategiearten:

- Die übergeordnete Unternehmensstrategie bezieht sich auf das Marktverhalten (Marktverhaltensstrategie)
- Die Geschäftsstrategie legen das Wettbewerbsverhalten innerhalb der gewählten Marktstrategie fest
- Die prozessbezogenen Umsetzungsstrategien für diese beiden Strategien lassen sich über ein General-Management-Strategie (GMS)-Modell bündeln

Wobei sich diese drei Strategiearten, wie in Abb. 8.3 gezeigt, sehr gut miteinander kombinieren lassen.

Die **Marktverhaltensstrategien** orientieren sich an den Aktivitäten der Konkurrenz. Aus diesem Grund sind sie überwiegend gegenwartsbezogen im Gegensatz zu Entwicklungsstrategien, die eher zukunftsorientiert ausgelegt sind. Hierbei setzt sich das Unternehmen aktiv mit den Verhaltensweisen der Wettbewerber auseinander und kann dabei

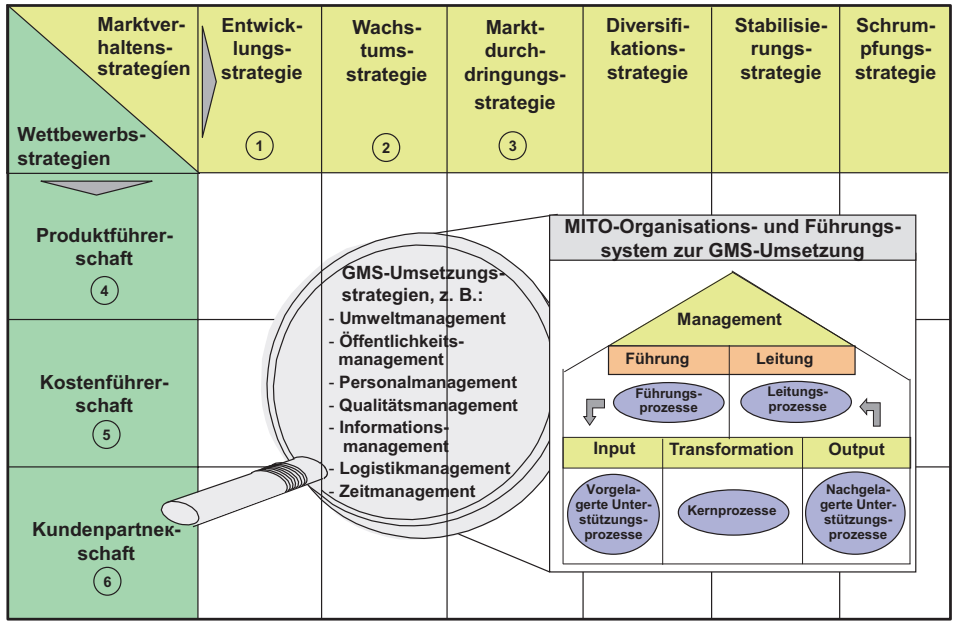


Abb. 8.3 Verknüpfung von Verhaltens-, Wettbewerbs- und Umsetzungsstrategien

offensive oder defensive Maßnahmen ergreifen. Bei der Angriffsstrategie als Offensivstrategie ist das Ziel den Marktführern mit aggressiven Maßnahmen, und ggf. auch durchaus mit der Bereitschaft dabei Konflikte auszulösen, Marktanteile abzunehmen. Hierzu ist es nötig, dass gegenüber diesem Marktführer für den Kunden langfristige Kostendifferenzierungsvorteile existieren. Allerdings muss auch das Unternehmen gewappnet sein, Vergeltungsmaßnahmen des Marktführers abzuwehren.

Bei den **Angriffsstrategien** sind mehrere Unterscheidungen möglich. Bei der Strategie des Direktangriffes richten sich die Maßnahmen gegen die Kernprodukte der Mitbewerber, beispielsweise durch Einführung neuer Produkte oder Preissenkungen. Bei der Angriffsstrategie des Flankenangriffes werden lokalisierte Schwachstellen von Konkurrenten angegriffen, beispielsweise durch neue Verpackungen oder ein neues Design. Bei der Umzingelungsstrategie wird versucht, die Marktposition des Mitbewerbers gleich von mehreren Seiten anzugreifen. Dies kann zum Beispiel durch Billigprodukte oder auch durch Spitzenprodukte erfolgen, die neu auf den Markt gebracht werden.

Bei der **Gorillastrategie** erfolgt ein Zermürbungskampf mit der Konkurrenz, beispielsweise durch permanente Abmahnung oder Verwicklung in Prozesse. Verstärkt werden können diese Angriffsstrategien durch Verdrängungsstrategien mit dem Ziel, noch weitere Marktanteile von Konkurrenten zu erlangen. Durch Status-Quo-Strategien soll das Einbringen von Konkurrenten verhindert werden, nachdem eine bestimmte angestrebte Marktposition erreicht ist.

Bei **Konfliktvermeidungsstrategien** versucht man, den Mitbewerbern aus dem Weg zu gehen und begnügt sich mit der Verteidigung von Marktnischen. Weiter versucht das Unternehmen eventuelle Angriffe durch Konkurrenten durch eine Defensivstrategie zu verringern. Hierzu gehören wirksame Abschreckungsargumente und geeignete Gegenmaßnahmen, einen Herausforderer zu beeinflussen, dass ein möglicher Angriff nicht erfolgreich ist.

Bei den **Entwicklungsstrategien** soll die Wettbewerbsposition des Unternehmens auf Dauer verbessert werden. Über die Kooperationsstrategie kann diese in Form der Zusammenarbeit von Unternehmen erfolgen. Diese Strategie wurde bereits in Abschn. 5.7 bei der virtuellen Unternehmensbildung ausführlicher beschrieben.

Bei den **Wachstumsstrategien** geht es um die Realisierung von Wachstumschancen, um die Gewinnziele zu erreichen. Dabei geht die Marktdurchdringungsstrategie der Ausschöpfung des Marktpotenzials von existierenden Produkten in bestehenden Märkten durch eine Intensivierung der Marketinganstrengungen. Hier ist das Ziel, das Marktvolumen und den eigenen Marktanteil zu vergrößern. Bei der Diversifikationsstrategie verlässt das Unternehmen seine bisherigen Marktsegmente, um neue Produkte in neuen Märkten zu platzieren. Hierbei handelt es sich um eine sehr anspruchsvolle Strategie.

Bei der **Marktdurchdringungs**- oder **Internationalisierungsstrategie** wird versucht, durch strategische Allianzen und Kooperationen der Zugang und damit die Wettbewerbsvorteile von weltweiten Absatz- und Beschaffungsmärkten zu erhalten, um so zum Global Player und Weltmarktführer zu kommen.

Die ebenfalls zur Wachstumsstrategie gehörende **Markterschließungsstrategie** zielt darauf ab, für zurzeit bereits vorhandene Produkte neue Märkte in bislang unerschlossenen regionalen, nationalen oder internationalen Märkten zu erschließen oder in zusätzliche Marktsegmente durch Entwicklung neuer Anwendungsmöglichkeiten für die bestehenden Produkte einzudringen.

Bei der **Stabilisierungsstrategie** geht es darum, über geeignete Maßnahmen für die bestehenden Produkte den vorhandenen Marktanteil langfristig zu sichern.

Bei der **Schrumpfungsstrategie** sollten für bereits lange am Markt platzierte Produkte die Marktanteile langsam verringert werden, um über neue Produkte neue Märkte zu gewinnen.

Die erläuterten **Marktverhaltensstrategien**, die in erster Linie das Erreichen der obersten Unternehmensziele – d. h. die langfristige Absicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch ständige Gewinnerzielung innerhalb der ausgesuchten Kundenzielgruppe – anstreben, um damit die Überlebensfähigkeit in den Märkten auf Dauer zu sichern, werden durch eine Ebene tiefer liegende Geschäfts-/Wettbewerbsstrategien ergänzt.

Beispiele für **Geschäftsstrategien** zum Erreichen von Wettbewerbsvorteilen in Anlehnung an Michael E. Porter 1992 wurden in Abb. 8.3 bereits genannt. Jedes Unternehmen hat für seine strategische Ausrichtung die Wahl zwischen mehreren unterschiedlichen Wettbewerbsstrategien. Vorausgesetzt wird, dass die Geschäftsfelder, auf denen sich das Unternehmen im Markt betätigt, klar vorgegeben sind. Hierbei handelt es sich um die bereits in Kap. 4 durchgeführte Betrachtung zur strategischen Positionierung des vorhandenen Businessmodells durch die Analyse der Ausgangssituation, sie wird auch als Geschäftsstrategiefestlegung bezeichnet.

Die unterschiedlichen **Wettbewerbsstrategien** lassen sich differenzieren nach Produktführerschaft, Kostenführerschaft und Nischenpolitik (Kundenpartnerschaft).

Bei der **Produktführerschaft** wird eine Differenzierung gegenüber der Konkurrenz über unterschiedliche Merkmale angestrebt. Ziel ist es also das Unternehmen über sein Produkt- oder Dienstleistungsangebot so am Markt zu positionieren, dass es als einzigartig in der ganzen Branche angesehen wird. Die Differenzierungskriterien und damit Wettbewerbsfaktoren sind hierbei beispielsweise die eingesetzte Technologie, das vorhandene **Innovationspotenzial**, die angebotene Flexibilität, Qualität oder der Lieferservice.

Bei der **Kostenführerschaft** versucht das Unternehmen der Anbieter mit den niedrigsten Kosten bei der Leistungserstellung zu werden. Damit ergibt sich natürlich eine starke Konzentration auf Kostenreduzierungsansätze. Am leichtesten lässt sich das über große Stückzahlen mit hoher Produktivität und optimalen Prozessen erreichen. Aus diesem Grund setzt diese Strategie relativ große Märkte voraus. Im Hinblick auf die Logistik muss ein Unternehmen als Voraussetzung für die Anwendung den Servicegrad der Logistik auf ein akzeptables Mindestniveau bringen, um danach alle weiteren Logistikentscheidungen von den damit beeinflussten Kosten zu treffen. Häufig lassen sich hier – wie bereits ausführlich beschrieben – über Partnerschaften Kostenreduzierungen in der Wertschöpfungskette erreichen.

Bei der **Nischenpolitik** versucht sich der Betrieb als Anbieter auf bestimmten Teilmärkten oder Marktsegmenten zu konzentrieren. Innerhalb dieses Segmentes einer Gruppe von Segmenten, soll eine langfristige Kundenbindung bzw. -beziehung auf Grund von Spezialisierungen aufgebaut werden, indem es die individuellen Bedürfnisse der Kunden wegen seiner spezifischen Problemlösungsfähigkeiten umfassend erfüllt. Geforderte Fähigkeiten sind hierbei, kleine Serien wirtschaftlich zu fertigen sowie hohe Flexibilität und Servicequalität.

Aus diesen Ausführungen ist zusammenfassend festzuhalten, dass der Kostenminimierer mehr auf Standardisierung aus ist, keine Extraleistungen bietet, allerdings dafür das beste Preis/Leistungsverhältnis besitzt. Schwerpunkte seiner Tätigkeiten werden immer Wertschöpfungsanalysen zur kontinuierlichen Kostenreduktion sein. Der Produktführer wird versuchen, über Innovationen Werbung und Differenzierungsmerkmale im Service ein für seine Branche einzigartiges Image zu bekommen, während bei der Kundenpartnerschaft die Gesamtlösung auf Spezialgebieten eine erfolgreiche Nischenpolitik ermöglicht. Der Global Player wird über strategische Allianzen versuchen, globale Marktmacht zu erhalten.

8.3 Umsetzung der General-Management-Strategie über das MITO- und Swimlane-Prozessmodell

Die oben erläuterten unternehmensspezifischen Marktverhaltensstrategien, wie z. B:

- Entwicklungsstrategie
- Wachstumsstrategie
- Marktdurchdringungsstrategie

und Wettbewerbsstrategien, z. B.

- Produktführerschaft
- Kostenführerschaft
- Kundenpartnerschaft

müssen produkt- und dienstleistungsbezogen im Sinne der Unternehmenspolitik umgesetzt werden. Dies erfolgt hier – wie einleitend beschrieben – durch den Einsatz von General-Management-Strategien (GMS), die dann auf Bereichs- oder Hauptprozessebene die dazugehörenden Prozessziele vorgeben.

Bei diesen Umsetzungsstrategien handelt es sich um die den einzelnen MITO-Modellsegmenten mit den darin enthaltenen übergeordneten Strategie-, Ziel- und Handlungsfeldern „Kunden-, Mitarbeiter-, Prozess- sowie Finanz- und Ertragsorientierung“ zugeordnete Einzelstrategien wie Marketingmanagement, Kundenbeziehungsmanagement,

Innovationsmanagement, Umweltmanagement oder Beanstandungsmanagement. Diese Umsetzungsstrategieeinteilung lässt sich auch aus funktionsorientierter Sicht vornehmen z. B.:

- Vertriebsstrategie
- Beschaffungsstrategie
- Finanzierungsstrategie
- Personalstrategie
- Entwicklungsstrategie
- Produktionsstrategie
- Versandstrategie

Diese funktionsbezogenen Umsetzungsstrategien sind in diesem Falle den einzelnen Abteilungen zuzuordnen. Der Nachteil dieser funktionsorientierten Betrachtungsweise ist aber, dass die übergreifende Gestaltungs- und Optimierungssicht mit der Ausrichtung auf den Kunden im Gegensatz zur prozessbezogenen Zuordnung unterbleibt.

Das MITO-Modell dient hier ebenfalls als Bezugs- und Ordnungsrahmen für die Anwendung der General-Management-Strategie (GMS). Die bereits in Kap. 1 erläuterten vier Strategie- und Handlungsfelder Erfolgsorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung, Kundenorientierung, die aus ganzheitlicher Sicht vom Management abzudecken sind, lassen sich den einzelnen MITO-Modellsegmenten im Regelkreissinne zuordnen. Auch die zu jeder einzelnen GMS-Strategie dazugehörenden Erfolgsfaktoren, Ziele, Maßnahmen und Kennzahlen werden über das MITO-Modell strukturiert. Wobei die Erfolgsorientierung im Managementsegment noch in die hier nicht berücksichtigten Finanzorientierung (Führung) und Ertragsorientierung (Leitung) unterteilt wurde.

Zusammengefasst wird unter der General-Management-Strategie innerhalb der o. g. Strategiefelder „Erfolgsorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung, Kundenorientierung“ die Bündelung aller einzelnen Managementumsetzungsstrategien als Reaktion auf die externen Veränderungsprozesse verstanden, die richtigen Zielvorgaben von den Verantwortlichen im Managementsegment vorzugeben, um diese gemeinsam mit dem Kern-Know-how der Mitarbeiter im Inputsegment umzusetzen und mit einer prozessorientierten Arbeitsorganisation mit den dahinterstehenden Geschäfts- und Betriebsprozessen hinsichtlich der Kosten, Zeiten, Produktivität, Flexibilität, Qualität und dem Service im Transformationssegment so zu gestalten, dass durch den Faktoreinsatz die kritischen Erfolgsfaktoren zum gemeinsamen Nutzen des Kunden erfüllt werden (Outputsegment).

Insbesondere werden durch die Einbringung der Einzelstrategien der General-Management-Strategie den immer kurzlebiger werdenden Markt- und Kundenbedarfsstrukturen Rechnung getragen. Auf diese Weise erfolgt die Unterstützung für die beschriebenen Unternehmens- und Geschäftsstrategien mit ihrer klassischen Ausrichtung der Marktpositionierung im Hinblick auf eine rasche, unberechenbare, turbulente Marktentwicklung.

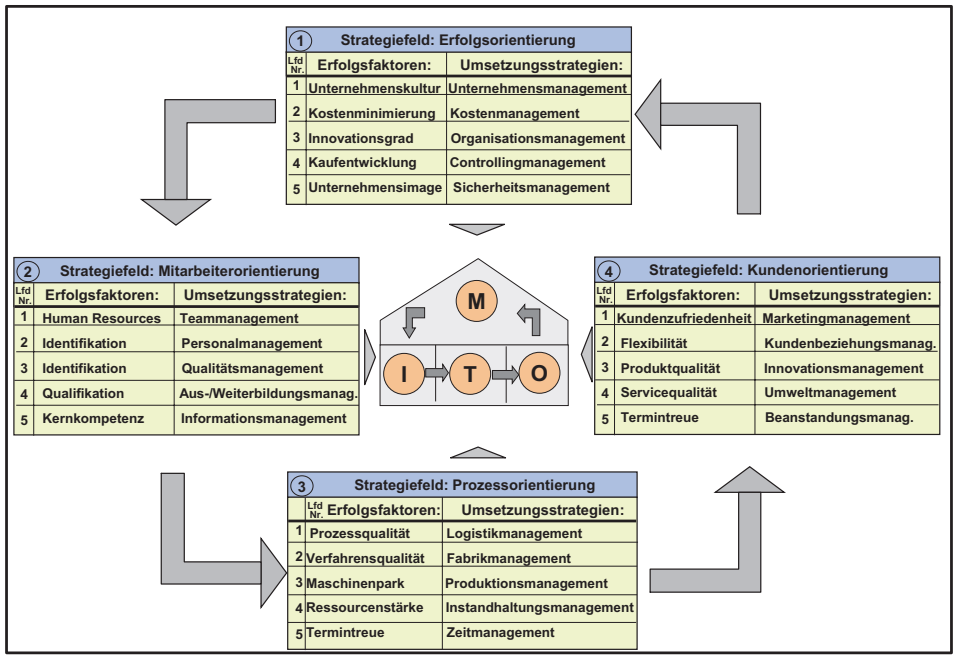


Abb. 8.4 General-Management-Strategie – Erfolgsfaktorbündelung führt zum Markterfolg

Diese Umsetzungsstrategien besitzen einen direkten Bezug zu den kritischen Erfolgspotenzialen und kritischen Erfolgsfaktoren. Diese direkte Zuordnung wird über Abb. 8.4 noch einmal deutlicher. Hier sind innerhalb der einzelnen vier Strategie- und Handlungsfelder den dort genannten Einzelstrategien die dazu gehörenden Erfolgspotenziale oder Erfolgsfaktoren zugeordnet.

Die Bündelung der Umsetzungs- bzw. Einzelstrategien zu einem General-Management-Strategie-Modell bewirkt neben der Integration dieser Strategien mit den dahinter stehenden Erfolgsfaktoren und Erfolgspotenzialen innerhalb des unternehmensspezifischen Prozessmodells eine weitere prozessbezogene Integration aller dazu gehörenden Anforderungen, Handlungsanweisungen, Zielvereinbarungen, Maßnahmen, Aktivitäten, aber gleichzeitig auch eine Partner-, Mitarbeiter-, Prozess-, Organisations-, Informations- und Methodenintegration.

Damit wird dieser General-Management-Strategie-Ansatz zu einem umfassenden, ganzheitlichen und durchgängigen Organisations- und Prozessentwicklungs- bzw. -gestaltungsansatz, der es dem Unternehmen erlaubt, auf die vielfältig steigenden Anforderungen aus den Veränderungsprozessen richtig zu reagieren. Dies geschieht in Verbindung mit dem bereits innerhalb dieses Kapitels beschriebenen Organisationsebenenmodell, das ja Bestandteil des ebenfalls beschriebenen Metamodells zum Integrierten Organisations- und Prozessmanagement ist.

8.4 Handlungsbedarfsanalyse mit Strategieableitung

Um die vorgegebenen Unternehmensziele auch tatsächlich zu erreichen, sind eine ganze Anzahl von zweidimensionalen Handlungsbedarfsanalysen erforderlich, die klare Aussagen zu den einleitend in Kap. 8 genannten Fragestellungen geben, um damit die richtigen Strategieentscheidungen zu treffen. Aus ganzheitlicher Sicht sind in Abb. 8.5 die grafischen Ergebnisdarstellungen dieser Handlungsbedarfsanalysen im Portfoliodiagramm genannt, wobei hier speziell die im MITO-Modell-Führungssegment genannten Marktsegment- und Wettbewerbsverhaltensanalysen mit den dazugehörenden Praxisbeispielen im Fokus stehen.

Durch diese portfoliobezogenen Handlungsbedarfsanalysen erfolgt eine Präzisierung der Fragestellungen wie beispielsweise:

- Wie muss die unternehmensspezifische Bündelung der kritischen Wettbewerbsfaktoren erfolgen (strategiebezogen)?
- Welche Schlüsselprozesse erfüllen welche strategischen Ziele?
- Wie sieht die Organisations- und Prozessstruktur des Unternehmens aus?
- Welche Umsetzungsstrategie findet in welchem Geschäftsprozess Anwendung?
- Welche Produkte sind in welchen Marktsegmenten zu platzieren?
- Welches sind dafür die organisationsspezifischen Erfolgspotenziale und -faktoren?
- Welche Kernkompetenzen besitzt die Organisation?
- In welchen Prozessen kommen diese Kernkompetenzen am besten zur Wirkung?
- Welcher Handlungsbedarf ist vorhanden, um die Potenziale und Kernkompetenzen zu aktivieren bzw. zu verbessern?
- Welche Strategien sind einzusetzen mit welcher strategischen Ausrichtung?

Beispielsweise kann eine strukturierte produktbezogene Analyse möglicher Marktstrategieansätze helfen, die wirklich relevanten, d. h. bedeutenden und zielführenden Ansätze zu erkennen. In Abb. 8.6 ist eine MITO-Portfoliomatrix mit einigen Marktstrategieansätzen gezeigt, die über eine zweidimensionale Bewertung beispielsweise nach der Bewertungsvariante (BV) 1 V = Bedeutung und H = Zielführung oder Bewertungsvariante (BV) 2 V = Aufwand und H = Nutzen durchgeführt werden kann. In Bezug auf verschiedene Produkte lassen sich jetzt beispielsweise mit dem Führungsteam diese Marktstrategieansätze bewerten.

Die Ergebnisse der Bewertung der verschiedenen Marktstrategieentwicklungsansätze zum Erreichen der Unternehmensziele lassen sich im Portfoliodiagramm grafisch abbilden. Hier sind dann auch die Handlungsfelder aufgezeigt, mit welchen Marktstrategieansätzen man weiter arbeiten sollte. Diese gilt es dann, in der nächsttieferen Ebene noch einmal ebenfalls über eine Portfoliomatrix in einzelne Ausprägungen zu zerlegen, um eine eindeutige Zuordnung vorzunehmen. Anschließend werden dazu die erforderlichen Maßnahmen entwickelt, um die lokalisierten Marktstrategieansätze auch erfolgsbringend umzusetzen.

Eine weitere Strategiebewertung mit dem MITO-Methoden-Tool bezieht sich auf eine Strategiethemenauswahl. Ausgangspunkt ist die in Abb. 8.7 gezeigte MITO-Portfoliomatrix,

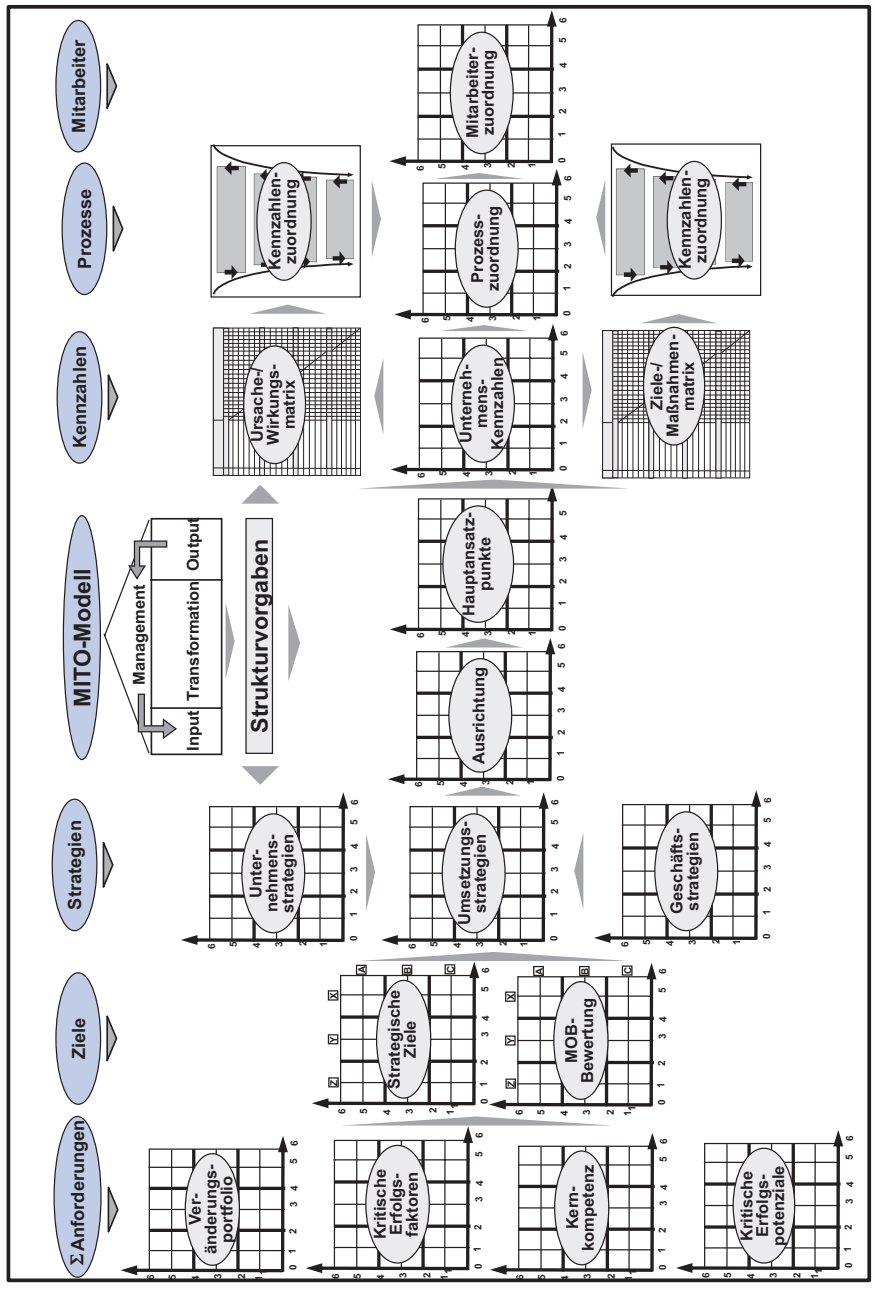


Abb. 8.5 Durchgängige MITO-modellbezogene Portfolioanalyse und Bewertung für einen strategischen Wandel

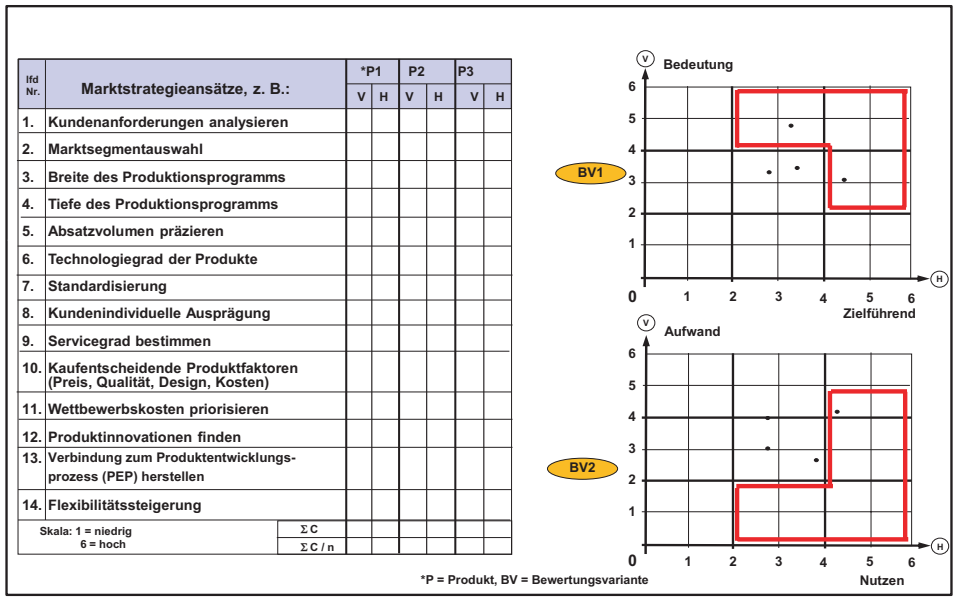


Abb. 8.6 Marktstrategieentwicklung zum Erreichen der Unternehmensziele

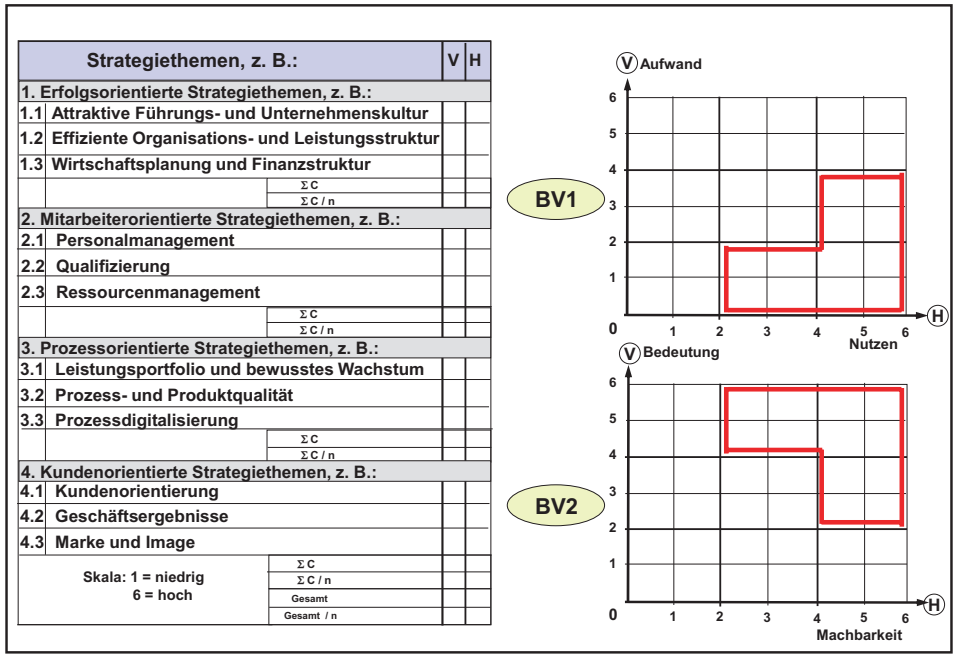


Abb. 8.7 MITO-Portfolio-Strategiethemenbewertung für Unternehmen

in der die übergeordneten Strategiethemen MITO-modellbezogen geclustert sind. Hier unterteilt in: „Erfolgsorientierte Strategien, Mitarbeiterorientierte Strategien, Prozessorientierte Strategien, Kundenorientierte Strategien“. In jedem dieser Cluster sind zeilenweise beispielhaft drei einzelne Strategien zugeordnet. Wobei der Anwender selber weitere mögliche Strategien in der Portfoliomatrix mit aufnehmen kann. Der Nutzer kann diese Strategien jetzt wieder nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen zweidimensional bewerten. Beispielsweise – wie hier gezeigt – in Bewertungsvariante 1 (BV1) nach V = Anforderung und H = Zielerfüllung oder bei BV2 nach V = Aufwand, H = Nutzen. Es sind aber noch beliebig viele weitere Bewertungsvarianten im MITO-Tool spaltenweise zuzuordnen. Mit der Skala von 1 bis 6 kann jetzt der Anwender eine Bewertung von V und H vornehmen. Das Ergebnis dieser Bewertung wird anschließend wieder als Portfoliodiagramm grafisch angezeigt. Je nach der gewählten Bewertungsvariante ist sofort zu erkennen, welche Strategien im betrachteten Einzelfall interessant und weiter zu betrachten sind.

Eine Ebene tiefer werden in gleicher Art und Weise ebenfalls über eine Portfoliobewertungsmatrix die möglichen Ausprägungen dieser lokalisierten Strategie wieder zweidimensional bewertet, um auf diese Weise eine genaue strategische Ausrichtung auszuwählen. In der jetzt folgenden Therapie- bzw. Umsetzungsphase lassen sich zu der ausgewählten strategischen Ausrichtung gezielt Maßnahmen mit Kennzahlen und Verantwortlichkeiten in Form einer Kaskadenbildung zuordnen. Dies kann auch als Ursache-Wirkungskette oder Ziele-Maßnahmenbaum interpretiert werden. Das Ergebnis wird wiederum grafisch als Relationsbaum abgebildet. Zu jeder einzelnen Maßnahme lässt sich eine To-do-Liste mit Verantwortlichkeit und Termin generieren.

Als letzter Schritt können nach Durchführung der Maßnahmen in der Evaluierungsphase ermittelt werden, ob die Vorgaben erreicht wurden. Dies erfolgt ebenfalls wieder mit einer Portfoliomatrix mit den Bewertungsvarianten V = Effizienz und H = Effektivität. Aber auch hier lassen sich vom Anwender wieder andere Bewertungsvarianten verwenden. Weiter können über diese Evaluierung nicht nur die Maßnahmen, sondern auch alle anderen in der Kaskade enthaltenen Beurteilungsparameter evaluiert werden. Beispielsweise, ob die ausgewählten Strategien umgesetzt wurden, ob die vorgegebenen Zielsetzungen erfüllt oder ob auch ggf. festgestellten Barrieren überwunden wurden.

In Abb. 8.8 ist eine weitere mit dem MITO-Methoden-Tool durchgeführte systematische Matrix-Kaskadenbildung zur Strategieableitung gezeigt. Es beginnt hier mit einer Geschäftsfeld- bzw. Produktportfoliobewertung um festzustellen, für welche Geschäftsfelder bzw. Produkte die nachfolgenden Strategien und Unternehmungszielsetzungen abgeleitet werden müssen. In Matrix 1 werden auf der obersten Ebene den über die Portfoliobewertung lokalisierten Produkte oder Geschäftsfelder die vorher ebenfalls über eine Portfolioanalyse und -bewertung bestimmten Erfolgspotenziale zugeordnet. Eine Ebene tiefer verändern sich die spaltenweise zugeordneten Erfolgspotenziale zu

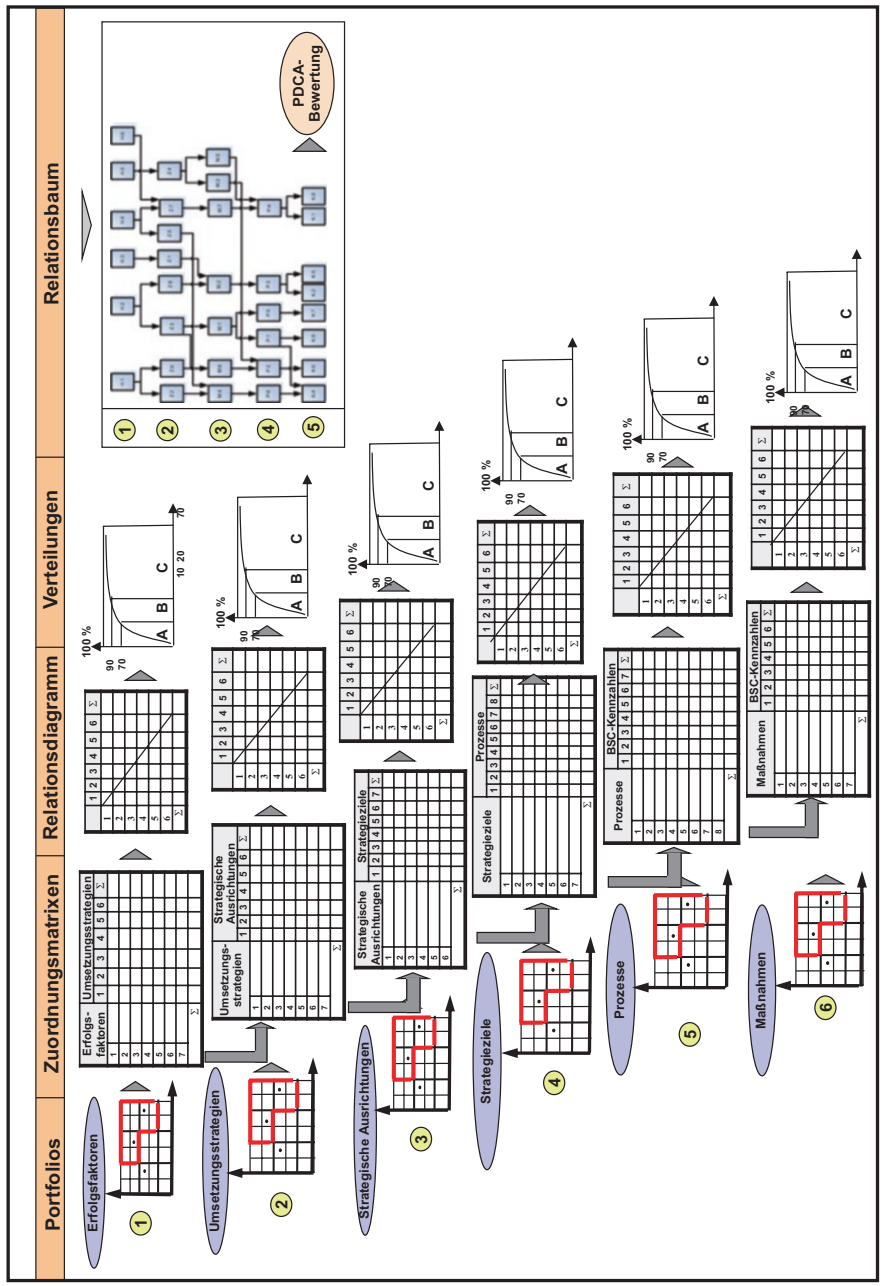


Abb. 8.8 Systematische Matrixkaskadenbildung zur Strategieableitung

den Zeilen der Zuordnungsmatrix auf Ebene 2. Spaltenweise werden diesen Erfolgspotenzialen die Strategien zugeordnet, mit denen diese Erfolgspotenziale aktiviert werden sollen. Die Zeilen in Ebene 3 bestehen aus den in Ebene 2 genannten Strategien, die Spalten aus den möglichen strategischen Ausrichtungen. Auf gleiche Weise werden auch die weiteren drei Matrizen auf den nachfolgenden drei Ebenen gebildet. In jeder Ebene können über eine Portfoliobewertung die relevanten Zuordnungskriterien aus einer größeren Anzahl mögliche Zuordnungskriterien ausgewählt werden. Weiter lassen sich in jeder Ebene dieser ausgewählten Zuordnungs- bzw. Bewertungskriterien in einen Relationsdiagramm in Bezug auf ihre Wechselwirkung untereinander untersucht. Auch hier ist eine Portfoliobewertung in Form einer Sensitivitätsanalyse möglich. Bei dieser Sensitivitätsanalyse werden die kritischen Kriterien bestimmt. Bei diesen kritischen Kriterien handelt es sich um diejenigen Zuordnungskriterien die die anderen Bewertungskriterien am meisten beeinflussen können aber selber auch am meisten beeinflussen sind.

Weiter ist mit dem MITO Methoden-Tool eine Verteilungsanalyse durchführbar. Im Relationsdiagramm wird eine prozentuale Rangfolge der Zuordnungskriterien softwaregestützt errechnet. Aus diesen Daten lassen sich dann eine graphische Auswertung beispielsweise in Form einer ABC- oder XYZ-Analyse vornehmen. Weiter können aus der vorgegebenen Rangfolge auch Ursache-Wirkungsketten gebildet werden.

Auf der untersten betrachteten Matrixebene der abgeleiteten Kaskade in Abb. 8.8 werden die ausgewählten Maßnahmen zur Aktivierung der anleitenden ermittelten Erfolgspotenziale produkt- bzw. geschäftsbezogen mit den notwendigen Kennzahlen zur Maßnahmenbewertung versehen. Das Endergebnis dieser sechsstufigen Kaskade lässt sich abschließend in einem Relationsbaum darstellen. In diesem Relationsbaum wird dann exakt visualisiert, wie sich Geschäftsfelder, Erfolgspotenziale, Strategie, strategische Ausrichtung, Prozesse, Maßnahmen und Kennzahlen entsprechend der vorgenommenen Zuordnungen verknüpft darstellen lassen.

Im letzten Schritt wird hier beispielhaft ein ebenfalls portfoliogestütztes Management-Review durchgeführt, um festzustellen, ob dieser Changemanagementprozess tatsächlich erfolgreich stattgefunden und zu einer Wertekulturveränderung in der Organisation geführt hat.

8.5 Systematische SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse besitzt eine herausragende Stellung für die Ableitung der strategischen Handlungsbedarfe, weil sie die bestehenden Defizite, d. h. Schwächen und Risiken in der Organisation offen legt.

Die SWOT-Analyse (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats) ist eine integrierte Untersuchungsmethode, welche 1965 an der Harvard Business School entwickelt wurde.

Sie ist in der Praxis eines der beliebtesten und meist verwandten Analysetools und dient der Gewinnung von Hinweisen zur Ableitung der strategischen Stoßrichtung bzw. zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen im Rahmen des strategischen Planungsprozesses. Bei der Durchführung der SWOT-Analyse werden die internen Potenziale einer Unternehmung/Organisation mit den externen Faktoren in Verbindung gebracht, wobei systematisch ein Handlungsbedarf abgeleitet werden kann. Die Potenziale einer betrachteten Organisation/Unternehmung werden dabei in Stärken (Strength) und Schwächen (Weaknesses) eingeteilt. Die externen Faktoren in Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats).

Allerdings steht die SWOT-Analyse zurzeit als eine der bekanntesten Methoden zur Ableitung von Unternehmensstrategien auf dem Prüfstand. Vor einigen Jahren in England durchgeführte Untersuchungen haben gezeigt, dass in 20 von 70 Unternehmen durch 14 verschiedene Beratungsunternehmen SWOT-Analysen zu folgenden immer ähnlichen Ergebnissen führten. Erstellt wurden von den Beteiligten lange Listen mit vielen Schwachstellen (über 40 Faktoren im Schnitt) mit dazu üblichen häufig sinnlosen Beschreibungen, weiter kaum Versuche, diese Listen nach Prioritäten zu ordnen und insbesondere bedauerlich, dass die Ergebnisse nicht konsequent für die Entwicklung von Strategieprozessen Verwendung fanden. Im Kern also, dass diese SWOT-Analysen weder effektiv, d. h. zielführend, noch effizient, d. h. wirtschaftlich, durchgeführt wurden und auch keine Nachhaltigkeitseffekte nachzuweisen waren. Die weitere grundsätzliche Verwendung von SWOT-Analysen wurde deshalb von dem Verfasser dieser Studie sehr in Frage gestellt.

Durch die Bestimmung der unternehmensspezifischen Erfolgspotenziale mithilfe einer methodengestützten Stärken/Schwächen-Analyse und der Erfolgsfaktoren mit einer Chancen/Risikoanalyse wird dem Management die Geschäftsstrategiefindung und -umsetzung erleichtert. Abb. 8.9 zeigt die Verknüpfung dieser beiden Analyseschwerpunkte über das MITO-Modell. Wobei das mittig dargestellte Organisationsebenenmodell die Durchgängigkeit der Anwendung des MITO-Modells über alle Hierarchie- und Prozessebenen in der Organisation unterstreicht.

Hinter der unternehmensumfeldbezogenen Chancen-/Risikoanalyse steht outputseitig die Ermittlung der **kritischen Erfolgsfaktoren**. Hierunter sind die zur strategischen Zielerreichung wichtigen Fähigkeiten, Eigenschaften und Merkmale (Kriterien) zu verstehen, die bei Umsetzung innerhalb der Kernprozesse als Schlüsselerlebnisse den Erfolg des Unternehmens bestimmen. Für die einzelnen Geschäftsfelder eines Unternehmens werden die Chancen und Risiken analysiert, um daraus anschließend Strategien für den Wettbewerbserfolg im betrachteten Marktsegment zu entwickeln und daraus die Unternehmens- bzw. Prozessziele abzuleiten. Ferner dient die externe bzw. Umfeldanalyse dazu, Hinweise für die strategische Ausrichtung der noch zu identifizierenden Geschäfts- und Betriebsprozesse zu liefern.

Wesentlich ist, dass im Rahmen der Handlungsbedarfsanalysen inputseitig auch die für das Unternehmen wesentlichen Erfolgspotenziale identifiziert werden. Bei dieser

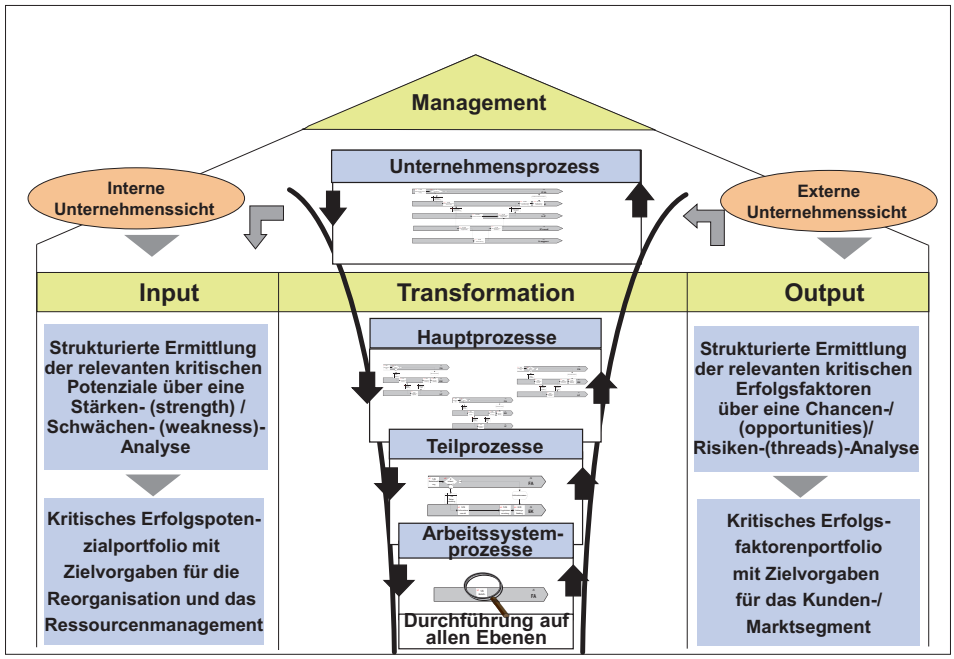


Abb. 8.9 Strategische Instrumente zur prozessorientierten Anforderungsermittlung und Zielableitung

Stärken-/Schwächenanalyse handelt es sich um die Ermittlung **kritischer Erfolgspotenziale**. Damit sind die im Unternehmen vorhandenen Fähigkeiten, Methoden, Ressourcen und Produktionsfaktoren gemeint, die durch die Prozessorganisation so optimal kombiniert werden müssen, dass die auf Grund der vorhandenen **Kernkompetenz** optimale Produkt- und Dienstleitungserstellung mit dem Erreichen der kritischen Erfolgsfaktoren möglich wird, um so zu einer umfassenden Kundenanforderungserfüllung zu kommen.

Zusammengefasst handelt es sich bei der SWOT-Analyse um:

- ein Instrument zur Strategie- und Zielfindung
- eine Untersuchungsmethode, welche die eigenen Stärken und Schwächen aus interner Unternehmenssicht mit denen den wichtigsten Wettbewerber vergleicht
- eine systematische Vorgehensweise zur Bewertung der Chancen und Risiken aus externer bzw. Marktsicht

Aus den Ergebnissen der SWOT-Analyse ergibt sich ein Bild der gegenwärtigen Situation des Unternehmens mit den Entwicklungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung interner und externer Gegebenheiten.

Bei der Durchführung der SWOT-Analyse sollen folgende Fragen beantwortet werden:

Chancenbezogen (Opportunities)	• Was sind unsere Zukunftschancen? • Was können wir ausbauen? • Was können wir aus unserem Umfeld nutzen? • Welche Verbesserungsmöglichkeiten haben wir?
Risikobezogen (Threats)	• Wo lauern künftige Gefahren? • Was kommt an Schwierigkeiten auf uns zu? • Was sind kritische Faktoren? • Womit müssen wir rechnen?
Stärkenbezogen (Strenghts)	• Was läuft gut? • Was sind unsere Stärken? • Worauf sind wir stolz? • Was gibt uns Energie? • Welche Potenziale liegen vor? • Welche Synergieeffekte werden genutzt?
Schwächenbezogen (Weakness)	• Was ist schwierig? • Wo liegen unsere Fallen, Barrieren? • Welche Störungen behindern uns? • Was fehlt uns? • Wo sind unsere Schwachpunkte?

Da bei der Erfolgsfaktoranalyse die eigenen Stärken und Schwächen durch eine relative Positionierung gegenüber den Mitwettbewerbern lokalisiert werden, lassen sich aus den festgestellten Schwächen die wesentlichen Ansatzpunkte für die Prozessgestaltung ableiten, wie Abb. 8.10 zeigt. Bei diesem Beispiel sind spaltenweise eine ganze Anzahl unterschiedlicher Bewertungssichten (z. B. Kunde, Unternehmen, Wettbewerber) zugeordnet. Die lokalisierten Ansatzpunkten aus der Bewertung werden direkt den unterschiedlichen Logistikprozessen zugeordnet.

Speziell bei dem hier aufgeführten Beispiel zeigen die Ergebnisse der Erfolgsfaktorenanalyse, dass im Vergleich zu den Wettbewerbern ein eklatantes Missverhältnis zwischen Ressourceneinsatz und erzieltem Logistikleistungsoutput besteht. Bezüglich des einzuführenden Prozessmanagement bedeutet dies, die Effizienz der Logistikhauptprozesse zu erhöhen.

Mit diesen Erkenntnissen lassen sich in der weiteren Vorgehensweise mit dem MITO-Methoden-Tool die notwendigen Maßnahmen wieder in Form einer Lösungskaskade abbilden. Das Ergebnis ist ein Ziele-Maßnahmen-Relationsbaum mit den dazu gehörenden To-Do-Listen. Abschließend können digitalisiert Zielerreichungs-Audits und Evaluierungen ebenfalls mehrdimensional durchgeführt werden. Bei Abweichungen sind in gleicher Weise wieder methodengestützt Maßnahmen zu planen und aufzuführen.

Kritische Erfolgsfaktoren		Ⓐ Bedeutung aus Kundensicht V	Ⓐ H	Ⓑ Beherrschung durch Wettbewerber V	Ⓑ H	Ⓒ Beherrschung durch Unternehmen V	Ⓒ H	Ⓓ Relative Pos. gegenüber Wettbewerber V	Ⓓ H	Ansatzpunkte für das Proz.-management)	Logistikprozess-bezug V	E	B	P	D	U
1. Kundenorientierte Erfolgsfaktoren																
1.1	Lieferflexibilität	5	5							Steigerung	X					
1.2	Mengenflexibilität	4	3							Fokussierung						
1.3	Technischer Support	4	4							Steigerung			X			
1.4	After Sales Support	4	5							Steigerung					X	
1.5	Corporate Identity (int.)	3	4													
1.6	Kundenbild (extern)	3	3													
	ΣC	23	24													
	$\frac{\Sigma C}{n}$	3,9	4													
2. Mitarbeiterorientierte Erfolgsfaktoren																
2.1	Hohe Produktqualität	5	6													
2.2	Liefertermintreue	4	4													
2.3	Hoher Innovationsstand	3	3													
2.4	Umweltverträglichkeit	3	3													
	ΣC	15	16													
	$\frac{\Sigma C}{n}$	3,9	4													
3. Prozessorientierte Erfolgsfaktoren																
3.1	Kurze Lieferzeiten	5	5													
3.2	Kurze Durchlaufzeiten	5	5													
3.3	Selbstkosten	5	5													
3.4	Fixkostenanteil	4	4													
	ΣC	19	19													
	$\frac{\Sigma C}{n}$	4,9	4,9													
4. Erfolgsorientierte Faktoren																
4.1	Kaufpreis	5	5													
4.2	Materialpreis	5	5													
4.3	Wartungskosten	5	5													
4.4	Servicekosten	5	5													
	ΣC	20	20													
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	$\frac{\Sigma C}{n}$	5	5													
	Gesamt	17,7	17,9													X
	$\frac{\text{Gesamt}}{n}$	4,4	4,5										X			

V = Vertrieb, E = Entwicklung, B = Beschaffung, P = Produktion, D = Disposition, U = Umwelt

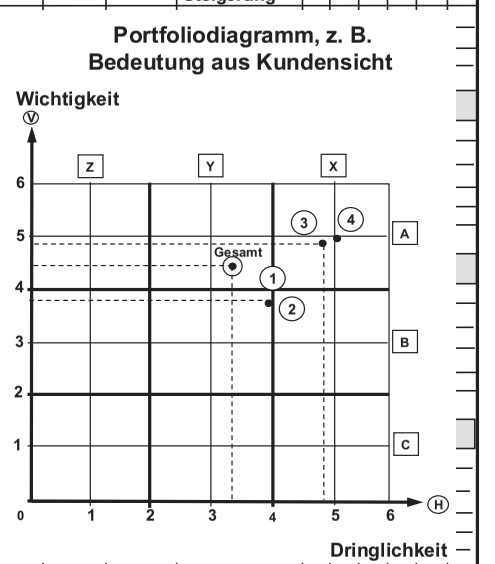


Abb. 8.10 Durchführung einer Erfolgsfaktorenanalyse

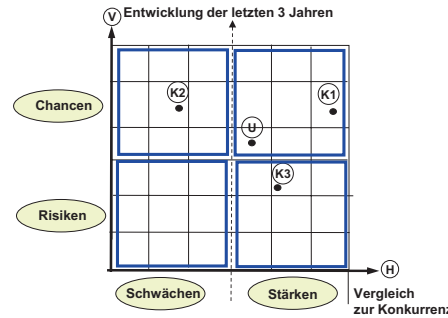
8.6 Interne Leistungsbewertung gegenüber der Konkurrenz

Das MITO-Methoden-Tool lässt sich auch im Rahmen von internen SWOT-Analysen einsetzen, um im direkten Vergleich zum eigenen Unternehmen mehrere Konkurrenzunternehmen – hier mit K1, K2, K3 bezeichnet – in Bezug auf vorhandene Schwächen bzw. Risiken oder fehlende Stärken bzw. Chancen zu bewerten. Hierfür lassen sich nach *Günter/Tempelmeier* in „Produktion und Logistik, 2016“ für die Ableitung von Handlungsbedarfen zur Strategieplanung die in Abb. 8.11 in der Portfoliomatrix genannten Bewertungskriterien verwenden. Spaltenweise werden bei den Bewertungsdimensionen einmal V = Entwicklung der letzten 3 Jahre (Wachstum) und H = Vergleich zur Konkurrenz mit den Noten von 1 bis6 verwendet. Die Skalierung der Bewertungsnoten ist ebenfalls für die beiden Bewertungsdimensionen V und H in Abb. 8.11 gezeigt.

Die grafische Darstellung der Bewertungsergebnisse im Portfoliodiagramm zeigt die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken auch pro Einzelkriterium auf.

Eine weitere MITO-gestützte diesmal aber zweistufige Bewertung, um Schwächen und Stärken gegenüber der Konkurrenz zu lokalisieren, wird in Abb. 8.12 gezeigt. Die Leistungskriterien werden aus ganzheitlicher Sicht innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente strukturiert dargestellt. Sie lassen sich bei Bedarf ergänzen. Anschließend erfolgt eine Hinterlegung dieser Leistungskriterien in der MITO-Portfoliomatrix für die Bewertung, beispielsweise in Stufe 1 nach V = Bedeutung und H = Dringlichkeit. Die relevanten Leistungskriterien innerhalb des gekennzeichneten Handlungsfeldes bei BV1 werden für die 2 Stufe übernommen

Bewertungskriterien, z. B.:		*U		K1		K2		K3	
		V	H	V	H	V	H	V	H
1. Ergebnisse									
1.1	Monetär								
1.2	Quantitativ								
1.3	Qualitativ								
	Σ C								
	Σ C / n								
2. Potenziale (Stärke)									
2.1	Finanziell								
2.2	Technisch								
2.3	Personell								
2.4	Innovativ								
2.5	Kreativ								
2.6	Organisatorisch								
	Σ C								
	Σ C / n								
3. Strategien									
3.1	Marketingstrategien								
3.2	Beschaffungsstrategien								
3.3	Produktionsstrategien								
3.4	Finanzwirtschaftliche Strategien								
3.5	Personalwirtschaftliche Strat.								
3.6	Forschungs- /Entwicklungsstrat.								
3.7	Logistikstrategien								
	Σ C								
	Σ C / n								
4. Management									
4.1	Führungsstrategien								
4.2	Führungsmethodik								
4.3	Organisatorisches Konzept								
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C								
	Σ C / n								
	Ges.								
	Ges. / n								



Bewertungsskala „V“ = Zeitliche Entwicklung	
6 = herausragend	3 = mittelmäßig
5 = sehr gut	2 = schlecht
4 = gut	1 = sehr schlecht

Bewertungsskala „V“ = Vergleich zur Konkurrenz	
6 = herausragend	3 = gleich gut
5 = viel besser	2 = schlecht
4 = besser	1 = viel schlechter

*U = Eigenes Unternehmen; K = Konkurrenz

Quelle: Strategische Logistikplanung (2015), Günther, Tempelmeier

Abb. 8.11 MITO-konkurrenzbezogene SWOT-Analyse

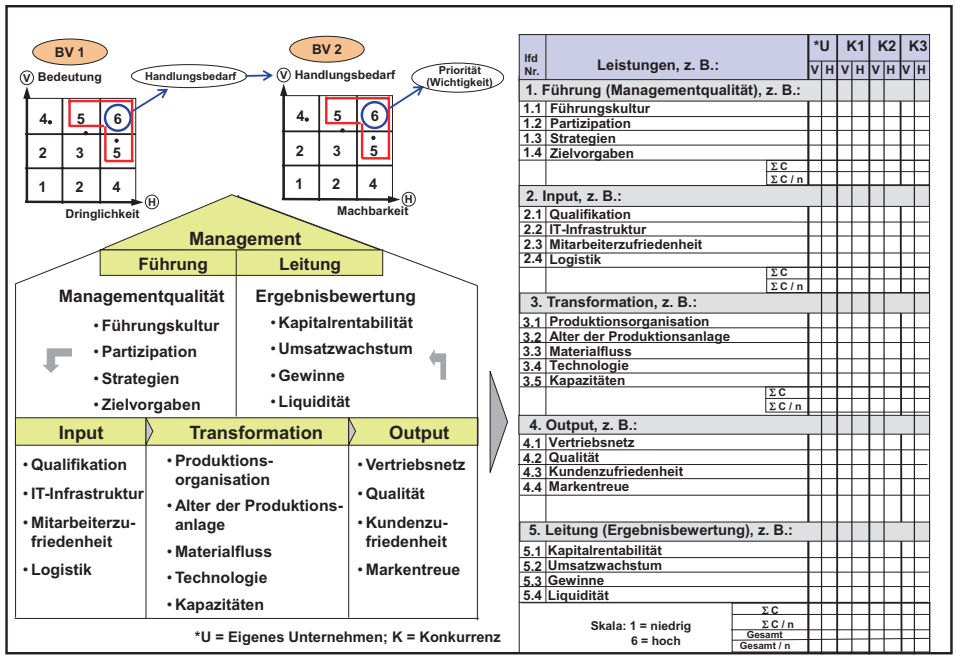


Abb. 8.12 Interne Leistungsbewertung gegenüber der Konkurrenz

und in BV2 mit V = Handlungsbedarf und H = Machbarkeit bewertet. Spaltenweise wird einmal die Bewertung auf das eigene Unternehmen bezogen, zum anderen auf die vorhandenen Konkurrenten K1 bis K3.

Die Ergebnisse dieser Bewertung – beispielsweise durch den Führungskreis – werden im Portfoliodiagramm vergleichend dargestellt und zeigen dann für das einzelne Leistungskriterium grafisch sehr eindeutig, an welcher Stelle Handlungsbedarf gegenüber der Konkurrenz besteht. Dieser Handlungsbedarf lässt sich dann wieder mit dem MITO-Methoden-Tool systematisch über eine Ziele-Maßnahmen-Kaskadenbildung systematisch beseitigen. Das Ergebnis wird als Relationsbaum dargestellt, zu jeder vorgegebenen Zielsetzung wird dann eine To-Do-Liste mit Verantwortlichkeit und Terminen generiert, um die Durchführung zu überwachen. Den Abschluss bildet dann eine ebenfalls MITO-gestützte Maßnahmenevaluierung, um festzustellen, ob die lokalisierte Schwachstelle gegenüber der Konkurrenz auch tatsächlich beseitigt ist.

8.7 Systematische Unternehmenskompetenz- und Produktlebenszyklusanalyse

Um für ein bestimmtes Produkt- oder Dienstleistungsspektrum die dafür notwendige unternehmensspezifische marktbezogene Kompetenz zu ermitteln, kann mit dem MITO-Methoden-Tool eine zweistufige Portfolio-Analyse durchgeführt werden. Ziel der Analyse ist es

festzustellen, ob entsprechend der Marktattraktivität eines vorgegebenen Produkts auch die entsprechende Kompetenz dafür im Unternehmen vorliegt, um Erfolg zu haben. In Abb. 8.13 ist die Vorgehensweise dargestellt.

Als erster Schritt wird eine zweidimensionale Marktkompetenzprofilanalyse für unterschiedliche Produkte durchgeführt. Hierbei sind die externen Marktattraktivitätskriterien zeilenweise in der Portfoliomatrix angeordnet, spaltenweise die betrachteten Produkte. Für die einzelnen Marktattraktivitätskriterien erfolgt jetzt für jedes Produkt (P) eine Bewertung in Bezug auf V = zukünftige Erwartungen am Markt und H = gegenwärtige Position des Unternehmens am Markt. Das Ergebnis dieser Bewertung wird im Portfoliodiagramm abgebildet. Hierbei ist den einzelnen Portfoliodiagrammsegmenten die dazugehörende Marktattraktivitätsnote zugeordnet.

Die zweite Portfoliobewertung ebenfalls noch in Schritt 1 bezieht sich auf das interne Kompetenzprofil. In der Bewertung der zugehörigen Portfoliomatrix sind die internen Faktoren der Kompetenzstärke zeilenweise genannt. Auch hier sind wieder die gleichen Produkte spaltenweise zugeordnet. Die Bewertungsdimensionen sind jetzt allerdings „V = Entwicklungsaufwand“ und „H = gegenwärtige Kompetenz“. Die Ergebnisse dieser Bewertung werden wieder im Portfoliodiagramm abgebildet, sie zeigen dann die Kompetenzstärke des jeweiligen internen Kompetenzfaktors zum jeweiligen Produkt auf.

Im folgenden Schritt 2 werden jetzt in der Marktattraktivitäts-Kompetenzmatrix die für die einzelnen Produkte ermittelten Marktattraktivitäts- und Kompetenzstärkennoten in einem gemeinsamen Portfoliodiagramm zusammengeführt abgebildet. Für jedes der einleitend genannten fünf Produkte wird jetzt im Portfoliodiagramm transparent gezeigt, hinter welchen Produkten eine hohe Unternehmenskompetenz steht, die dann am Markt durch geeignete Maßnahmen auch umgesetzt werden sollte. Weiter ist auch klar zu erkennen, bei welchen Produkten die Kompetenzstärke, aber auch die Marktattraktivität fehlt. Diese Produkte sollten dann aus dem Sortiment herausgenommen werden.

Die gezeigte Unternehmenskompetenzanalyse lässt sich auch auf die gesamte Produktlebenszyklusbetrachtung erweitern. Durch die neuen Informationstechnologien Cloud Computing, Enterprise Mobility, Social Business, Big Data oder Industrie 4.0 ergeben sich aufgrund der vorgenommenen Vernetzung innerhalb der horizontalen Wertschöpfungskette für Investitionsgüterproduzenten eine ganze Anzahl neuer Geschäftsfelder. Hierbei steht nicht mehr nur die reine Produktherstellung im Mittelpunkt, sondern auch die vorgelagerten und nachgelagerten Planungs- und Serviceaktivitäten innerhalb des gesamten Produktlebenszyklus. Diese sollten pro Produktgruppe systematisch analysiert werden, um neue Potenziale für den Wettbewerbserfolg zu lokalisieren. In Abb. 8.14 sind in der MITO-Portfoliomatrix eine ganze Anzahl dieser Aktivitäten unterteilt in die vier Cluster: „1. Vor Auftragsauslieferung, 2. Nach Auftragsauslieferung, 3. Während Produktnutzung, 4. Nach Produktnutzung“ dargestellt. Spaltenweise sind die Produkte zugeordnet.

Hierzu lassen sich jetzt zweidimensionale Geschäftsfeld-Dienstleistungs-Analysen und -Bewertungen nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten (BV) durchführen. Zu der Bewertungsvariante 1 gehören die beiden Bewertungsdimensionen V = Relevanz und H = Machbarkeit. Für Bewertungsvariante 2 sind die Bewertungsdimensionen V = Kompetenz und H = Umsetzungsgrad. Eine dritte Bewertungsvariante bezieht sich auf V = Anforderung

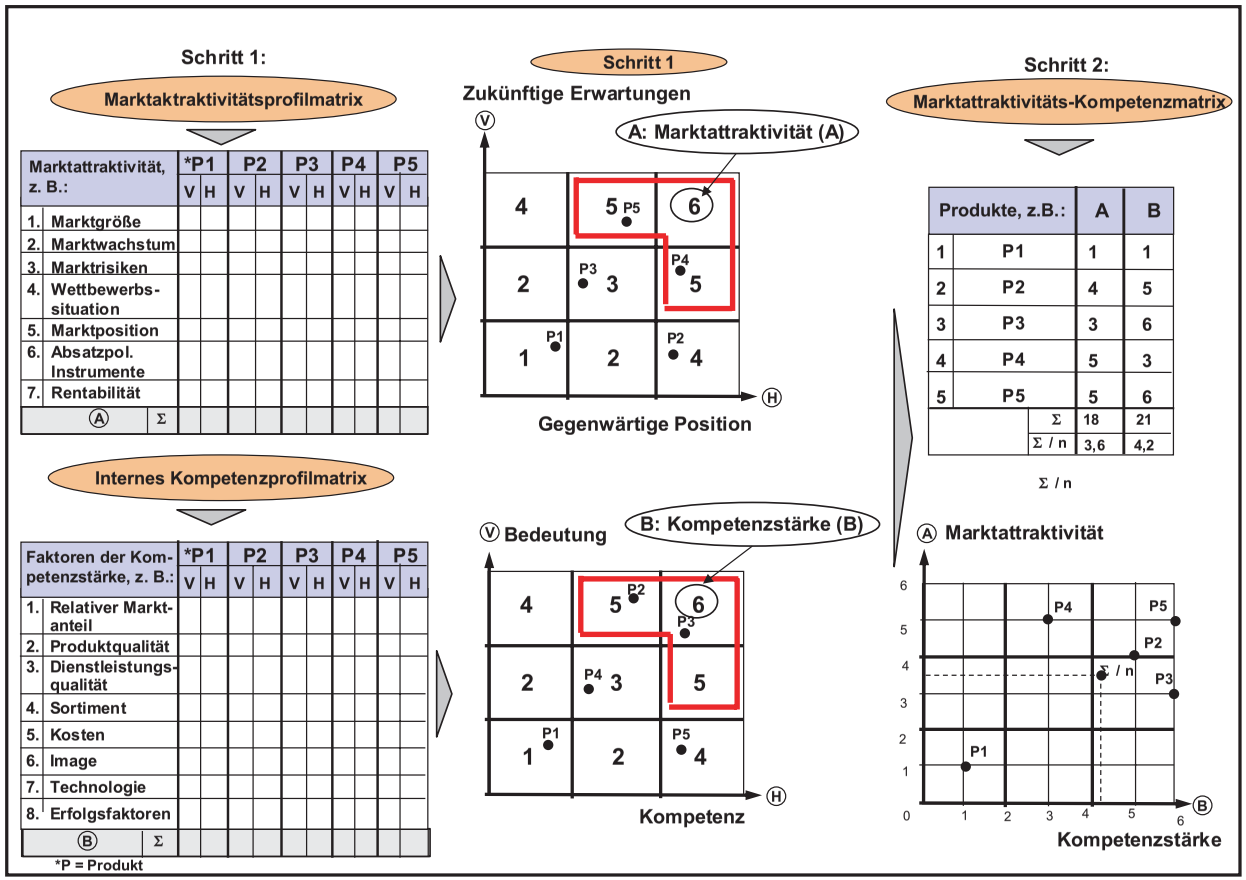


Abb. 8.13 MITO-gestützte Unternehmenskompetenzanalyse

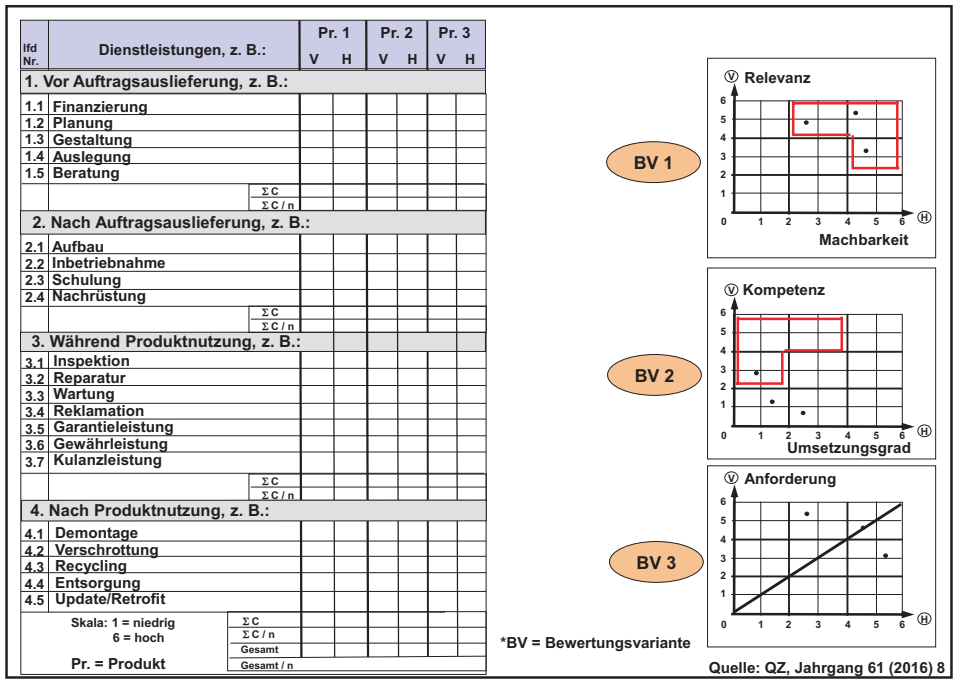


Abb. 8.14 MITO-Produktlebenszyklus-Dienstleistungsportfoliobewertung

und H = Umsetzung. Beispielsweise können jetzt mit dem Führungskreis die Analysen mit dem MITO-Methoden-Tool durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Bewertung werden im Portfoliodiagramm für jede einzelne o. g. Bewertungsvariante grafisch dargestellt. Hier sind auch die Handlungsfelder eingetragen, die näher zu untersuchen sind. Beispielsweise wäre das bei BV 1 in der rechten oberen Ecke, weil hier eine große Relevanz mit einem hohen Machbarkeitsgrad vorliegt. Zu jeder der genannten Dienstleistungs- und Servicekriterien in der Portfoliomatrix sind eine Ebene tiefer, d. h. jetzt auf der 2. Ebene die Ausprägungen in einer weiteren Portfoliomatrix hinterlegt, um damit eine genauere Analyse für die Dienstleistung durchzuführen und ggf. auch schon Handlungsansätze dafür zu lokalisieren. Sehr strukturiert können auf diese Weise dann beispielsweise auch Produkt- oder Bereichsbezogene Aussagen getroffen werden, wo beispielsweise eine Ausweitung des Dienstleistungsportfolios innerhalb eines Produktlebenszyklus besonders lohnend erscheint.

8.8 Marktstrategieentwicklung, Marktattraktivitätsanalyse und strategische Ausrichtung

Für die in Kap. 7 abgeleiteten Unternehmensziele müssen nach der oben beschriebenen Bewertung der Unternehmenskompetenz und der Produktlebenszyklusanalyse jetzt geeignete Marktstrategien abgeleitet werden. Dafür gibt es eine ganze Anzahl von Bestimmungskriterien, die in Abb. 8.15 genannt sind. Hierbei kann gleich eine Verbindung zur

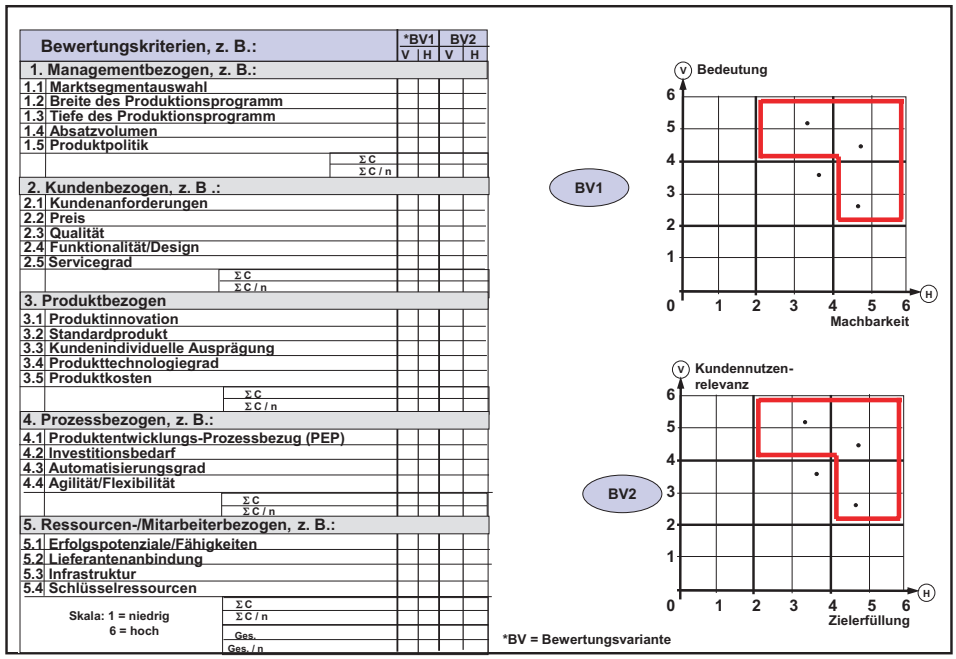


Abb. 8.15 Marktstrategieentwicklungsmatrix

Produktpolitik hergestellt werden, denn in der gezeigten Portfoliomatrix sind spaltenweise die Produkte genannt, mit denen das Unternehmen die angestrebte Marktstellung erreichen möchte.

An oberster Stelle steht die Auswahl der Marktsegmente, in denen das Unternehmen sein Businessmodell umsetzen will. Weiter ist die Breite und Tiefe des Produktionsprogramms und das Absatzvolumen vorzugeben. Dies in Verbindung mit dem Servicegrad und den individuellen Produktausprägungen sowie dem Technologiegrad der Produkte. Weiter sollten die kaufentscheidenden Produktfaktoren in Bezug auf Preisqualität, Funktionalität, Design und Kosten bekannt sein, um die Kundenanforderungen und Kundenwünsche zu erfüllen. Auch die Wettbewerbs- bzw. Erfolgsfaktoren sollten vorher bestimmt sein. Für die nachfolgende Produktpolitik weiter ist es wichtig, auch die Produktinnovationen bei der Marktstrategieentwicklung sowie die Verbindung zum Produktentwicklungsprozess (PEP) herzustellen. Ergänzend dazu sollte der Standardisierungsgrad der Produkte festliegen. Die Bewertungsdimensionen bei diesem Beispiel sind einmal bei Bewertungsvariante (BV) 1: „V = Bedeutung, H = Ausprägung“ und bei BV 2: „V = Bedeutung, H = Machbarkeit“. Aus der Analyse dieser Bestimmungskriterien können jetzt die unterschiedlichen in Abb. 8.3 genannten Marktstrategien zur Erreichung der Unternehmensziele ausgewählt werden.

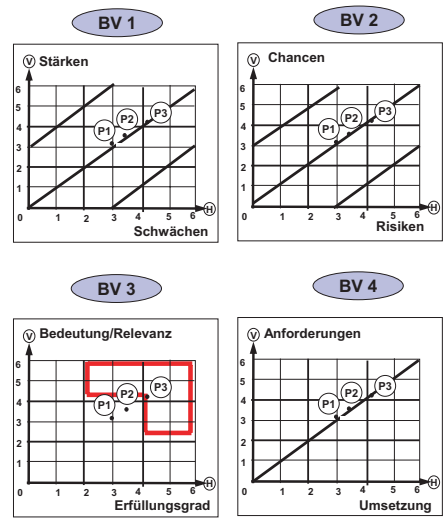
Zu beachten ist, dass die in Kap. 7 vorgestellten strategischen Unternehmens-Formalziele und die daraus bezogenen operativen bzw. prozessbezogenen Sachziele, die

im Unternehmen aufeinander abgestimmt sind, die auszuwählenden Marktstrategien eingrenzen. Diese Marktstrategien müssen das Erreichen der Unternehmensziele gewährleisten. Sie bestimmen auch die Produktpolitik, wobei die Auswahl sich am Markt nach Preis, Produktion, Technik, und Logistik richtet.

Um die kaufentscheidenden Produktfaktoren und die individuelle Produktausprägung zu präzisieren, kann eine produktbezogene Marktattraktivitätsanalyse durchgeführt werden. Das Ziel der Analyse ist es, produktbezogen die Kriterien zu ermitteln, die die Marktattraktivität erhöhen. Vorgegeben ist in Abb. 8.16 eine Portfoliomatrix, in der zeilenweise die Bewertungskriterien für die Marktattraktivitätsanalyse genannt sind. Die dort aufgeführten Kriterien können organisationsspezifisch modifiziert, d. h. ergänzt oder auch gestrichen werden. Hier sollte das Bewertungsteam gemeinsam festlegen, welche Kriterien für die Marktattraktivitätsanalyse in dem betrachteten Unternehmen sinnvoll sind. Weiter ließen sich auch noch Cluster, d. h. übergeordnete Kriterien bilden, die sich auf bestimmte Themenschwerpunkte konzentrieren, beispielsweise technologiebezogene Kriterien, kundenspezifische Kriterien, finanzielle Kriterien oder auch gesellschaftliche Kriterien. Spaltenweise sind die Produkte genannt, die jetzt bewertet werden sollen. Statt Produkten könnten in die Portfoliomatrix aber auch Stakeholder, wie z. B. Kunden, die Bewertung vornehmen. Im MITO-Methoden-Tool lassen sich diese Bewertungen nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten (BV) durchführen. In diesem Falle wie gezeigt mit Bewertungsvariante 1 (BV1) nach Stärken/Schwächen, Bewertungsvariante (BV2) nach Chancen/Risiken, Bewertungsvariante 3 (BV3) nach Relevanz/Erfüllungsgrad oder Bewertungsvariante 4 (BV4) nach Anforderung/Umsetzung. Zu jeder Bewertungsvariante

Bewertungskriterien		*P1		P2		P3	
		Ⓥ	Ⓗ	Ⓥ	Ⓗ	Ⓥ	Ⓗ
1.	Konjunktur (Umsatz)	5	3	3	2	4	4
2.	Nachfrageentwicklung	3	2	3	3	3	5
3.	Rohstoffverfügbarkeit	3	4	4	3	5	4
4.	Umweltverträglichkeit	2	3	5	3	3	4
5.	Konkurrenz	2	3	2	4	4	4
6.	Differenzierungsmerkmale	3	3	3	5	5	4
7.	Produktinnovation	4	2	3	5	5	4
8.	Produktlebensdauer	3	4	2	4	4	3
9.	Produktaktualität	4	2	4	4	4	4
10.	Produktreifegrad	3	4	5	3	4	4
11.	Produktinvestitionseinsatz	3	3	4	2	5	5
12.	Produktgewinnspanne	2	3	3	3	3	4
Skala: 1 = niedrig (schlecht) 6 = hoch (gut)	Σ C	37	36	41	41	49	49
	Σ C / n	3,1	3	3,4	3,4	4,1	4,1

*P = Produkte



BV = Bewertungsvariante

Abb. 8.16 Produktbezogene Marktattraktivitätsanalyse

werden nach vorgenommener Bewertung von 1 = niedrig, 6 = hoch unterschiedliche Handlungsfelder abgebildet.

So sind beispielweise bei Bewertungsvariante 1 im oberen linken Bereich die gravierenden Stärken, die die Produkte besitzen, und im linken unteren Bereich die gravierenden Schwächen zugeordnet. Dazwischen liegen unbedeutende Stärken und Schwächen, die in der weiteren Betrachtungsweise normalerweise vernachlässigt werden. Man konzentriert sich auf die lokalisierten Stärken und auf die lokalisierten Schwächen, um hier Maßnahmen abzuleiten, die die Schwächen eliminieren und die Stärken noch weiter erhöhen. Die gleiche Aussage gilt auch für Chancen und Risiken in Bewertungsvariante 2.

Bei Bewertungsvariante 3 kommt es auf die Bedeutung an, die die Kunden diesen jeweiligen Kriterien zuordnen, und bei der zweiten Bewertungsdimension die Einschätzung des Erfüllungsgrades, der für dieses Kriterium steht. Auch hier ist es so, dass die Bedeutung und Relevanz und Erfüllungsgrad das Handlungsfeld im oberen rechten Portfoliodiagramm anzeigen. Alle Kriterien, die in der unteren linken Ecke des Portfoliodiagramms liegen, sind ohne Bedeutung und vom Erfüllungsgrad nicht relevant. Bei Bewertungsvariante 4 sind alle Anforderungen, die über der Diagonale liegen, nicht erfüllt. Alle Anforderungen, die unterhalb der Diagonale liegen, sind nicht weiter zu betrachten, es liegt ein großer Übererfüllungsgrad vor, der reduziert werden kann, um beispielsweise Zeit und Kosten zu sparen. Für die Kriterien, die anforderungsgemäß nicht erfüllt sind, müssen jetzt in einem zweiten Schritt mit dem MITO-Methoden-Tool kaskadenförmig die Maßnahmen abgeleitet werden, die zu einer Anforderungserfüllung benötigt werden. In diesem Falle werden hier mithilfe der Zuordnungsmatrizen eine ganze Anzahl von Maßnahmen mit Kennzahlen und Verantwortlichkeiten zugeordnet, um damit eine Anforderungserfüllung auch zu erreichen. Das Ergebnis wird wieder grafisch in Form eines Relationsbaumes gezeigt. Abschließend lassen sich im MITO-Methoden-Tool Zielerfüllungsgradbewertungen oder Reifegradbewertungen durchführen, um festzustellen, ob die eingeleiteten Maßnahmen auch tatsächlich den Handlungsbedarf abgedeckt haben.

Die durch die Portfoliobewertung ermittelten wirklich wichtigen Schlüsselvariablen (kritische Erfolgsfaktoren und -potenziale) ausgewählt, lassen sich jetzt innerhalb der Handlungsfelder im MITO-Modell in Form von Ansatzpunkten zu einer unternehmensspezifischen strategischen Stoßrichtung zusammenfassen, wie dies in Abb. 8.17 dargestellt ist.

Als nächstes kann eine Zuordnung dieser strategischen Ausrichtungen zu der dahinterstehenden – unter Abschn. 8.3 beschriebenen – General-Management-Umsetzungsstrategie erfolgen, um damit eine Unterstützung bei der strategischen Zielerreichung zu ermöglichen. Über eine Zuordnungsmatrix werden den zeilenweise ausgeordneten Stoßrichtungs-Ansatzpunkten mit den spaltenweise in Abb. 8.4 genannten General-Management-Einzelstrategien verbunden. Im zweiten Schritt erfolgt kaskadenförmig über die nachfolgende Zuordnungsmatrix die Zuordnung der Geschäftsprozesse entsprechend des unternehmensspezifischen Prozessmodells in Kap. 9 mit der Formulierung der Prozessziele und dazugehörenden Soll-Kennzahlen.

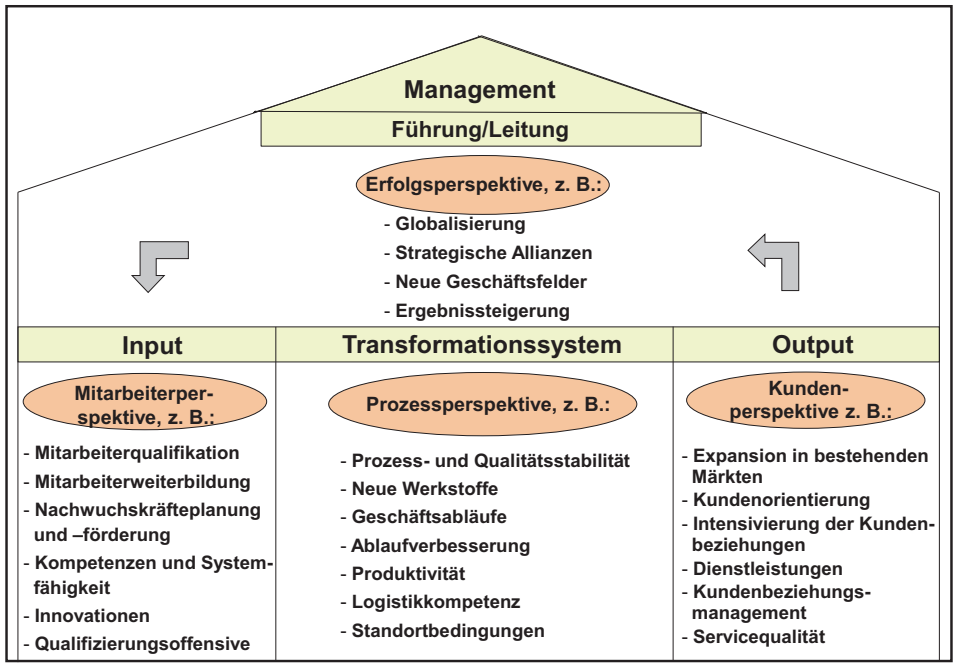


Abb. 8.17 Ansatzpunkte für die strategische Ausrichtung eines Unternehmens

8.9 Integrierte Markt-, Wettbewerbs-, Produkt- und Produktionsstrategieentwicklung

Die hier im Fokus stehende ganzheitliche prozessorientierte Organisationsentwicklung mit dem MITO-Modell als Ordnungs- und Bezugsrahmen für die Verknüpfung der 5 Gestaltungsfelder „Management, Mitarbeiter, Prozess, Technik und Kunde bzw. Produkt“ zum unternehmensspezifischen Gesamtoptimum garantiert aber nur dann den nachhaltigen Unternehmenserfolg, wenn die bisher behandelten übergeordneten ebenfalls dem MITO-Modell zuordbaren Strategien und strategischen Planungen miteinander als Regelkreis verknüpft sind. Hierbei handelt es sich, wie Abb. 8.18 zeigt, um die Integration von Markt-, Produkt- und Prozess- bzw. Produktionsstrategien zum Erreichen der vorgegebenen formalen Unternehmensziele wie Gewinn, Kapitalrentabilität, Wachstum, Nachhaltigkeit u. a. Im Mittelpunkt steht hierbei wieder der Kunde, der in erster Linie zum Erreichen dieser formalen Unternehmensziele beiträgt. Bezugspunkt für die grafische Abbildung ist das in Abb. 8.18 gezeigte und in Kap. 4 erläuterte Businessmodell mit den zugeordneten 5 Gestaltungsdimensionen „Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik und Kunde“.

Die Produktpolitik besitzt dabei einen hohen Stellenwert, weil dadurch die von den vorgegebenen Markt- und Wettbewerbsstrategien angestrebte Marktstellung und damit der Wettbewerbserfolg realisiert werden soll.

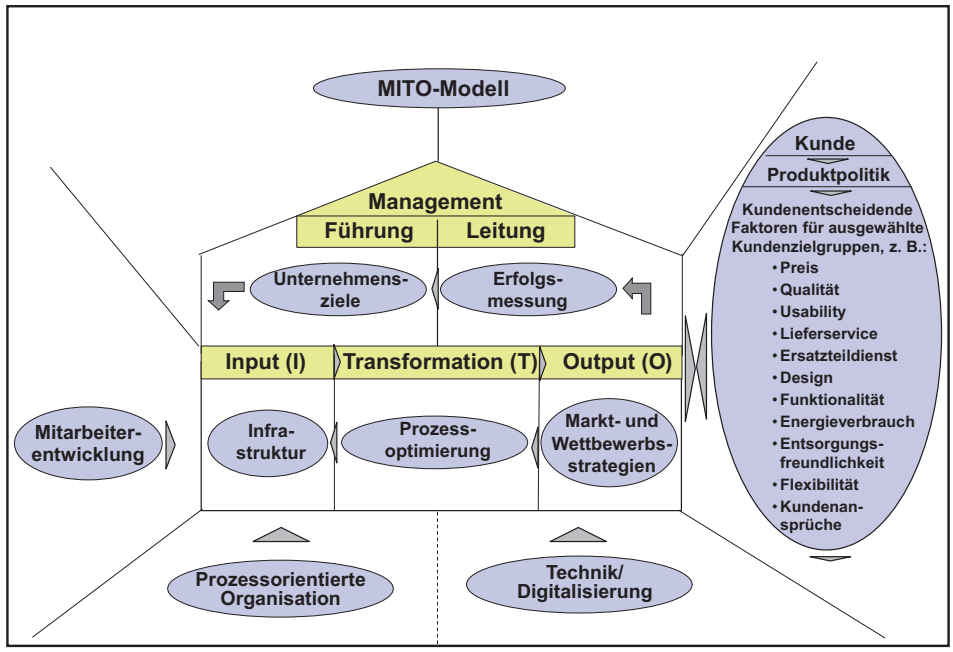


Abb. 8.18 Integrierte Markt-, Produkt- und Prozessstrategieentwicklung (outputorientierte Unternehmenssteuerung)

Die Produktpolitik wiederum steht in enger Beziehung zur Produktgestaltung, die im Wesentlichen über den Produktentwicklungsprozess (PEP) umgesetzt wird. Hierauf wird in Kap. 14 MITO-methodentoolgestützt noch detailliert eingegangen. Die Produktgestaltung legt konkrete Anforderungen an die technisch-organisatorische Ausgestaltung der Produktion, d. h. des Produktionsprozesses fest, wobei dies aber auch umgekehrt gilt. Die verfügbaren Produktionsanlagen und -verfahren legen die Realisierbarkeit des Produktes bzw. auch der Produktgestaltung fest.

Ebenfalls in Abb. 8.18 sind die erfolgsentscheidenden Faktoren für die ausgebildeten Kundenzielgruppen genannt. Beispielsweise Preis, Qualität, Usability, Lieferservice, Design und viele andere. Die Markt- und Wettbewerbsstrategien im Outputsegment beziehen sich auf die zu besetzenden Marktsegmente, auf die anzubietende Produktpalette, auf die individuelle oder Standardausführung der Produkte oder auf das geplante Absatzvolumen. Zusammen mit den oben beschriebenen kaufentscheidenden Faktoren der Produktpolitik lassen sich aus diesen Vorgaben die Erfordernisse an die Gestaltung der Prozesse bzw. der Infrastruktur eines Produktionssystems ableiten. Dies bezogen auf die kapazitative, personelle aber auch technologische Auslegung. Damit wird das im MITO-Modell zuständige Transformationssegment für die Leistungsprozessgestaltung entsprechend der Anforderungen der Kunden und den vorgegebenen Produktmerkmalen bestimmt. Der folgende Schritt ist dann die Infrastrukturbereitstellung für die Realisierung dieses Leistungsprozesses im Inputsegment. Hierbei sind insbesondere auch die Mitarbeiter als wichtigste

Ressource in Bezug auf Qualifikation und Motivation anforderungsgerecht auszuwählen. Die Angemessenheit dieser Infrastruktur für das realisieren der im Führungssegment vorgegebenen Unternehmensziele muss abgesichert sein, d. h. die für die Unternehmenszielerreichung notwendige Infrastruktur muss auch bereitgestellt werden, um damit mit Hilfe der Unterstützungsprozesse die Kern- bzw. Leistungsprozesse überhaupt durchführen zu können. Im Leitungssegment erfolgt die Erfolgsmessung mit der Rückkoppelung zu den vorgegebenen Unternehmenszielen. Hier schließt sich der Regelkreis.

Die Abstimmung von Markt-, Produkt- und Produktionsstrategien im Rahmen eines ganzheitlichen Unternehmensplanungsprozesses lassen sich im MITO-Modell in Abb. 8.19 sehr transparent darstellen. In den einzelnen Segmenten des MITO-Modells werden die Bestimmungs- bzw. Schlüsselgrößen der Marktstrategien und Unternehmensziele gemeinsam mit der Produktpolitik, Prozessauswahl und Infrastrukturplanungen wieder im Rahmen eines kybernetischen Regelkreismodells miteinander verknüpft.

Es beginnt im Managementleitungssegment mit der Erstellung der Zielvorgaben. Bei den Unternehmenszielen handelt es sich um die bereits genannten Gewinn-, Wachstum-, Unabhängigkeits-, Kapitalrentabilitäts-, Wertzuwachs-, soziale oder ökologische Ziele. Aus sachbezogener Sicht bilden die langfristigen Gesamtziele des Unternehmens den Ausgangspunkt für die im Managementführungssegment zu bestimmenden Marktstrategien. Bei diesen Marktstrategien handelt es sich beispielsweise um die Festlegung der Marktsegmente und der Produktpalette, weiter den technologischen

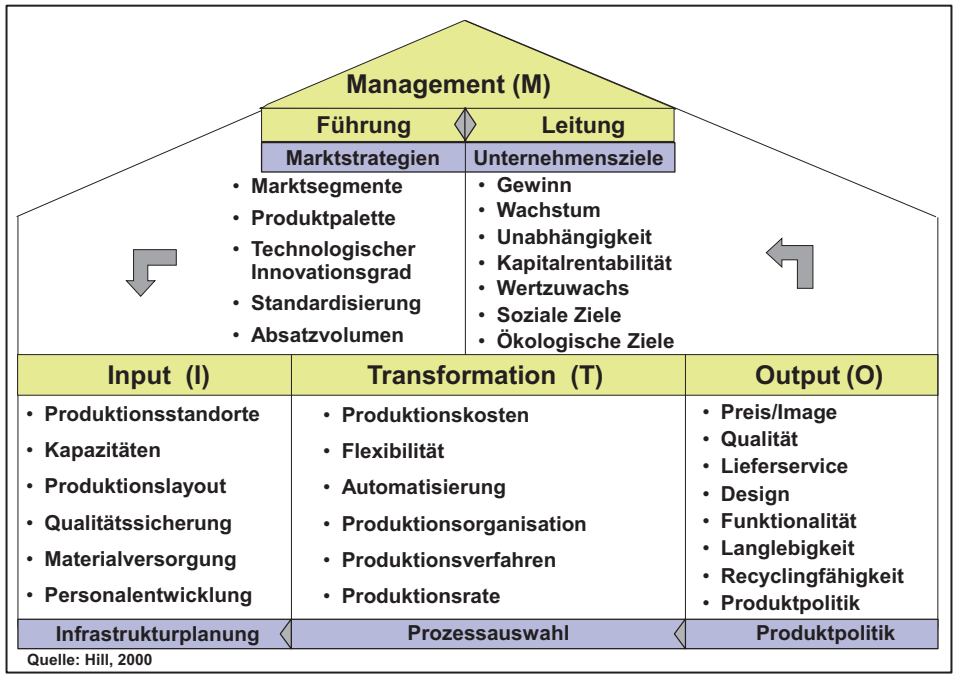


Abb. 8.19 Integration von Markt-, Produkt- und Produktionsstrategien

Innovationsgrad, die Standardisierung und um das geplante Absatzvolumen. Diese Marktstrategien wiederum bestimmen die Produktpolitik, hier dem Ouptutsegment zugeordnet. Diese Produktstrategie legt fest, mit welchen Produkten das Unternehmen die angestrebte Marktstellung erreichen will. Kaufentscheidende Faktoren sind hierbei beispielsweise der Preis, die Qualität, der Lieferservice, das Design, die Funktionalität, die Langlebigkeit oder die Recyclingfähigkeit. Damit sind auch die Voraussetzungen für die Gestaltung der Produkte, aber auch für die Prozessauswahl getroffen. Die Prozessauswahl im Transformationssegment wird bestimmt durch die Produktionskosten, den Flexibilitäts- und Automatisierungsgrad, die Produktionsorganisation, die Produktionsverfahren und die Produktionsrate. Die ausgewählten Prozesse wiederum bestimmen die Gestaltung der Infrastruktur im Inputsegment, die für die Durchführung dieser Prozesse notwendig ist. Hierbei handelt es sich nach Hill et al. (1994) um Einflussgrößen wie Produktionsstandort, Kapazität, Produktionsort, Qualitätssicherung, Materialversorgung und Personalentwicklung.

Der auf diesen Überlegungen aufbauende Unternehmensgesamtplanungsprozess unterteilt sich in eine ganze Anzahl Einzelplanungsprozesse, die alle rollenbasiert miteinander verknüpft sind. In Abb. 8.20 wird diese Verknüpfung der Einzelprozesse wie Absatzplanung, Finanzplanung, Beschaffungsplanung, Entwicklungsplanung, Produktionsplanung und Personalplanung rollenbasiert abgebildet. Wobei eine Rolle noch keine Zuweisung zu einer konkreten Person beinhaltet. Dies geschieht erst bei der Prozessdurchführung.

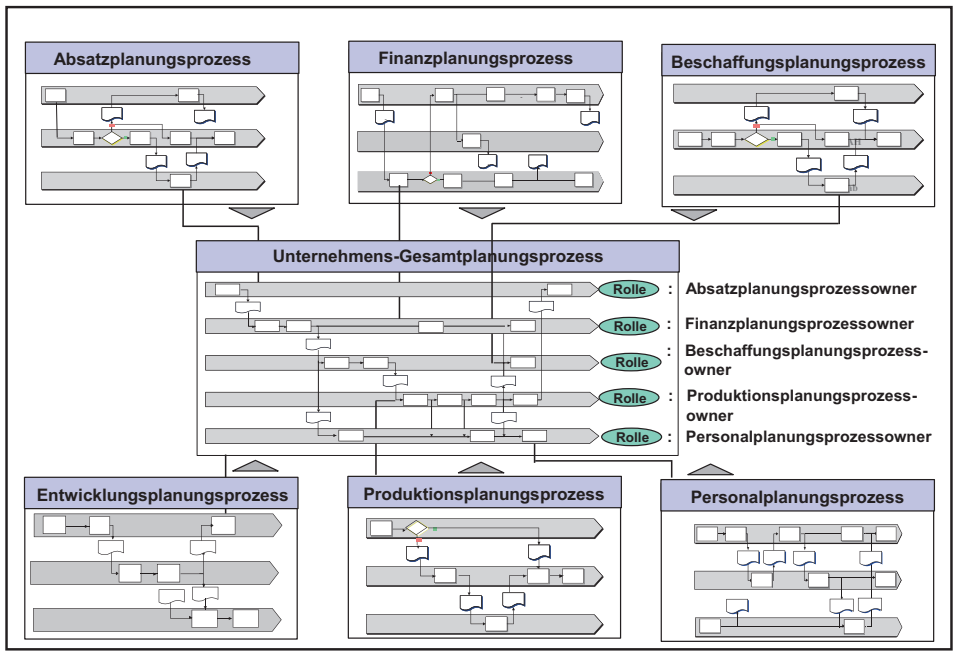


Abb. 8.20 Prozessuale Gliederung der Rollen innerhalb der Unternehmensgesamtplanung

Über die Prozesskonnektoren kann eine transparente Abstimmung der gezeigten Einzelprozesse innerhalb des in der Mitte angeordneten Unternehmens-Gesamtplanungsprozesses erfolgen.

Die strategische Unternehmensplanung beginnt mit dem Entwicklungsplan, der die zukünftige Entwicklung des Unternehmens festlegt. Diese Entwicklungen beziehen sich auch auf neue Produktentwicklungen und neue Absatzmärkte. Der darauf aufbauende Absatzplan enthält für die einzelnen Absatzmärkte (zum Beispiel Inland und Ausland) die Absatzzahlen auf Produktebene. Diese Zahlen wiederum sind Grundlage für die Produktionsprogrammplanung, Investitionsplanung, Produktionsplanung und Personalplanung. Der Produktionsplan enthält die im Absatzplan festgelegten Zahlen für die einzelnen Produkte, wobei zu den Erzeugnissen (Primärbedarf) auch noch der Ersatzteilebedarf und der Eigenbedarf hinzu addiert werden muss. Aus den hinterlegten Arbeitsplänen können die erforderlichen Produktionsstunden abgeleitet werden. Diese Produktionsstunden wiederum sind Bezugspunkt für Bestimmung der Anzahl notwendiger Betriebsmittel, die diese Produkte herstellen können. Investitionspläne konkretisieren diesen Bedarf in €, wobei es sich bei den Investitionsobjekten beispielsweise um Werkzeugmaschinen, Betriebsmittel, Gebäude, Werkzeuge, Instandhaltungen oder Umbauten handelt. Ebenso wie die Maschinenkapazität lässt sich die Personalkapazität und damit die benötigte Mitarbeiteranzahl aus den geplanten Produktionsstunden ableiten. Aus den so gewonnenen Daten kann dann der Erfolgsplan erstellt werden. Dieser Erfolgsplan stellt die geplanten Erlöse aus den verkauften Produkten, die im Absatzplan genannt sind, den voraussichtlichen Kosten aus den übrigen Teilplänen gegenüber. Dieser Unternehmenserfolgsplan liefert wiederum die Grundlage für den Bilanz- und Finanzplan, in dem die Einnahmen und Ausgaben zum Zweck der Liquiditätsbetrachtung gegenüber gestellt werden.

An diese taktische bzw. mittelfristige Planung schließt sich – in der Regel auftragsbezogen – die dispositive bzw. operative Planung im kurzfristigen bzw. ereignisorientierten Bereich an. Dies kann in Form eines rollierenden Ablaufes erfolgen, das heißt für jede vergangene, dispositive oder operative Planungsperiode wird innerhalb des jeweiligen Planungsrahmens sofort eine entsprechende neue, dispositive oder operative Planungseinheit hinten angesetzt, so dass der dispositive und operative Planungsrahmen konstant bleibt.

8.10 Wertekultur, Leitbild und Verhaltenskodex fördert Unternehmenszielerreichung und Strategieumsetzung

In Bezug auf die japanischen Managementmethoden, speziell der prozessorientierten Lean-Produktion fanden in den letzten Jahren eine ganze Anzahl wissenschaftlicher Analysen statt, um festzustellen, warum japanische Unternehmen erfolgreicher waren, als der Rest der Welt. Das wesentliche Ergebnis dieser zahlreichen Studien war, dass die japanischen Wettbewerbsvorteile nicht allein auf der Grundlage von effizienten Organisationen und einer überlegenen Technologie basierten, sondern dass die impliziten Normen und zum Teil auch die nicht schriftlich festgelegten Regeln, dass also die Werte- bzw. Unternehmenskultur ganz wesentlich zum

Erfolg beigetragen haben (vergleiche Peters und Waterman 1995). Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wurden dann diese Zusammenhänge wissenschaftlich intensiv in den folgenden Jahren untersucht. Hierbei konnte in den Forschungsergebnissen nachgewiesen werden, dass äußerst positive Zusammenhänge zwischen der Unternehmenskultur und dem Unternehmenserfolg vorlagen. Nach G. Zaltman (2003; Zaltman et al. 1973) von der Harvard Business Schoolbesteht eine Unternehmenskultur im Kern aus den grundlegenden kollektiven Überzeugungen, die die Wahrnehmung, das Denken, Handeln und Empfinden der Führungskräfte und Mitarbeiter maßgeblich beeinflussen. Um das soziale Verhalten zu fördern und die Mitarbeiter zu motivieren, die Unternehmensziele zu erreichen, wird häufig ein Leitbild als Orientierungshilfe für die Mitarbeiter vorgegeben, das die Inhalte der unternehmensspezifischen Wertekultur beschreibt. Dieses Leitbild dient als eine gemeinsame Orientierung im Umgang miteinander und gibt vor, wie durch die Umsetzung der formulierten Werte und Normen in Kombination mit dem angestrebten sozialen Verhalten die Unternehmensziele gemeinsam erreicht werden sollen. Enthalten sind in einem solchen Leitbild in der Regel folgende Aussagen:

1. Mission: Wer sind wir?
   Die Mission beschreibt den wesentlichen Zweck und den Auftrag des Unternehmens.
2. Vision: Wohin wollen wir in den nächsten Jahren?
   Die Vision ist die klare Vorstellung, wie das Unternehmen zukünftig idealerweise aussieht.
3. Werte: Wie wollen wir es tun?
   Werte und Kultur beschreiben, wie und auf welcher Basis die Beschäftigten des Unternehmens miteinander umgehen.

Der Erfolg eines solchen Leitbildes kann nach *Zaltman* über die sogenannten Artefakte festgestellt werden. Dies sind die explizit sichtbaren Verhaltensweisen der Menschen im Unternehmen, insbesondere auch die sichtbaren Ergebnisse ihres Handelns. Aus Führungssicht soll das Leitbild auch das Management unterstützen, eine mitarbeiterorientierte Unternehmenskultur und Arbeitsqualität zu installieren. Dies ist aber – wie bereits mehrfach ausgeführt – in funktionsorientierten Organisationsstrukturen äußerst schwierig. Die wesentlichen Wertekulturelemente einer Prozessorganisation – wie sie sich aus vielen wissenschaftlichen Untersuchungen herauskristallisiert haben – sind in Abb. 8.21 im MITO-Modell gezeigt. Bezug genommen wird dabei auf den Abschlussbericht zum Forschungsprojekt Nr. 18/05 „Unternehmenskultur, Arbeitsqualität und Mitarbeiterengagement“ in den Unternehmen in Deutschland. In diesem Forschungsbericht des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (Hauser et al. 2008) wird klar herausgearbeitet, dass das ausgeprägte Engagement der Mitarbeiter den Unternehmenserfolg wesentlich beeinflusst.

Im Führungssegment ist ein grundlegender Ausgangspunkt eine kompetente Führung, die in der Lage ist, eine Vertrauenskultur mit den Mitarbeitern auf Augenhöhe zu implementieren. Hierbei hilft das oben angesprochene Leitbild mit dem unternehmensspezifisch formulierten Wertesystem. Im MITO-Inputsegment sind die wesentlichen Wertekulturelemente die Partizipation, d. h. die Übertragung von Handlungsspielräumen auf die Mitarbeiter. Dies mit der oben angesprochenen Vertrauenskultur in Verbindung mit einer individuellen

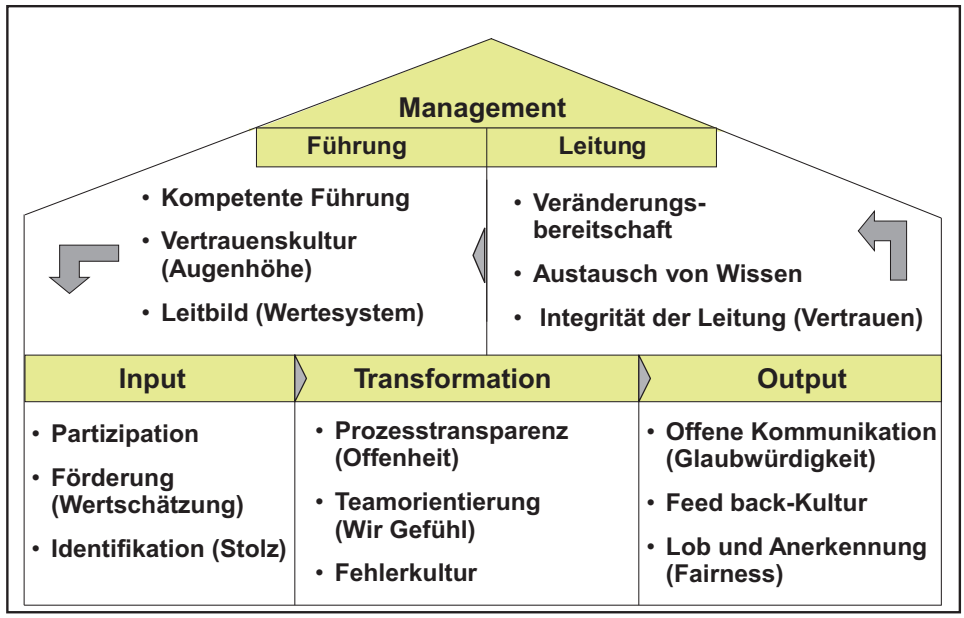


Abb. 8.21 MITO-modellbezogene Kulturelemente einer Prozessorganisation

Förderung der Prozessbeteiligten, um damit die Wertschätzung auch deutlich zu machen. Daraus resultiert nach dem o. g. Forschungsbericht der größte Einfluss auf das Mitarbeiterengagement in Bezug auf die Dimension „Identifikation", d. h. auf den Stolz, bei dem Unternehmen beschäftigt zu sein und gute Arbeit zu leisten.

Im Transformationssegment geht es um die Prozesstransparenz, d. h. Offenheit und um die Teamorientierung innerhalb prozessorientierter Strukturen, die über ein Wir-Gefühl die Prozessbeteiligten dazu bewegt, nicht gegeneinander sondern miteinander zu arbeiten. Hierbei spielt auch die Fehlerkultur eine wichtige Rolle, dass nicht die Überbringung der schlechten Nachrichten zu Restriktionen führt, sondern genau umgekehrt zur Belobigung, weil ein Ansatz für eine Verbesserung entdeckt wurde. Im Outputsegment ist diese Fehlerkultur genau die Ursache für eine offene Kommunikation mit einer hohen Glaubwürdigkeit. Diese Fehlerkultur darf sich nicht nur auf die operative Wertschöpfungskette beziehen, sondern muss über eine ausgeprägte Feedbackfunktion auch im Managementleitungssegment gelten, um auf der Grundlage der Fairness, d. h. einer Gleichheit aller Beteiligten die Verteilung von Lob und Anerkennung sowie eine angemessene Vergütung zu gewährleisten. Auch wenn im Rahmen der Feedbackkultur negative Informationsinhalte zurückgemeldet werden, darf jetzt keine Blockade vom Management erfolgen, sondern eine ausgesprochene Veränderungsbereitschaft für einen totalen Wissensaustausch. Dies setzt aber ganz wesentlich die Integrität der Leitung, d. h. das Vertrauen voraus. Auch bei diesem Wertekulturregelkreis gilt, dass für das Erreichen eines Gesamtoptimums aus Wertekultursicht alle Elemente innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente miteinander optimal zusammenwirken müssen, um das Gesamtoptimum zu erreichen.

Literatur

Hauser F, Schubert A, Aicher M, Fischer L, Wegera K, Erne C, Böth I, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Psychonomics AG, Universität Köln, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Institut für Wirtschafts- und Sozialpsychologie, Great Place to Work Institute (Hrsg) (2008) Unternehmenskultur, Arbeitsqualität und Mitarbeiterengagement in den Unternehmen in Deutschland: Abschlussbericht Forschungsprojekt Nr. 18/05; ein Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Berlin (Forschungsbericht/Bundesministerium für Arbeit und Soziales F371)

Hill W, Fehlbaum R, Ulrich P (1994) Organisationslehre: Ziele, Instrumente und Bedingungen der Organisation sozialer Systeme, Uni-Taschenbücher, 5. Aufl. Haupt Verlag, Bern

Knuppertz T, Ahlrichs F (2008) Prozesscontrolling: Prozessorientierte Unternehmenssteuerung durch modernes Controlling. Schäffer-Poeschel-Verlag, Freiburg

Peters T, Waterman R (1995) In search of excellence: lessons from America's best-run companies. Verlag Harper Business, London

Porter ME (1992) Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 7. Aufl. Campus Verlag, Frankfurt am Main

Wiggers P, Kok H, De Boer-deWit M (2004) IT Performance Management. Butterworth-Heinemann, Amsterdam

Zaltman G, Duncen R, Holbek J (1973) Innovations and organizations. Wiley, New York

Zaltman G (2003) How customers think: essential insights into the mind of the markets. Harvard Business School Press, Boston

9 Unternehmensspezifische Prozessmodellentwicklung mit ganzheitlichem Business Process Management (BPM)

Zusammenfassung

In diesem Kapitel erfolgt im Masterplanschritt 6 die prozessorientierte Strategieumsetzung. Dafür müssen die unternehmensspezifischen Geschäftsprozesse in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell definiert und beschrieben werden, um sie anschließend entsprechend des prozessorientierten Ansatz gemeinsam mit dem Mitarbeiter zu planen, durchzuführen, zu kontrollieren und zu verbessern. Dieses Prozessmodell ist das Herzstück der prozessorientierten Organisation. Die Kernprozesse werden zu einem durchgängigen, auf den Kunden ausgerichteten end-to-end-Prozess verknüpft.

9.1 Unterschiede bei der Organisationskonzeptentwicklung

Die abgeleitete Geschäfts- und Wettbewerbsstrategien im Masterplanschritt 4 dienen dem Erreichen der Unternehmensziele. Die Umsetzung dieser Strategien erfolgt durch die Prozesse mit den aus der General-Management-Strategie abgeleiteten Prozesszielen. Hierfür ist es als Masterschritt 5 in Kap. 9 erforderlich im Rahmen von Business Process Management mit einer ganzheitlichen Prozessanalyse, -modellierung und -dokumentation eine Prozessorganisation zu implementieren.

Der nachhaltige Erfolg bei der Implementierung der Prozessorganisation steht und fällt mit der Vorgabe einer prozessbezogenen Ordnungsstruktur, in diesem Falle mit der Verwendung der rollenbasierten Swimlane. Weiter müssen die in Kap. 3 beschriebenen grundsätzlichen Unterschiede zur Funktionsorientierung bekannt sein, um den Changemanagementprozess gedanklich strukturierter zu durchdringen.

Die gravierenden Unterschiede bei der Umsetzung zwischen den beiden wichtigsten Gestaltungsprinzipien von Organisationskonzepten zeigt noch einmal Abb. 9.1.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_9

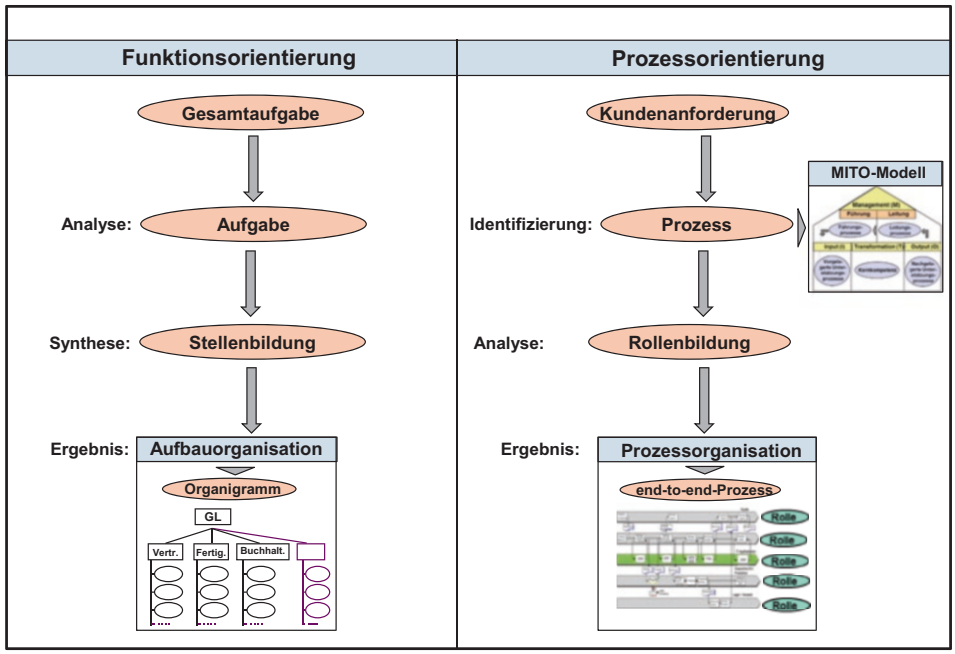


Abb. 9.1 Unterschiede bei Organisationskonzepterstellung

Bei der Funktionsorientierung findet das klassische Analyse-Synthese-Konzept Anwendung. Hierbei steht nach *Vahs* die Gestaltung der Aufbauorganisation durch die analytische Zerlegung einer Gesamtaufgabe in Teilaufgaben, deren Zusammenfassung zu organisatorischen Einheiten und die Bildung einer formalen Stellenhierarchie in Fokus. Durch die Arbeitsteilung und die Spezialisierung von einzelnen Tätigkeiten soll die Produktivität erhöht werden. Die Gestaltung der Ablauforganisation erfolgt (Kosiol 1976, S. 187 erst nach in zweiter Linie als „zusätzliche, in Einzelheiten gehende raumzeitliche Strukturierung"). Weil die stellenübergreifenden Abläufe bei diesem klassischen Organisationsansatz nicht ausreichend berücksichtigt werden, findet ein ausgeprägtes Königreich- bzw. Silodenken mit den damit verbundenen Egoismus statt.

Beim prozessorientierten Gestaltungsprinzip steht der Kunde mit seinen individuellen Kundenanforderungen und -erwartungen im Mittelpunkt der Prozessgestaltung. Der Wertschöpfungsprozess für die fehlerfreie und verschwendungsfreie Erstellung seiner individuellen Produkt- oder Dienstleistung soll funktions- und hierarchieübergreifend stattfinden. Für die Prozessdurchführung sind im Gegensatz zur Funktionsorientierung und der dazu gehörenden Stelle in diesem Fall die Rollen verantwortlich. Hierbei handelt es sich um temporäre Aufgabenerledigungen einer oder mehrerer Personen bei der Prozessdurchführung.

In beiden Fällen, d. h. für die Stellen- bzw. Rollenbetrachtung gilt das Prinzip der Kongruenz, d. h. die Aufgabe, Verantwortung und Kompetenz (Befugnis) müssen übereinstimmen, d. h. im Gleichgewicht stehen. Die Stellen- oder Rolleninhaber müssen

für die Aufgabenerfüllung die notwendigen Leitungs- und Umsetzungsbefugnisse besitzen, um für die Ergebnisse ihrer Tätigkeit bzw. dem Rollenoutput in die Verantwortung genommen werden zu können. Die Aufgabendurchführung ohne eine Verantwortungsübernahme ist für das Ergebnis genauso schädlich, wie die Aufgabendurchführung ohne Kompetenzen bzw. Befugnisse, in beiden Fällen wird die Organisation Schaden nehmen. Unter der Verantwortung wird die Pflicht einer Person verstanden, für die Folgen ihrer Entscheidungen und Handlungen einzustehen.

Das reine aufgabenbezogene und arbeitsteilige Kästchendenken, gekennzeichnet durch das funktionsorientierte Organigramm, wird bei der Prozessorganisation durch die Rollenbildung ersetzt. Wobei, wie oben erläutert, die Rolleninhalte sehr viel umfassender und detaillierter als bei der reinen arbeitsbeteiligten Aufgabenbetrachtung den Handlungsrahmen innerhalb der Organisation den Prozessbeteiligten vorgeben. Bei Anwendung dieses rollenbasierten Swimlane-Modells wird es den Anwendern in Zukunft wesentlich einfacher fallen, funktionsorientierte Organisationsstrukturen in den Unternehmen abzulösen und stattdessen prozessorientierte Ordnungsstrukturen einzuführen. Weiter ist diese Swimlane-basierte Prozessdokumentation dann auch der Bezugspunkt für die anschließend folgende Prozessdigitalisierung mit den neuen Informationstechnologien wie Cloud Computing, Industrie 4.0, Big Data oder Enterprise Mobility.

9.2 Implementierung einer Prozessorganisation

Um den Verantwortlichen zu zeigen, wie einfach es ist, prozessbezogenes Denken und Handeln in die Köpfe der Beteiligten zu bringen, sollte im ersten Schritt eine gemeinsame Analyse des unternehmensspezifischen end-to-end-Prozesses erfolgen, wobei sich die Rollenbezeichnung an den Organigramm-Vorgaben orientiert. Auf diese Weise wird die übergreifende horizontale Wertschöpfungskette, die das in Kap. 4 beschriebene vorhandene Businessmodell zum Nutzen des Kunden umgesetzt, klar herausgearbeitet. Damit wird auch dem Risiko begegnet, sich wie bei der funktionalen Organisation auf suboptimale Teilprozesse zu konzentrieren und das angestrebte Gesamtoptimum wird aus dem Auge verloren. In Abb. 9.2 sind die aus übergeordneter Managementsicht zu beantwortenden Fragestellungen für eine erfolgreiche Businessmodellumsetzung in den MITO-Modellstrukturen gezeigt. Sie wurden ausführlich in Kap. 4 behandelt und in Kap. 8 in Bezug auf die Ableitung der Chancen, Risiken, Stärken, Schwächen und Strategie ebenfalls unter Bezugnahme auf das vorhandene Businessmodell erläutert. Am wichtigsten ist die Frage nach der Kundenzielgruppen, d. h. „Wer kauft das Produkt und die Dienstleistung?“, um damit auch den zu bietenden Kundennutzen zu definieren. Aus den Kundenanforderungen ergibt sich das kundenspezifische „Was“, d. h. die zu produzierenden Artikel und Waren. Diese wiederum bestimmen „Wie“, d. h. die zu implementierende Wertschöpfungskette bzw. die Kernprozesse. Sind diese Prozesse modelliert und dokumentiert, ist auch die Frage „Womit?“ bedarfsgerecht zu beantworten.

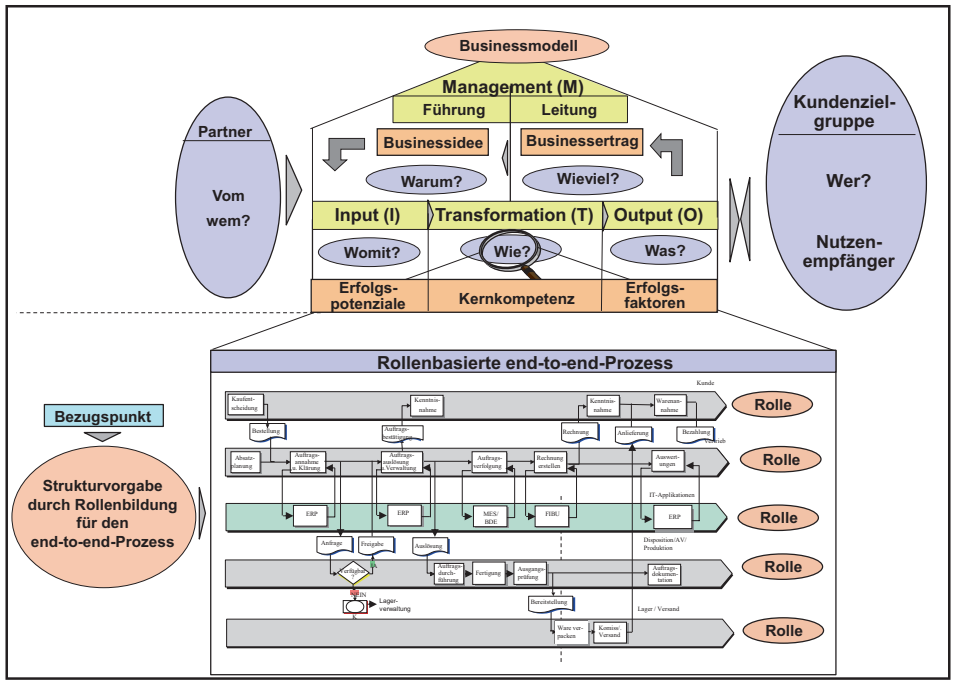


Abb. 9.2 Strategische Businessmodellvorgabe und operative Umsetzung im end-to-end-Prozess

Wie weiter in Abb. 9.2 gezeigt, ist der Bezugspunkt für die Beantwortung der businessmodellbezogenen Fragestellungen für eine optimale prozessorientierte Organisationsentwicklung der vorhandene – in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung transparent beschriebene – end-to-end-Ist-Prozess als Strukturierungsgrundlage. Basierend auf dieser end-to-end-Prozess-Ist-Dokumentation ergeben sich im Rahmen der Implementierung einer Prozessorganisation folgende systematisch zu beantwortende Detailfragen:

1 Sind alle Geschäftsprozesse in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell identifiziert?
2 Findet der prozessorientierte Ansatz bei der Organisationsentwicklung Anwendung?
3 Ist die horizontale Durchgängigkeit innerhalb des end-to-end-Prozesses gesichert?
4 Sind die Schnittstellen und Wechselwirkungen zwischen den Geschäftsprozessen und zwischen den Rollen je Geschäftsprozess dokumentiert?
5 Sind alle Rollen in der Swimlane-Darstellung beschrieben?
6 Fallen vorhandene Rollen weg oder werden diese vorhandenen Rollen integriert?
7 Sind in Bezug auf den end-to-end-Prozess koordinierende Regeln wirksam oder müssen zusätzliche etabliert werden?
8 Sind die Prozessverantwortlichkeiten und die Leistungsspanne klar geregelt?
9 Ist die Balance zwischen Zentralisation und Dezentralisation prozessmäßig dokumentiert?

10 Ist die vertikale Durchgängigkeit bei der Ebenen-bezogenen Prozesszergliederung gesichert?
11 Sind die Prozessverantwortlichkeiten der weiteren beteiligten Rollen klar geregelt?
12 Sind die Prozessbeteiligten qualifiziert?
13 Stehen Prozess-Führungs- und -Leitungsfunktion im Gleichgewicht?
14 Sind die Prozess-Führungssysteme mit Ziel- und Controllingsystem prozessorientiert angepasst?

Die Beantwortung dieser Fragen gehört mit zu den bedeutendsten organisationsspezifischen Entscheidungen. Sollten hier Fragen nicht oder falsch beantwortet werden, werden die einleitend genannten Zielsetzungen mit Sicherheit nicht erreicht werden können.

Alle notwendigen Aktivitäten zur Einführung einer prozessorientierten Organisation lassen sich innerhalb der bereits erläuterten fünf Schritte des prozessorientierten Ansatzes als Regelkreis darstellen bzw. vorgeben. Sie sind in Abb. 9.3 innerhalb der fünf MITO-Modell-Segmente mit Zuordnung der fünf Schritte des prozessorientierten Ansatzes detailliert genannt. Im Managementsegment „Führung“ geht es in Schritt 1 um die Identifizierung der in einem Unternehmen ablaufenden Prozesse, um sie dann in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell – das ja ebenfalls in den MITO-Modell-Strukturen abgebildet wird – zu hinterlegen. Zu diesen unternehmensspezifischen identifizierten Prozessen müssen dann die Prozessverantwortlichkeiten über das in Kap. 3 beschriebene Enterprise Architekturmodell mit der dort hinterlegten vorhandenen Prozesshierarchie, d. h. also Hauptprozess-, Prozess- und Teilprozessowner zugeordnet werden. Für jede Ebene, d. h.

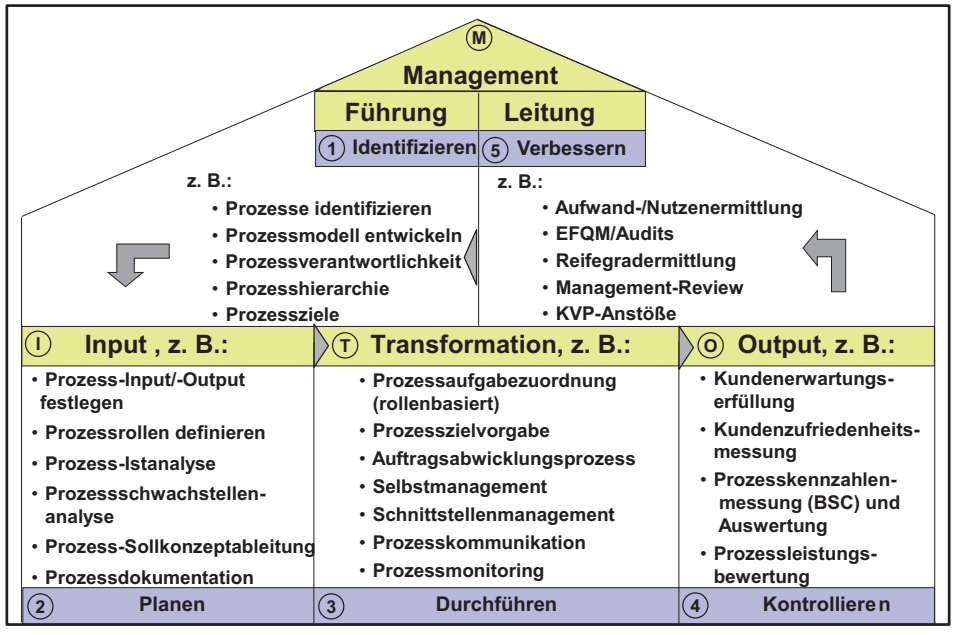


Abb. 9.3 MITO-bezogene Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes in 5 Schritten

- Unternehmensprozessebene
- Hauptprozessebene
- Prozessebene
- Teilprozessebene

ist es dann notwendig, auch die Prozessteilziele zu formulieren, die sich aus der Zergliederung der Hauptprozessebene in die Prozess- und Teilprozessebene ableiten.

Um diese Prozessziele zu erreichen, müssen im Inputsegment im Schritt 2 diese identifizierten Geschäftsprozesse gemeinsam mit den Prozessbeteiligten analysiert und näher beschrieben werden. Dazu gehört eine Prozess-Input-Output-Festlegung, mit der rollenbasierten Beschreibung der Prozesse und den jeweiligen Rollenbeteiligten. Hierbei wird dann eine Prozess-Ist-Analyse durchgeführt und in einem weiteren Schritt gemeinsam mit den Beteiligten die Prozessschwachstellen innerhalb der sachlich-zeitlich-logisch abgebildeten Prozessschritte lokalisiert. Daraus ergeben sich dann die Vorgaben für die Soll-Konzeptableitung mit einer kompletten Prozessdokumentation, zu der auch die gesamten Regelvorgaben und Prozessbeschreibungen gehören. Auf dieser Basis können dann im Transformationssegment im Schritt 3 die Prozessaufgaben zum Erreichen der vorgegebenen Prozessziele durchgeführt werden. Dies im Rahmen des Tagesgeschäftes, d. h. bei der Auftragsabwicklung. Die Mitarbeiter müssen dabei eigenverantwortlich, d. h. im Selbstmanagement ihre Prozessaufgaben durchführen und die internen Kunden-Lieferanten-Beziehungen, die durch das Schnittstellenmanagement beschrieben sind, erfüllen. Dies geht aber nur auf der Grundlage einer durchgängigen Prozesskommunikation. Über das Prozessmonitoring werden frühzeitig Abweichungen vom vorgegebenen Prozessablauf festgestellt. Im MITO-Outputsegment im Schritt 4 werden dann nach der Prozessdurchführung die Prozessergebnisse gemessen und bewertet. Auch die Kundenerwartungs- und Kundenzufriedenheitsmessungen werden durchgeführt um sicherzustellen, dass die Kundenzufriedenheit auch tatsächlich erreicht wurde. In der Rückkoppelung zur Managementebene, in diesem Fall zum Managementleitungssegment, erfolgen im Schritt 5 aus Unternehmenssicht weitere Controllingaktivitäten, beispielsweise die Ertrags- mit Aufwand-/Nutzenermittlung, eine EFQM-Bewertung sowie eine Reifegradermittlung. Managementreviews zeigen, wo noch Verbesserungspotenzial besteht, um daraus dann die KVP-Anstöße für einen kontinuierlichen Verbesserungskreislauf anzustoßen.

9.3 Swimlanebasierte Rollenbeschreibung des Prozessowners

Für jede Rolle, die innerhalb einer Swimlane-Darstellung als Prozessbeteiligte für einen definierten Prozess abgebildet sind, ist eine detaillierte Rollenbeschreibung der beteiligten Personen in Bezug auf Verantwortung, Aufgaben und Kompetenzen zu erstellen und anschließend sachlich-zeitlich-logisch der dazugehörenden Prozessfunktion innerhalb der beschriebenen Rolle zuzuordnen. Dies in Analogie zur klassischen funktionsorientierten Stellenbeschreibung, die in der Regel dann dem Organigramm zugeordnet ist.

Die Rollenbeschreibung ist allerdings sehr viel ausführlicher, als die reine aufgabenbezogene Stellenbeschreibung bei der funktionsorientierten Organisation, weil zur Präzisierung der Rollenbeschreibung organisationsspezifische Prozessparameter kontextbezogen zugeordnet werden. Hierbei handelt sich, wie in Abb. 9.4 gezeigt, beispielsweise um Ressourcen, Dokumente, Messpunkte, Kennzahlen, Daten, Informationen, Dokumente, IT-Applikationen oder Regeln und Anweisungen.

Weiter ist in Abb. 9.4 eine beispielhafte Rollenbeschreibung des Prozessowners in Anlehnung nach Wikipedia abgebildet. Durch die grafische Abbildung des Prozesses in der rollenbezogenen Swimlane-Darstellung lassen sich die Prozessgrenzen und Schnittstellen zu vor- und nachgelagerten Prozessen oder weiteren Prozessbeteiligten eindeutig kennzeichnen. Vermieden werden damit auch Überschneidungen oder Lücken im Prozessablauf.

Ergänzt werden kann diese Rollenbeschreibung auch mit genauen Qualifikationsanforderungen und Fähigkeitsprofilen. Damit wird der Personalabteilung für die Personalentwicklung eine transparente Vorgabe für die richtige Auswahl und Weiterentwicklung der Prozessbeteiligten gegeben. Da auch die eingesetzten IT-Applikationen rollenspezifisch mit in der Swimlane-Darstellung enthalten sind, kann auf diese Weise auch die gesamte IT-Infrastruktur sowie auch die Ansatzpunkte zur Prozessdigitalisierung mit in diese Rollenbeschreibungen integriert werden. Auf diese Weise wird durch diese detaillierte rollenbezogene Geschäftsprozessbeschreibung eine spezifische Prozessstrukturierung mit

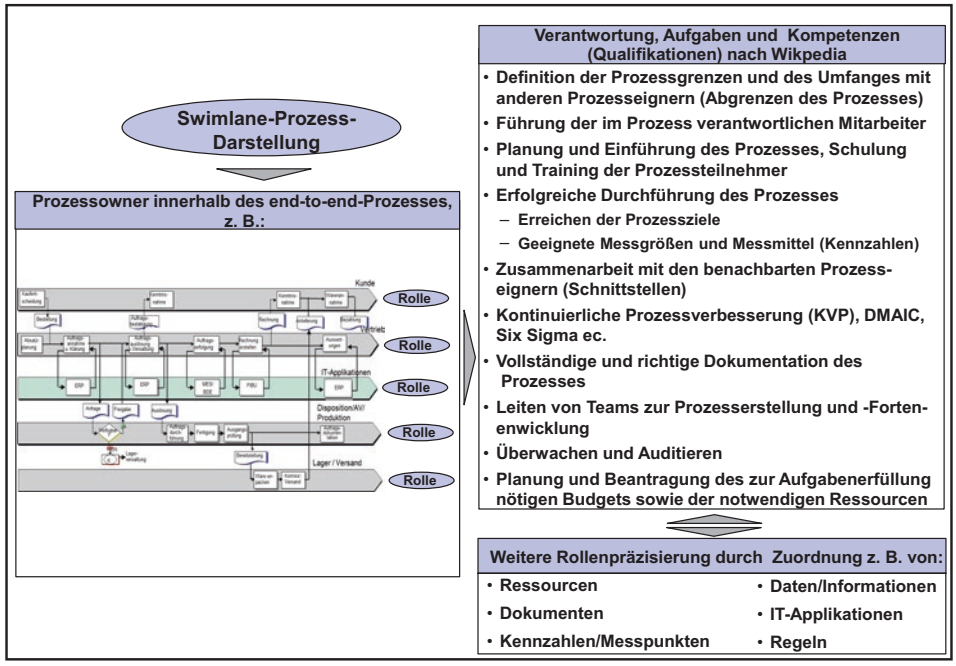


Abb. 9.4 Swimlanebasierte Rollenbeschreibung des Prozessowners

gleichzeitigem Aufbau eines organisationalen Wissensspeichers vorgenommen. Ausgehend vom übergeordneten end-to-end-Prozess wird dabei immer das Gesamtoptimum in Bezug auf Kosten, Qualität und Zeiten mit der Ausrichtung auf den Kunden im Auge behalten.

9.4 Zehn Gestaltungsschritte und -prinzipien für die ganzheitliche BPM-Umsetzung

Der Gesamtrahmen für eine erfolgreiche BPM-Umsetzung lässt sich in den in Abb. 9.5 gezeigten 10 Gestaltungsschritten zusammenfassen, die im MITO-Modell als Regelkreis abgebildet sind. In diesem Kap. 9 mit Masterplanschritt 5 stehen insbesondere die Inhalte der MITO-Modellsegmente „Input und Transformation“ im Fokus.

1 Die zum Erreichen der Unternehmensziele abgeleiteten Wettbewerbs- und Geschäftsstrategien bestimmen die Ausprägung des organisationsspezifischen Geschäftsprozessmodells, die mitarbeiterorientierte Führungskultur ist entscheidend für das Erreichen der Zielvorgaben.
2 Die Unternehmensziele legen die einzelnen Prozessziele innerhalb des organisationsspezifischen Geschäftsprozessmodells fest. Geschäftsprozesse sind hierbei aus strategischer Sicht besonders für den Unternehmenserfolg bedeutende Prozesse, die wiederum ein eigenes Prozessmodell beinhalten können.

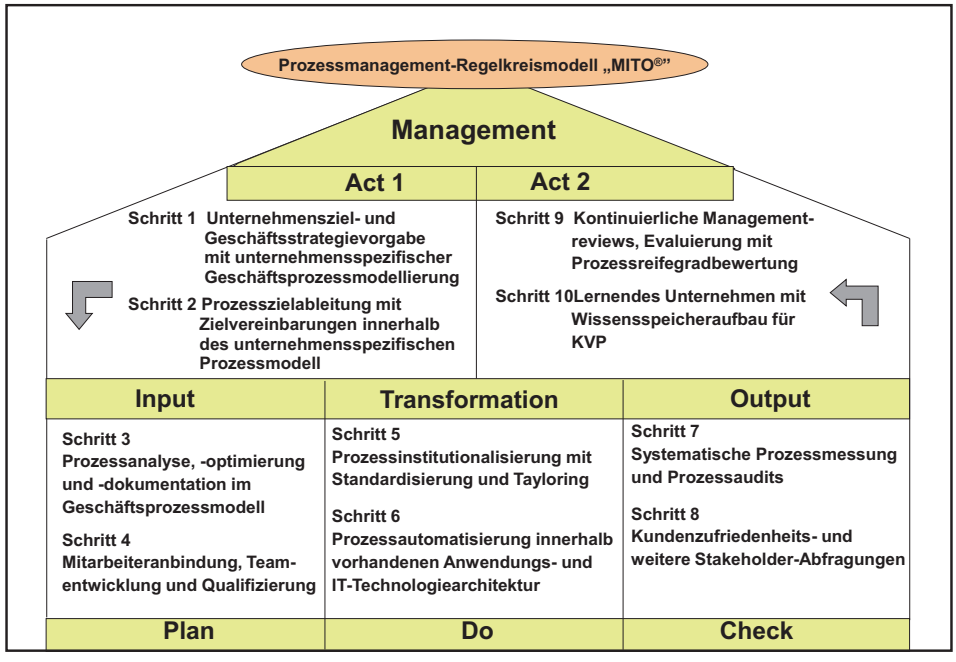


Abb. 9.5 10 Schritte für ein erfolgreiches Business Process Management (BPM)

3 Jeder Prozess im Prozessmodell muss unter Beteiligung der Mitarbeiter mit Unterstützung geeigneter Modellierungssprache (z. B. BPMN) und BPM-Tools in einem angemessenen Detaillierungsgrad transparent beschrieben sein, um die Prozesskennzahlen, Quality Gates, Prozessparameter und Spezifikationen eindeutig, das heißt kontextbezogen zuzuordnen. Die Prozessbeschreibungen sind Grundlage für eine einheitliche, das heißt standardisierte Einführung von vorgeschriebenen und notwendigen Managementsystemen, wie zum Beispiel Qualitätsmanagement, Arbeitsschutzmanagement, Gesundheitsschutz.

4 Über eine bedarfsgerechte Prozessrollenentwicklung (z. B. Prozessowner, Prozesscoach, BPM-Analyst, Prozessaufgaben) erfolgt eine anforderungsgerechte Qualifizierung und Teamentwicklung. Die Mitarbeiter sind prozessorientiert für den Einsatz von standardisierten Methodenmanagementsystemen (MMS) zu qualifizieren und für einen selbständigen Prozessverbesserungsablauf (KVP) zu motivieren durch Anreizsysteme und sollten aus den Zielen abgeleitet werden, die in der Analysephase entwickelt wurden. Sie sind am wirkungsvollsten, wenn sie zu den Kundenerwartungen und der Unternehmensstrategie passen.

5 Über eine Institutionalisierung der Prozesse soll eine fehlerfreie und verschwendungsfreie Durchführung der Prozesse sowie die spezifische Prozesszielerreichung regelmäßig, dauerhaft und effektiver auch unter Stress und Zeitdruck erreicht werden. Durch eine Prozessstandardisierung sowie über das Tayloring, das heißt die Vergabe von Regem zum Beispiel in Form von generischen Praktiken zum Ausgestalten und Anpassen von Standardprozessen wird diese Institutionalisierung gefördert.

6 Eine durchgängige Prozessautomatisierung, das heißt ein IT-gestützter Prozessablauf erfolgt über eine enge Verknüpfung zwischen den betriebswirtschaftlich geplanten und gesteuerten Geschäftsprozessen entsprechend der vorgegebene Geschäftsstrategie, die am Kundennutzen ausgerichtet ist und der darauf aufbauenden Codegenering der ausführenden BPM-Anwendung sowie den unternehmensweiten Applikationen wie zum Beispiel SAP.

   Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der ablaufenden Prozesse muss auf Grundlage der Prozessmessung erfolgen dagegen die Konformitäts- und bzw. Complianceüberprüfung an Hand von Prozessaudits. Die dabei gewonnenen ist-Daten werden mit den Prozesszielvorgaben verglichen. Über Prozessbenchmarks hinsichtlich der Prozessleistungskennzahlen bzw. der in Zusammenhang mit der Kernkompetenz beschriebenen Prozessschlüsselgrößen – wie zum Beispiel Kosten, Zeiten, Servicegrad; Qualität oder Kundenzufriedenheit – ist die Leistungsfähigkeit der betrachteten Prozesse feststellbar, bestehende Leistungslücken zum „Best-of-Class"-Prozess werden aufgedeckt und Anstöße zur Beseitigung dieser Lücken gegeben.

7 Über permanente, z. B. webbasierte Befragungen der Kunden und anderer unternehmensspezifischer Stakeholder (Interessengruppen) müssen die Prozessziele und -Ergebnisse mit den Stakeholder-Anforderungen und Erwartungen abgeglichen und bei Abweichungen die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung eingeleitet werden.

8 Über kontinuierliche Managementreview sind veränderungsrelevante Einflüsse auf die Prozessdurchführung zu lokalisieren. Über jährliche Prozessmanagementreviews ist zu prüfen, inwieweit das Prozessmanagement den Veränderungen folgt und erfolgreich, das heißt effizient (wirtschaftlich) und effizient effektiv (Zielerreichend) den strategischen Vorgaben folgt.
9 Die dokumentierten Ergebnisse der Management-Reviews, Evaluierungen und ggf. Reifegradbewertungen sollen bei den Prozessbeteiligten einen Lernprozess auslösen, der zielführend im Sinne einer lernenden Organisation für laufende Verbesserungen der Unternehmenszielerreichung sorgt. Gleichzeitig wird dabei durch die zentrale Hinterlegung der Prozessdokumentation im Internet strukturiert ein organisationaler Wissensspeicher aufgebaut.

Bei der Umsetzung dieser zehn Gestaltungsschritten sollte die nachfolgend erläuterten zehn Gestaltungsprinzipien Anwendung finden. Diese zehn Grundprinzipien des ganzheitlichen Prozessmanagements lassen sich, wie Abb. 9.6 zeigt, direkt den in Abschn. 1.5 erläuterten fünf BPM-Gestaltungsdimensionen der prozessorientierten Organisationsentwicklung, d. h.

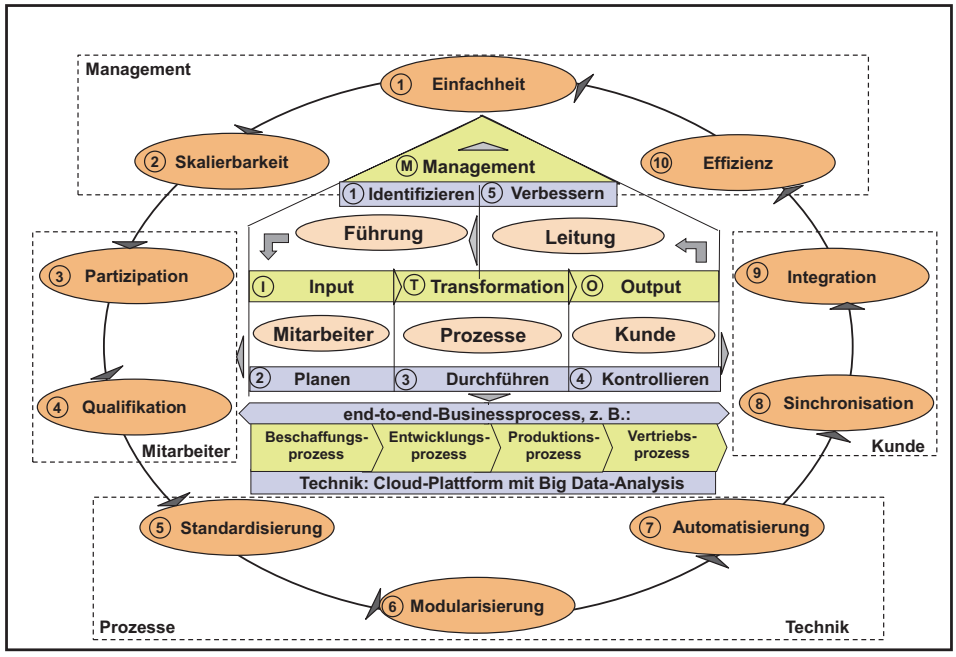


Abb. 9.6 10 Grundprinzipien innerhalb der 5 Gestaltungsdimensionen des ganzheitlichen Prozessmanagements

- Management mit Führung und Leitung
- Mitarbeiter
- Prozesse (Organisation)
- Technik (IT-Infrastruktur)
- Kunde (Produkt)

innerhalb des MITO-Modells zuordnen.

Der Gestaltungsdimension „Management“ werden die drei Prinzipien „Einfachheit, Skalierbarkeit, Effizienz“ zugeordnet. Zu der Gestaltungsdimension „Mitarbeiter“ gehören die beiden Prinzipien „Partizipation und Qualifikation/Kompetenz“. Auf die Gestaltungsdimension „Prozesse“ beziehen sich die drei Prinzipien „Standardisierung, Modularisierung und Synchronisation“. Abschließend zu der Gestaltungsdimension „Technik“ die beiden Prinzipien „IT-Integration und Automatisierung“.

9.5 Systematische Prozessanalyse und -beschreibung mit Schlüsselprozessauswahl

Die prozessorientierte Organisation gibt die Ordnungsstrukturen für betriebliche Abläufe mit Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten vor. Deshalb ist es notwendig, die Inhalte transparent und vollständig – wenn möglich in standardisierter Form – zu beschreiben. Das prozessorientierte MITO-Organisationssystem besitzt als Bezugspunkt das unternehmensspezifische Prozessmodell mit den einzelnen Prozessen, die den fünf MITO-Modellsegmenten – wie in Abb. 9.7 gezeigt – zugeordnet sind. Hierbei handelt es sich im Managementführungssegment um die Führungsprozesse, im Inputsegment um die vorgelagerten Unterstützungsprozesse, im Transformationssegment um die Kern- bzw. Leistungsprozesse, im Outputsegment um die nachgelagerten Unterstützungsprozesse und im Managementleitungssegment um die hardfactbezogenen Leitungsprozesse. Im Rahmen einer Prozessanalyse sind die Prozessabläufe, Arbeitsschritte, Aktivitäten, Verantwortungen, die verwendeten Dokumente und die Daten sowie die Zuständigkeiten systematisch zu erfassen und zu dokumentieren. Jeder dort definierte Prozess muss nach der Analyse im Detail mit Verfahrens- und Arbeitsanweisungen beschrieben sein, damit der Prozessverantwortliche, aber auch die Prozessbeteiligten den Prozessablauf kennen, um ihn fehlerfrei und verschwendungsfrei durchzuführen. Dies sollte in einer vorgegebenen Systematik erfolgen, wie sie in Abb. 9.7 dargestellt ist. Hier sind insgesamt elf Punkte (Cluster) genannt, die standardmäßig für jeden Prozess abgearbeitet werden können, um auf diese Weise eine vollständige Prozessdokumentation zu erstellen, die gleichzeitig als Prozess- und Wissensspeicher dient.

Der vorzugebende Geltungsbereich von best-practice-Prozessstandardbeschreibungen orientiert sich an dem vorgegebenen Organisationsprozessmodell, das sich durch die Zuordnung der Führungsprozesse, Leistungsprozesse sowie vor- oder nachgelagerten Unterstützungsprozesse im MITO-Modell strukturieren lässt. Für die digitalisierte Erstellung

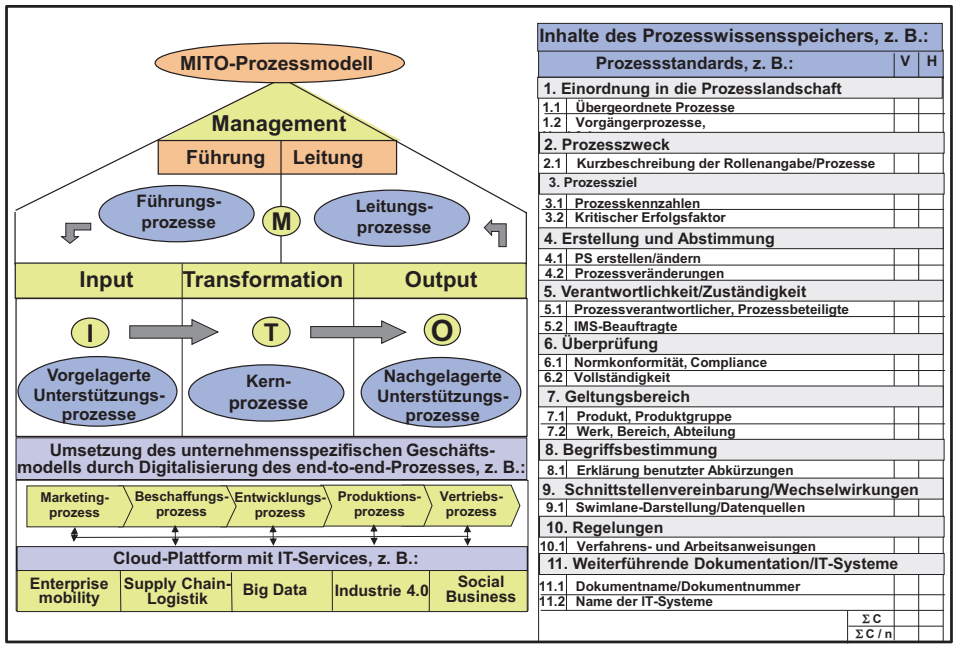


Abb. 9.7 Inhalte des MITO-Organisationssystems

dieser best-practice-Prozessbeschreibungen sowie die weitere Pflege unter Einbeziehung der nachfolgend beschriebenen Fehler- und Störmeldekarten sind die Prozessverantwortlichen oder von ihnen beauftragte Mitarbeiter zuständig. Die Input- und Outputkonnektoren aus dem betrachteten Prozess müssen in einem eigenen Abstimmungsprozess mit den Schnittstellenpartnern analysiert und in Bezug auf interne Kunden-Lieferanten-Verbindungen dokumentiert werden. Da die best-practice-Prozessbeschreibung alle Gestaltungssichten eines Prozesses beinhalten müssen, sind auch zuständige QM-, IT-, Sicherheits-, Umweltschutzbeauftragte und weitere Experten in die Erarbeitung mit einzubinden. Dies sollte in einer eigenen Verfahrensanweisung festgelegt sein.

An Anfang steht die Zuordnung innerhalb der Prozesslandschaft, d. h. der betrachtete Prozess wird in Bezug auf den übergeordneten Prozess und auf den Vorgänger- und Nachfolgerprozess abgegrenzt. Als nächstes erfolgt eine Kurzbeschreibung des Prozesses. Dies bereits mit Angabe der Prozessrollen, die dann auch in der Swimlane-Darstellung die einzelnen Prozessschritte sachlich logisch zeitlich in der Verknüpfung mit den anderen Prozessbeteiligten aufzeigen. Im Punkt 3 werden die Prozessziele definiert. Dazu gehören die Soll-Prozesskennzahlen, die in Form von Zielvereinbarungen zwischen den Beteiligten abgestimmt sind. Diese Prozesskennzahlen sind häufig auf einen kritischen Erfolgsfaktor ausgelegt, der dann ebenfalls genannt werden sollte. In Punkt 4 geht es um die formale Erstellung und Abstimmung der Prozessbeteiligten um damit festzulegen, wer die Prozessbeschreibung erstellt, wer sie ändert und wer sie verändern darf. Danach folgt dann innerhalb der Rollen die Zuordnung der Verantwortlichkeit und Zuständigkeit mit den dazu

festgelegten Entscheidungs- und Handlungsbefugnissen. Hierbei ist auch bereits in Bezug auf Punkt 6 geregelt, wer für die Überprüfung der Normkonformität, der Vollständigkeit und Compliance zuständig ist. Punkt 7 bezieht sich auf die Festlegung des Geltungsbereiches und auf die Standortbestimmung, aber auch auf die im betrachteten Prozess hergestellten Produkte oder Produktgruppen. In Punkt 8 werden die Begriffsbestimmungen mit der Erklärung, Benutzerabkürzungen und weiterer Kommentare festgelegt. Unter Punkt 9 sind die Prozessschnittstellen mit den dazugehörigen Schnittstellenvereinbarungen zu beschreiben, weiter auch die Wechselwirkungen zu anderen Prozessen offenzulegen. Dazu bietet sich wieder die Swimlane-Prozessdarstellung an. Auch Datenquellen können dabei grafisch beschrieben werden. Die Regelungen und Verfahrensanweisungen zu den jeweiligen Prozessschritten innerhalb der vorher definierten Rollen werden in Punkt 10 vorgenommen. Abschließend erfolgt in Punkt 11 der Hinweis auf weiterführende Dokumentation oder die IT-Systeme, eventuell mit Access- und Identity-Vorgaben.

Dies ist nur eine beispielhafte Prozessstandardbeschreibung. Der Anwender kann hierbei noch weitere Informationen über den Prozess hinterlegen, beispielsweise aus integrierter Managementsystemsicht. Durch diese Beschreibung der einzelnen Prozesse wird gleichzeitig auch der end-to-end-Businessprozess sehr deutlich herausgearbeitet. Dieser end-to-end-Businessprozess ist dann im oben genannten Schritt 6 der zehn Gestaltungsschritte der Bezugspunkt, um die neuen Informationstechnologien, wie Cloud-Computing, Industrie 4.0, Big Data, Social Business, Supply Chain, Logistik oder Enterprise Mobility in die Prozessdigitalisierung mit einzubringen.

Die Prozess-Istanalyse steht am Anfang der Prozessmodellierung und -gestaltung. Die im Rahmen der Prozess-Istanalyse zu erfassenden Daten sind vielfältig. Der Abbildung des Prozesses in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung ermöglicht, dass eine ganze Anzahl unterschiedlicher Sichten auf das Prozessbild gelegt werden kann. Jede Sicht erfordert bei jeder Rolle spezifische Informationen, Erarbeitungen und Dokumentationen. Der Umfang der zu erfassenden Daten und Informationen hängt maßgeblich von den vorgegebenen Prozesszielen ab. Im Folgenden werden in Abb. 9.8 für bestimmte Prozesssichten bzw. Prozessaufgabenstellungen beispielhaft die Informationen genannt, die im Rahmen der Prozessanalyse ermittelt werden müssen.

Alle diese in der Prozess-Istanalyse zu erfassenden Informationen, lassen sich jetzt wieder durch übergeordnete Prozessparameter bzw. Kennzahlen präzisieren, zum Beispiel die kostenbezogene Sicht für das Produkt, für die Prozessstruktur, für den Arbeitsfluss, für den Materialfluss, für den Informationsfluss, für die Mitarbeiter oder für die Ressourcen. Eine weitere Sicht ist die Potenzial-Kennzahlensicht bezüglich Kosten, Zeiten, Qualität. Weiter gibt es managementsystembezogene Vorschriften und Anweisungen, die jeweils zu beachten sind. Auch die Defizite, die in jeder Hauptgruppe einzeln lokalisiert werden können, sind zu analysieren, um später Maßnahmen zur Beurteilung einzuteilen. Natürlich müssen auch alle Anforderungen und Prozessziele auf die jeweilige Prozesssicht bekannt sein bzw. zugeordnet werden können. Dies gilt auch für die Zuordnung der lokalisierten Erfolgspotenziale und Erfolgsfaktoren, ebenso wie die möglichen Prozesspotenziale, die zu aktivieren sind.

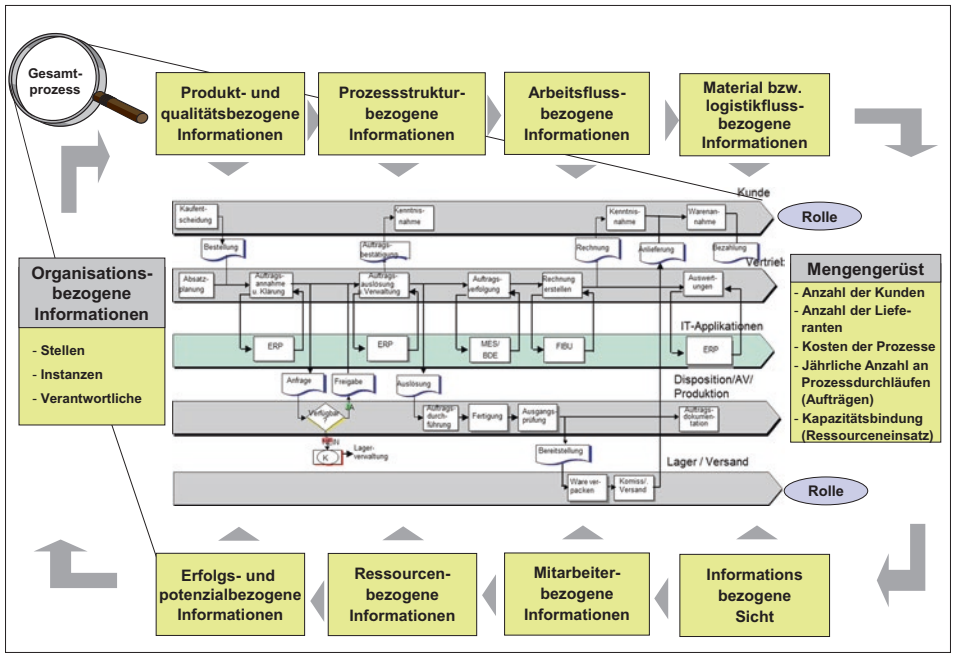


Abb. 9.8 Sichtenbezogene Prozessdaten

Auch die nachfolgend in Kap. 11 erläuterten Integrierte Managementsystem-Informationen wie Qualitäts-, Umwelt-, Gefährdungs-, Risiko-, Energie- oder Facilitymanagementdaten werden kontextbezogen in der Swimlane-Darstellung hinterlegt.

Aus Gründen der Komplexitätsreduzierung und -detaillierung ist es erforderlich, Prozesse zu skalieren bzw. in Ablaufabschnitte zu unterteilen (Prozess- und Ablaufabschnittsgliederung), um so Sichten auf den Gesamtablauf, d. h. den Unternehmensprozess, den Hauptprozess, den Teilprozess, auf den Arbeitssystemprozess (Ablaufstufe) und auf die einzelnen Prozessschritte (Vorgänge) zu ermöglichen. Innerhalb eines Prozessschrittes sind noch weitere Unterteilungen nach Teilvorgang, Arbeitselemente und Arbeitsgangstufe möglich. Anhand des in Abschn. 2.3 beschriebenen Enterprise Architekturmodells wird eine Unterteilung in vier Organisationsebenen vorgenommen, wobei bei Bedarf auch noch weitere Zergliederungen möglich sind. Auf der obersten Ebene handelt es sich – wie Abb. 9.9 zeigt – um die Darstellung des übergreifenden Unternehmens- bzw. Gesamtprozesses.

Dieser Unternehmensprozess auf der strategischen Ebene (Ebene 1) zeigt relativ grob, wie die einzelnen Hauptprozesse miteinander kommunizieren, um das Produkt oder die Dienstleistung für den Markt zu erzeugen. Mithilfe einer Lupenfunktion lassen sich jetzt die einzelnen Haupt- bzw. Kernprozesse eine Ebene tiefer exakter abbilden. In jedem Hauptprozess (Ebene 2) sind wiederum unterschiedliche Teilprozesse in Ebene 3 enthalten, wobei sich jeder Teilprozess wieder aus mehreren Arbeitssystemprozessen, in Ebene 4 zusammensetzt. Bei diesen Arbeitssystemprozessen handelt es sich um die Abbildung der Arbeitssysteme. Hierbei unterteilt in operative Arbeitssysteme, d. h. die sich direkt im

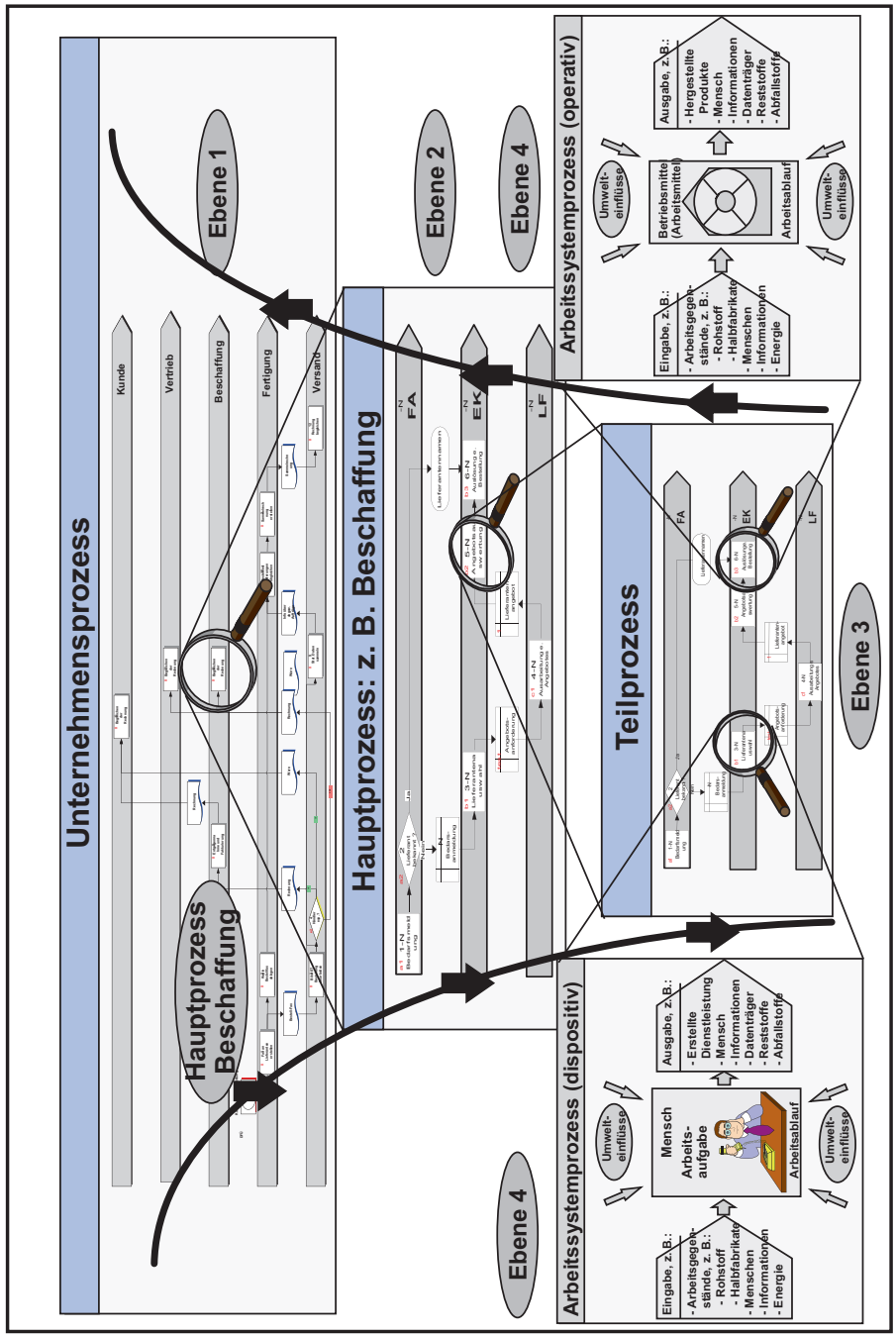


Abb. 9.9 Prozessebenenmodellbildung

Wertschöpfungsprozess in der operativen Prozesskette befinden, sowie um dispositive Arbeitssystemprozesse, die sich mit planenden, steuernden oder kontrollierenden Aufgabenstellungen beschäftigen. Durch Entscheidungsrauten innerhalb der visualisierten Prozessdarstellungen lassen sich ODER-Beziehungen zwischen den Aufgaben bzw. Prozessbeziehungen darstellen. Hierbei handelt es sich um alternative Abläufe. Die UND-Beziehungen zwischen den Prozessfunktionen werden über Konnektoren dargestellt. Dies wird hier insbesondere zur Darstellung von Prozesslandkarten oder zur Verknüpfung von Hauptprozessen mit Unterprozessen verwendet, wobei alle Unterprozesse anforderungsgerecht ablaufen müssen, damit die übergeordnete Prozessaufgabe erfüllt werden kann. Hierbei sind aber noch weitere Prozessarteneinteilungen möglich.

Auf diese Weises wird die in der neuen DIN EN ISO 9001 gestellte Anforderung erfüllt, dass die oberste Leitung die Hauptprozesse benennen muss, die mit der Produkt- oder Dienstleistungserbringung unmittelbar im Zusammenhang stehen. Außerdem sollte die oberste Leitung die übrigen Prozesse ermitteln, die die Wirksamkeit dieser Hauptprozesse und/oder die Erfordernisse der interessierten Parteien beeinflussen. Um sicherzustellen, dass sämtliche Prozesse als ein effizientes Netz funktionieren, sollte die Organisation auch die Wechselwirkung der Prozesse analysieren.

Bedacht werden sollte dabei Folgendes:

- Ablauf und Wechselwirkung von Prozessen sind so zu gestalten, dass die gewünschten Ergebnisse erzielt werden.
- Eingaben, Tätigkeiten und Ergebnisse sind klar festzulegen und zu lenken.
- Es ist ein Management von Risiken und Chancen einzuführen.
- Es sind Verfahren festzulegen und einzuführen, mit denen sich verifizieren lässt, dass die Schnittstellen zwischen Prozessen wirksam funktionieren.
- Die Eingaben und Ergebnisse sind zu überwachen, um zu verifizieren, ob die einzelnen Prozesse wirksam ineinander greifen.
- Es ist eine Datenanalyse einzuführen

Mithilfe der Prozesslandkarte werden die Verknüpfungen der Prozesse grafisch innerhalb der einzelnen Ebenen übergreifend herausgestellt. Die Prozesslandkarte zeigt,

- welche Prozesse im Unternehmen vorhanden sind,
- wie sie logisch zusammenwirken,
- wie sie untereinander in internen Kunden/Lieferanten-Beziehungen verknüpft sind und
- wie sie auch mit externen Kunden und Lieferanten kommunizieren.

Damit hat diese Prozesslandkarte die gleiche Bedeutung in der Darstellung wie sie das Organigramm für die Aufbauorganisation besitzt. Auch das Organigramm zeigt,

- wie die Funktionsbereiche und Abteilungen des Unternehmens heißen,
- in welchen Beziehungen sie zueinander stehen und
- wer die Stelleninhaber in den einzelnen Hauptabteilungen und Abteilungen sind.

Um diejenigen Schlüssel- bzw. Kernprozesse im Unternehmen, die für die bei der Strategieableitung in Kap. 8 ausgewählten Erfolgspotenziale und -faktoren besonders wichtig sind auszuwählen, kann die in Abb. 9.10 gezeigte Schlüsselprozessauswahlbewertung erfolgen. Unterteilt ist diese Portfoliomatrix in die drei Cluster:

- 1. Wettbewerbsrelevanz,
- 2. Verbesserungspotenzial,
- 3. Machbarkeit

mit den dazugehörigen Einzelkriterien. Spaltenweise sind die Schlüsselprozesse angeordnet, die mit diesen Kriterien bewertet werden. Als Bewertungsvarianten wird einmal Bewertungsvariante (BV) 1 mit V = Bedeutung und H = Prozessrelevanz sowie Bewertungsvariante (BV) 2 mit V = Erfolgspotenziale und H = Umsetzung vorgegeben. Der Anwender kann aber wieder auch andere Bewertungsdimensionen auswählen. Aus der Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm zeigt sich dann, bei welchen Prozessen es sich entsprechend der Bewertungskriterien um Schlüsselprozesse handelt.

In den Portfoliodiagrammen sind hier nur die Gesamtbewertungsergebnisse pro Prozess gezeigt. Es lassen sich aber auch die Cluster-und Einzelbewertungen pro Kriterium grafisch abbilden. Über RADAR-Diagramme lassen sich die Ergebnisse der vier Prozesse

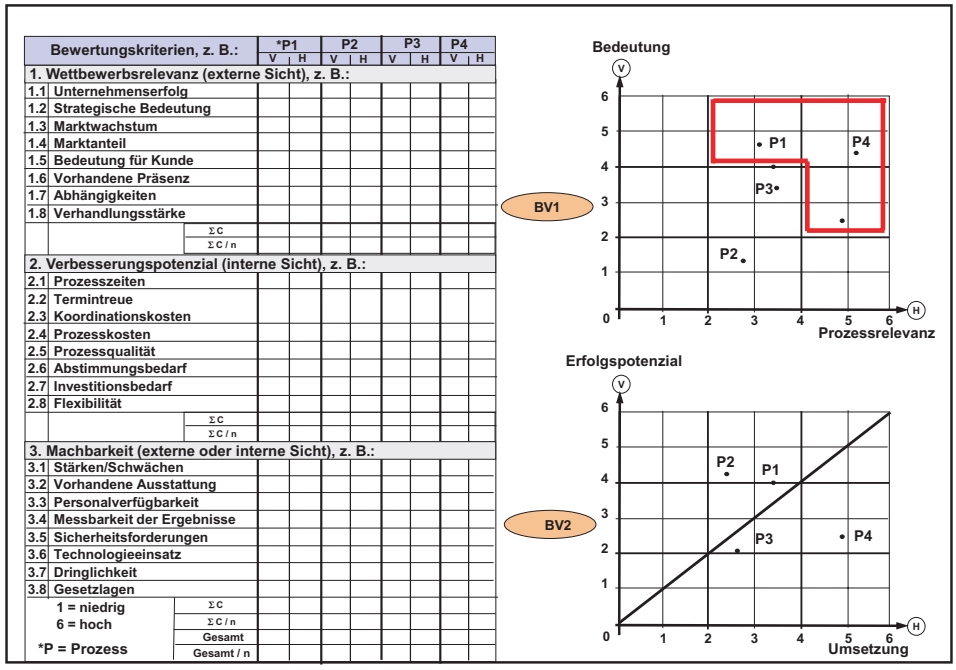


Abb. 9.10 MITO-Schlüsselprozess-Auswahlbewertung

vergleichend abbilden. Bei Bewertungsvariante 1 befinden sich die Schlüsselprozesse in der oberen rechten Diagrammhälfte. In Bewertungsvariante 2 sind alle Prozesse oberhalb der Diagonale in ihren Erfolgspotenzialen nicht ausreichend aktiviert.

9.6 Systematische Aufgaben-, Leistungsarten- und Standardisierungsanalyse

Besondere Aufmerksamkeit sollte bei der Prozessanalyse die für die Rollenbetrachtung wichtige Aufgabenbeschreibung erhalten. Die prozessbezogene Aufgabenanalyse setzt zusammen mit der Stellenprofilentwicklung auf einer systematischen Prozessanalyse und -synthese auf. Rollen- und prozessschrittbezogen werden dabei die:

- Gruppierungsbeziehungen
- Arbeitsbeziehungen
- Raumbeziehungen
- Informationsbeziehungen
- Zeitbeziehungen
- Organisationsbeziehungen

herausgearbeitet und dokumentiert, dies in Verbindung mit der Zuordnung der Organisationshilfsmittel und der notwendigen IT-Unterstützung. Das Ergebnis ist hierbei eine sehr transparente prozessorientierte Aufgabenbeschreibung an der jeweils betrachteten Stelle im Prozess.

Dabei werden gleichzeitig – wie Abb. 9.11 zeigt – die typischen Bestimmungsmerkmale einer Aufgabe z. B.:

- Zielergebnis (Warum?)
- Objekt (Woran?)
- Verrichtung (Was?)
- Zeit (Wie?)
- Aufgabenträger (Wer?)
- Sachmittel (Womit?)
- Raum (Wo?)

beantwortet. Aus den Ergebnissen der so durchgeführten MITO-Tool- und BPM-Tool-gestützten Analysen ergibt sich aus der Ergebnisdarstellung ein klarer Handlungsbedarf zur weiteren Optimierung der beteiligten Prozessfunktion bzw. des Arbeitsplatzes. Hierbei sollten auch die Ergebnisse der in gleicher Art und Weise durchgeführten Prozessleistungs- bzw. Wertschöpfungskettenanalyse einbezogen werden.

Im MITO-Methoden-Tool ist als weitere Methode die Prozessleistungsarten- und Aufgabenanalyse neu hinterlegt worden. Hierbei handelt es sich um eine Analysemethode für

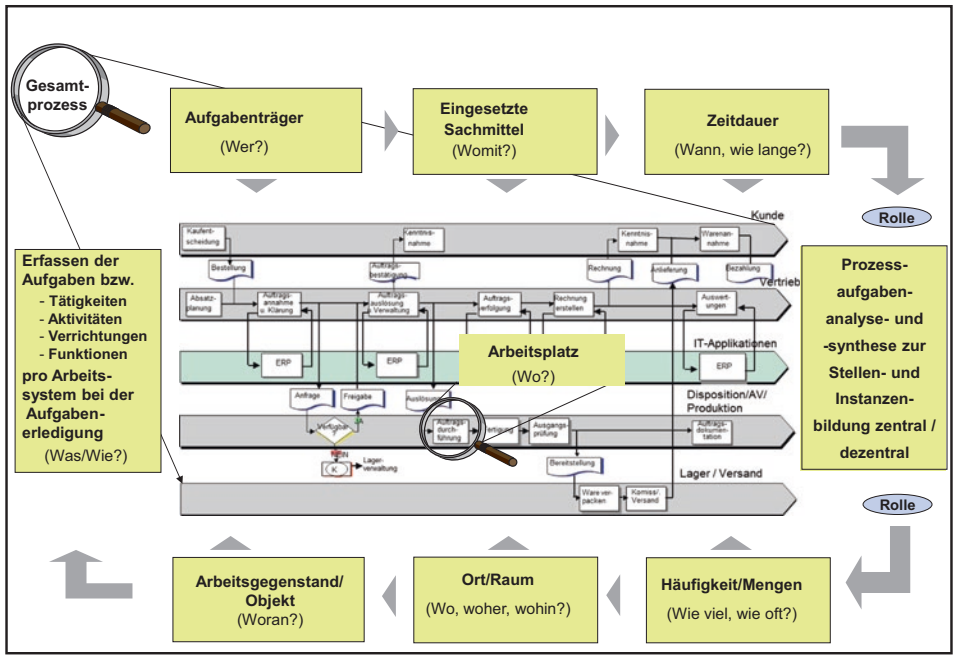


Abb. 9.11 Prozessbezogene Aufgabenanalyse und -synthese

ein bestimmtes Analysespektrum, z. B. prozessbezogen die prozentuale und absolute Anteilsermittlung von unterschiedlichen Prozessleistungsarten, wie Nutzleistung, Blindleistung, Fehlleistung und Wirkleistung festzustellen oder wie nachfolgend beschrieben, eine Aufgabenanalyse durchzuführen.

Unter einer Aufgabenanalyse wird die Erhebung, Dokumentation und Zeitanteilerfassung der Aufgaben verstanden. Hierbei können einmal pro Organisationseinheit, pro Prozessfunktion oder pro Stelle alle dort anfallenden Aufgaben strukturiert erfasst werden. Die Struktur stellt sich so dar, dass die Aufgaben in Teilaufgaben oder nicht weiter auflösbare Aufgabenelemente, auch als Unteraufgaben bezeichnet, zerlegt werden können. Ausgangspunkt für diese Aufgabenzerlegung sind die auf der obersten Ebene durchzuführenden Unternehmens- bzw. Führungsaufgaben.

Mit der nachfolgend vorgenommenen Typisierung von Aufgaben wird das Ziel verfolgt, bisher unstrukturiert vorliegende Aufgabensammlungen nach einem einheitlichen Muster zu standardisieren und damit vergleichbar zu machen. Hierfür gibt es auch softwaregestützte Lösungen mit Referenzaufgabenkatalogen. Bei den Aufgabenarten handelt es im Einzelnen um folgende Einteilung:

Leitungs-/Führungsaufgaben im engeren Sinne sind die „klassischen" Vorgesetztenaufgaben, beispielsweise gehören dazu:

- Ziele, Aufgaben und Prioritäten festlegen,
- Aufgaben auf die Mitarbeiter laufend verteilen,

- Aufgabenerfüllung koordinieren und kontrollieren,
- Arbeitsergebnisse der Mitarbeiter überarbeiten,
- In relevanten Sachfragen entscheiden,
- Mitarbeiter einweisen, anleiten und informieren,
- Mitarbeiter entwickeln und fördern,
- Wirtschaftliche und rechtzeitige Aufgabenerledigung sicherstellen.

Koordinations- und Steuerungsaufgaben treten als Leitungs-/Führungsaufgaben im weiteren Sinne ergänzend neben den klassischen Führungsaufgaben auf. Hierzu gehören beispielsweise:

- Koordinierung der Fachaufgaben,
- Koordinierung der Informationen und Kommunikation,
- Koordinierung der Organisation und Administration,
- Koordinierung der Budgets und Kosten,
- Koordination der Führung des Personals,
- Koordination der IT (IT-Anbindung).

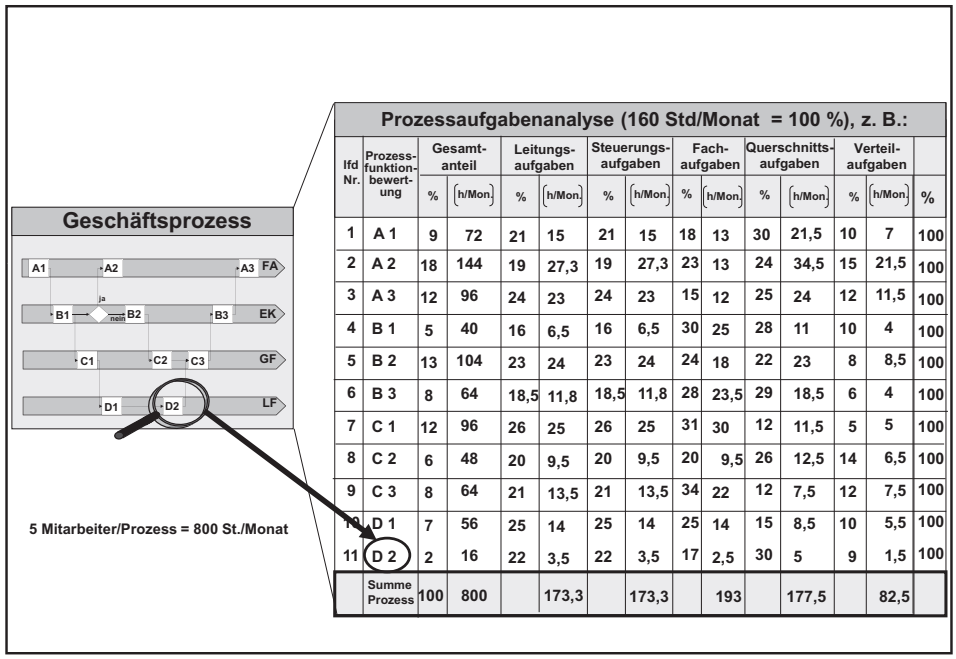
Fachaufgaben sind Aufgaben, die üblicherweise einem Fachgebiet bzw. einem Hauptprozess zugeordnet werden. Sie können in direkte und indirekte Fachaufgaben differenziert werden. Direkte Fachaufgaben sind einzelfallbezogen und können unmittelbar dem Aufgabenvollzug oder dem Arbeitsprozess zugeordnet werden. Indirekte Fachaufgaben sind einzelfallübergreifend. Sie lassen sich als ergänzende Aufgaben nicht direkt einem Arbeitsvollzug, sondern nur mehreren Arbeitsprozessen zuordnen.

Sonderaufgaben sind in der Regel einmalige und/oder zeitlich begrenzte Aufgaben, die neben die Führungs-/Fachaufgaben treten. Diese Sonderaufgaben sind vielfach mit besonderen Rechten oder Kompetenzen verbunden. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Sondermandaten.

Geschäftsaufgaben sind übergeordnete strategische Aufgaben, die häufig auch als Ziele formuliert sind.

Bei den **Querschnittsaufgaben** handelt es sich um fachgebiets- oder fachbereichsübergreifende Aufgaben. Sie stellen Service und Dienstleistung für den internen Kunden – in der Regel für die Fachbereiche der Kernprozesse und der Managementfunktion – dar. Hierbei kann es sich beispielsweise um Organisationsgrundaufgaben, Sekretariatsaufgaben oder Schreibdienstaufgaben handeln. Des Weiteren gibt es Verteilaufgaben, hierbei handelt es sich um nicht planbare auftragsabhängige oder unabhängige Aufgaben, die sich auf sachlich und persönlich bedingte Unterbrechungen beziehen.

In Abb. 9.12 ist das Ergebnis einer Prozessaufgabenanalyse in Form einer MITO-Tabelle dargestellt. Zu jeder Prozessfunktion innerhalb des betrachteten Prozesses sind die einzelnen Aufgabenanteile prozentual und absolut nach



Prozessaufgabenanalyse (160 Std/Monat = 100 %), z. B.:

lfd Nr.	Prozess-funktion-bewert-ung	Gesamt-anteil		Leitungs-aufgaben		Steuerungs-aufgaben		Fach-aufgaben		Querschnitts-aufgaben		Verteil-aufgaben		
		%	(h/Mon)	%	(h/Mon)	%	(h/Mon)	%	(h/Mon)	%	(h/Mon)	%	(h/Mon)	%
1	A 1	9	72	21	15	21	15	18	13	30	21,5	10	7	100
2	A 2	18	144	19	27,3	19	27,3	23	13	24	34,5	15	21,5	100
3	A 3	12	96	24	23	24	23	15	12	25	24	12	11,5	100
4	B 1	5	40	16	6,5	16	6,5	30	25	28	11	10	4	100
5	B 2	13	104	23	24	23	24	24	18	22	23	8	8,5	100
6	B 3	8	64	18,5	11,8	18,5	11,8	28	23,5	29	18,5	6	4	100
7	C 1	12	96	26	25	26	25	31	30	12	11,5	5	5	100
8	C 2	6	48	20	9,5	20	9,5	20	9,5	26	12,5	14	6,5	100
9	C 3	8	64	21	13,5	21	13,5	34	22	12	7,5	12	7,5	100
10	D 1	7	56	25	14	25	14	25	14	15	8,5	10	5,5	100
11	D 2	2	16	22	3,5	22	3,5	17	2,5	30	5	9	1,5	100
	Summe Prozess	100	800		173,3		173,3		193		177,5		82,5	

Abb. 9.12 Beispiel für die MITO-Prozessaufgabenanalyse

1 Leitungsaufgaben
2 Steuerungsaufgaben
3 Fachaufgaben
4 Querschnittaufgaben
5 Verteilaufgaben

eingetragen.

Über Kreis- oder Balkendiagramme lässt sich die zeitliche Verteilung dieser Aufgabenerledigung für die Organisationseinheit oder den einzelnen Mitarbeiter darstellen. Auf diese Weise wird gleichzeitig ein Bezug zu einer Prozesskostenrechnung hergestellt. Weiter ist hier eine eindeutige Zuordnung zu der jeweiligen Prozessfunktion in der betrachteten Organisationsebene möglich.

Im Rahmen der Prozess- und Aufgabenanalyse wird gleichzeitig eine systematische Verantwortlichkeitsanalyse mit durchgeführt. Es wird angestrebt, zu den Aufgaben, Teilaufgaben und Arbeitsplätzen mit dem dazugehörenden Mengengerüst im untersuchten Prozess gleichzeitig eine klare Zuordnung der Kompetenzen und Verantwortlichkeiten vorzunehmen.

Die abschließend behandelte Prozessstandardisierungsanalyse dient der Vereinheitlichung und der Komplexitätsreduzierung. Gleichzeitig soll sie Vergleichbarkeit – nicht nur bei Prozessen, sondern auch bei Produkten und Verfahren, aber auch noch bei vielen weiteren Objekten der prozessorientierten Organisation – sicherstellen.

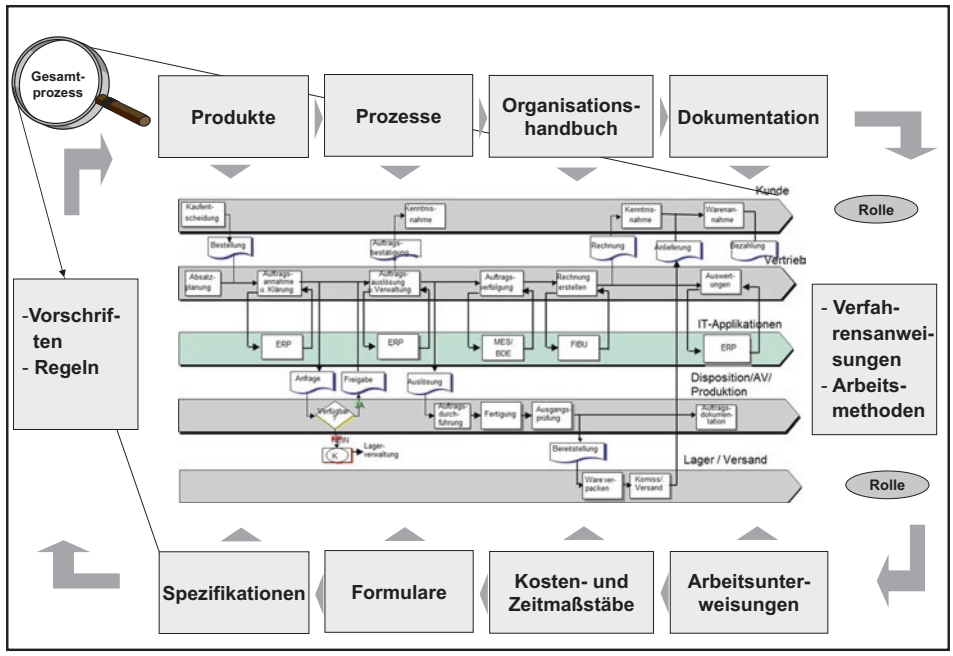


Abb. 9.13 Beispiele zur Standardisierung

Wie Abb. 9.13 zeigt, gehört zu den Standardisierungsobjekten neben den Methoden auch die gesamte Dokumentation, wie das Organisationshandbuch, die Verfahrensanweisungen, die Kosten- und Zeitmaßstäbe, Spezifikationen, Regeln und Vorschriften sowie Arbeitsunterweisungen dazu.

Zu jedem dieser Objekte gibt es spezifische zweidimensionale Portfoliomatrizen mit möglichen Standardisierungsansätzen, die eine systematische Auswahl ermöglicht.

9.7 Systematische Schnittstellenanalyse

Vor der eigentlichen MITO-Modell-Schnittstellenbetrachtung steht zur eindeutigen Zuordnung der Schnittstellen die Prozessabbildung im Vordergrund. Die im Prozess auftretenden Schnittstellen zwischen den einzelnen Rollen lassen sich in der Swimlane-Darstellung rollenbasiert eindeutig sachlich-zeitlich-logisch determinieren und anschließend in Bezug auf die Prozessorganisationsgestaltung mit dem nachfolgend genannten MITO-Modell bezogenen Schnittstellenarten näher untersuchen.

Diese transparent im Prozess bestimmten rollenbezogenen Schnittstellen sind beispielsweise Bezugspunkt für klare Zielvereinbarungen innerhalb eines durchgängigen Kennzahlensystems mit Vorgabe bestimmter Standards, die sich auf Kosten, Zeiten-, Qualitäts- oder viele andere Potenziale beziehen können. In Abschn. 7.5 gab es bereits detaillierte Ausführungen dazu. Weiter wird dort ein definierter Informations- und Arbeits-Input/Output mit klaren Kompetenz- und Verantwortungszuordnungen festgelegt. Aus den

prozessbezogenen Potenzialvorgaben bzw. -größen wie z. B. Qualität, Kosten oder Zeiten lassen sich für den betrachteten Geschäftsprozess oder Teilprozess die Entlohnungsparameter für eine leistungsabhängige Lohndifferenzierung bestimmen, auch eine Abgrenzung bzw. Zuordnung der notwendigen Ressourcen ist möglich. Außerdem wird die Ergebnismessung am Arbeitsplatz erleichtert. Fehlerzuordnungen und -auswertungen für den Aufbau des unternehmensspezifischen Wissensspeichers werden ebenfalls schnittstellenbezogen vorgenommen, ebenso wie die Definition von Projektmeilensteinen und die Dokumentation in Form von Schnittstellenvereinbarungen oder Liefervereinbarungen. Weiter sind diese Schnittstellen Bezugspunkte für Monitoring- und Controllingaktivitäten. Interne Kunden/Lieferanten-Vereinbarungen legen an den Schnittstellen im Detail fest, welche Leistungen der interne Lieferant dem internen Kunden bereitstellen muss. Die notwendigen zu beschreibenden Schnittstellen können BPM-Tool-gestützt über die Schnittstellenmatrix bzw. eine Konnektorenübersicht abgebildet werden.

Aus systemtechnischer Sicht treten Schnittstellen zwischen den Teilsystemen eines Systems auf, bezogen auf das MITO-Modell beziehen sich die Schnittstellen auf die Verbindung zwischen den fünf ausführlich erläuterten MITO-Teilsystemen

„Führung, Input, Transformation, Output, Leitung“

Die diesen MITO-Segmenten zugeordneten fünf ebenfalls ausgiebig erklärten Gestaltungsdimensionen

„Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik und Kunde“

sind in ihren MITO-Modellbezogenen Abhängigkeiten in Abb. 9.14 abgebildet. Im Wesentlichen lassen sich jetzt hier sieben Schnittstellenarten unterscheiden.

1 Mitarbeiter/Management-Schnittstelle
2 Management/Kunde-Schnittstelle
3 Mitarbeiter/Organisation-Schnittstelle
4 Mitarbeiter/Technik-Schnittstelle
5 Prozessorganisation/Technik-Schnittstelle
6 Organisation/Technik/Kunde/Mitarbeiter-Schnittstelle

In Bezug auf die zuerst genannte Mitarbeiter/Management-Schnittstelle Nr. 1 stehen die Personen bzw. Sozialbeziehungen zwischen Management und Mitarbeiter im Fokus. In Bezug auf das prozessorientierte Organisationssystem ist diese Schnittstelle gekennzeichnet durch eine starke Veränderung des Rollenverständnisses, weg von der hierarchischen Führung mit Anweisungen hin zu einer partizipativen Mitarbeiterführung mit der Übertragung von Handlungsspielräumen an die Mitarbeiter. Dies in Verbindung mit neuen Wert- und Kulturvorgaben in Form von Leitbildern und den zu vereinbarenden Zielen. Glaubwürdigkeit, Loyalität, Ehrlichkeit und weitere Eigenschaften sind die Erfolgsfaktoren. Über Mitarbeiterbefragungen wird festgestellt, inwieweit dieses Verhältnis zwischen Management und Mitarbeiter zu einem positiven Betriebsklima führt. Die Mitarbeiterzufriedenheit ist

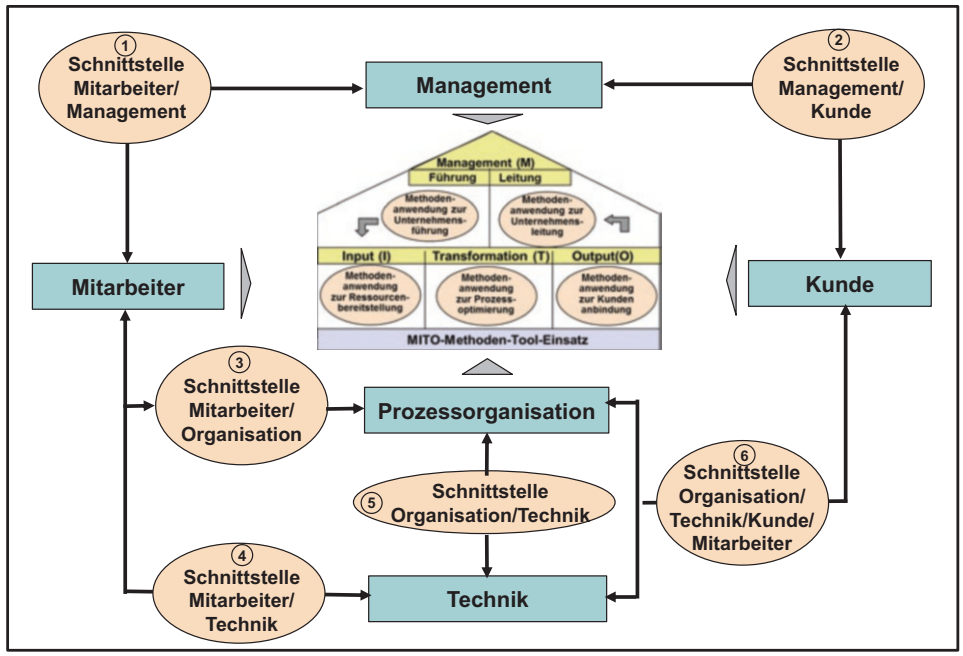


Abb. 9.14 Systematische Schnittstellengestaltung im prozessorientierten Organisationssystem

ein wichtiger Indikator für die Mitarbeitermotivation und zeigt auf, ob Management und Mitarbeiter in die gleiche Richtung gehen.

Bei der Schnittstelle Nr. 2 „Management/Kunde“ stehen die online Kundenbeziehungen mit der individuellen Erfüllung der Kundenbedürfnisse im Mittelpunkt. Das Management hat im Rahmen seines Geschäftsmodells eine Kundenzielgruppe für die angebotene Produkt- und Dienstleistung definiert. Jetzt kommt es darauf an, diese Kundenzielgruppe auch anforderungsgerecht zu bedienen und zufrieden zu stellen. Dies erfolgt über eine enge Kommunikation gerade jetzt auch in Bezug auf den Ansatz der neuen Informationstechnologien durch die Social Business-Aktivitäten, d. h. über online-Kommunikation mit dem Kunden. In diesem Falle können über Kundenbefragungen immer wieder die Bewertungen des Kunden in Bezug auf die Unternehmensleistung abgefragt werden, um zu erkennen, bei welchen Unternehmensleistungen noch Verbesserungsbedarf besteht.

An der Schnittstelle Nr. 3 „Mitarbeiter/Prozessorganisation“ geht es um das Erkennen des Gesamtzusammenhanges des Arbeitsprozesses mit der Durchführung der Arbeit selber. Hier sind Einflussfaktoren, beispielsweise die zu erbringenden Prozessleistungen, die Prozessbelastungen, Altersstrukturen, insbesondere aber auch die Qualifikationsanforderungen, die in Bezug auf das Arbeitssystem bekannt sein müssen, um entsprechende Qualifikationsprofile zu erhalten. Dies zusammen mit einer klaren Zuordnung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten.

Diese Mensch-Maschine Schnittstelle Nr. 4 auch als Human Interfaces bezeichnet, bezieht sich in klassischem Sinne auf den Maschineneinsatz beim Bedienen durch den

Menschen, z. B. über Bedienpulte mit Signallampen, Anzeigefeldern und Tasten oder per Software über ein Visualisierungssystem, das z. B. auf einem Terminal läuft. Beim Lichtschalter besteht das visuelle Feedback aus dem Eindruck „hell“ und der Schalterstellung „ein“ beziehungsweise „dunkel“ und „aus“. Der Fahrerbereich eines Autos weist zahlreiche Benutzerschnittstellen auf – von den Befehlsgebern (Pedale, Lenkrad, Schalt- und Blinkerhebel usw.) bis zu den optischen Rückmeldungen der „Maschine“ Auto (Anzeigen für Geschwindigkeit, Reichweite, Radioprogramm, Navigationssystem usw.)

In Bezug auf die computerbezogene Mensch-Maschine-Schnittstelle lassen sich nach Wikipedia eine ganze Anzahl unterschiedlicher Arten unterscheiden. Als natürliche Schnittstellen werden beispielsweise Berührungen oder Gesten des Nutzers bezeichnet. Dies sind Benutzerschnittstellen wie Touch-Screen, die berührungsempfindlich auf Finger- und Handbewegungen reagieren, um so einen intuitiven Umgang mit interaktiven Geräten zu ermöglichen. Künstliche Eingabesysteme wie die nachfolgend beschriebene Maus oder Tastatureingabe entfällt. Bei diesen Eingaben handelt es sich um grafische Benutzeroberflächen, Interaktionselemente werden dabei häufig als Bildsymbole (Icon) dargestellt. Weiter gibt es sprachbasierte Benutzerschnittstellen per gesprochenem Wort, oder wahrnehmungsgesteuerte Benutzerschnittstellen.

Es folgt die Schnittstelle Nr. 5 „Prozessorganisation/Technik“. Die Prozessorganisation gibt eine übergeordnete Ordnungsstruktur für die Durchführung der Geschäftsprozesse in Form eines Prozessmodells vor. Die Prozesse selber sind in der einleitend erläuterten Swimlane-Darstellung rollenbasiert abgebildet und zeigen die organisatorischen Schnittstellen klar auf. In jedem Prozessschritt können zur Unterstützung der Arbeitsausführung traditionelle (z. B. ERP-System) und neue Cloud-basierte Informationstechnologien in Form einer integrierten IT-Infrastruktur anforderungsgerecht bereitgestellt werden. Hier kann dann einmal eine autonome Selbststeuerung automatisch erfolgen oder der Mitarbeiter steuert über die oben erläuterte Mensch-Maschine-Schnittstelle den Prozess. Standard IT-Lösungen fordern in der Regel eine Prozessanpassung. Individuelle IT-Lösungen passen sich dem Prozess an. Immer stärker kommen hierbei Assistenzsysteme beispielsweise in Form individueller Apps zum Einsatz, die die Mitarbeiter z. B. bei der auftragsindividuellen Montage unterteilen.

Die Schnittstelle Nr. 6 „Prozessorganisation/Technik/Kunde/Mitarbeiter“ erhält eine große Bedeutung, wenn es den Kunden ermöglicht ist, direkt in die Prozessabläufe mit einzugreifen, d. h. also beispielsweise im Rahmen eines Supply Chain-Managements. Hierbei spielt dann die mit betrachtete Technik/Kunden-Schnittstelle eine größere Rolle, weil dies in der Regel über vernetzte IT-Systeme erfolgt und diese IT-Systemschnittstellenbetrachtung auch für die Schnittstelle Mitarbeiter/Kunde gilt. Hierbei sind eine ganze Anzahl unterschiedlicher Mensch-Maschine-Schnittstellen-Realisierungen möglich, die in der Schnittstellenbeschreibung Nr. 5 eine wesentliche Rolle spielen, weil in der Regel immer ein Computer beim Informationsaustausch eine Rolle spielt. Die Benutzerschnittstelle (nach Gesellschaft für Informatik, Fachbereich Mensch-Computer-Interaktion auch Benutzungsschnittstelle) oder auch Nutzerschnittstelle ist die Stelle oder Handlung, mit der ein Mensch mit einer Maschine in Kontakt tritt.

9.8 Methodengestützte Umsetzungs-Balance zwischen den fünf Organisationsgestaltungsdimensionen: „Management, Mitarbeiter, Organisation, Technik und Produkt (Kunde)“

Die durchgeführte Schnittstellenbetrachtung ist die Grundlage für die nachfolgend erläuterte Durchsetzung der Umsetzungsbalance zwischen den fünf genannten Organisationsgestaltungsdimensionen. Für die Umsetzung des ganzheitlichen Prozessmanagements mit den fünf übergeordneten Gestaltungsdimensionen „Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik und Produkt (Kunde)“ ist es notwendig, die Perspektiven dieser fünf Gestaltungsdimensionen nach der Analyse und Dokumentation der Geschäftsprozesse in eine Balance zu bringen, um die optimale Wirkung im Sinne des holistischen Prinzips, d. h. das Ganze ist mehr als „die Summe aller Teilesysteme“ zu erzielen. So würde es beispielsweise keinem Arbeitnehmer helfen, wenn die Sozialleistungen aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit zu Arbeitsplatzverlusten führen. Umgekehrt darf das Gewinndenken nicht dazu führen, dass die Mitarbeiter ausgenutzt werden oder dass aus Produktivitätssteigerungssicht die Arbeitsbelastungen zu hoch werden. Auch der Nachhaltigkeitsaspekt mit Bezug auf die Ressourcennutzung muss aus ökologischer Sicht mit der Ökonomie und dem Sozialaspekt in einen Gleichklang gebracht werden. In Abb. 9.15 sind diese Verträglichkeitsaspekte bzw. Parameter mit ihren Ausprägungen, die zwischen den vier genannten Organisationsgestaltungsdimensionen beachtet und zu einer Balance gebracht werden müssen, fokusbezogen dargestellt. Wie die Abb. 9.15 zeigt, muss zwischen „Management“ und „Mitarbeiter“ die Sozialverträglichkeit gewährleistet sein, zwischen den Gestaltungsdimensionen „Mitarbeiter“ und „Prozessorganisation“ die Arbeitsverträglichkeit. Zwischen „Management“ und „Technik“ ist der ökonomische Verträglichkeitsaspekt in eine Balance zu bringen, ebenso wie zwischen „Prozessorganisation“ und „Technik“ in Bezug auf die ökologische Verträglichkeit.

Die Sozialverträglichkeit ist gekennzeichnet durch Attribute wie Zielklarheit, Wertschätzung, Dialog, Konsens, Beteiligung, Delegation und Kooperation und die Arbeitsverträglichkeit durch altersgerechte Arbeitsplätze (Demografiemanagement, Ergonomie, Gesundheit, Selbstmanagement, Motivation, Innovation und funktionierende Feedback-Funktionen). Bei der ökonomiegerechten Gestaltungsperspektive geht es um Effizienz, Effektivität, ausgeglichenen Finanzen und Liquidität, aber auch um kontinuierliche Rationalisierung mit dem dazugehörigen Controlling und den entsprechenden Kennzahlen. Die ökologiegerechte Gestaltungsdimension bezieht sich auf die Nachhaltigkeitsbetrachtungen in Verbindung mit Energieeffizienz, Ressourceneinsatz, Maschinenauslastung, Produktivität und Entsorgungsfragen.

Um alle diese genannten Nutzeffekte auch anforderungsgerecht zu setzen, bedarf es bei der Durchführung in allen Geschäftsprozessen einer hohen Methodenkompetenz, um ein zielgerichtetes Handeln zu ermöglichen. Die Prozessbeteiligten müssen in der Lage sein,

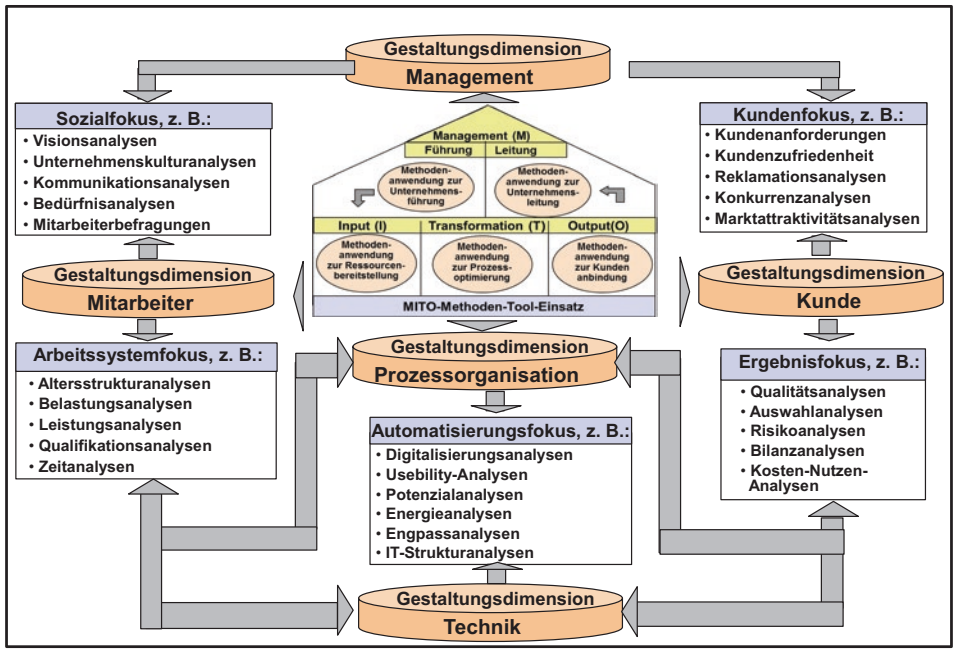


Abb. 9.15 Methodengestützte Schnittstellengestaltung zwischen den fünf Organisationsgestaltungsdimensionen

aufgabenbezogen, z. B. die Anforderungen, Ziele, Schwachstellen, Maßnahmen zu analysieren und diagnostizieren, um sie dann methodengerecht umzusetzen und zu evaluieren. Deshalb sind zu jedem Balancefokus, d. h. zum „Sozial-, Arbeitssystem-, Ressourcen- und BWL-Fokus“ in Abb. 9.15, neben dem im Mittelpunkt stehenden nachfolgend erläuternden MITO-Modell mit den fünf Segmenten, die dort notwendigen Analyseschwerpunkte genannt, für die elementaren Methoden bereitzustellen sind. Viele der dort genannten Analysen werden innerhalb der hier behandelten zwölf Masterplanschritte beispielhaft erläutert.

Das bereits beschriebene MITO-Methoden-Tool bietet hierfür eine wesentliche Unterstützung. Durch die Bereitstellung von Referenz-Portfoliomatrizen zu den einzelnen Themen wird auch die Fachkompetenz gefördert, weil dort die relevanten Kriterien und Einflussgrößen für die durchzuführenden Analysen und Bewertungen genannt sind.

In Bezug auf die oben erläuterte Management-Mitarbeiter-Schnittstelle Nr. 1 mit dem Sozialfokus handelt es sich beispielsweise um Visions-, Erfolgsfaktor-, Unternehmenskultur-, SWOT-, Führungsaufgaben und viele weitere Analysen zur Unternehmens- und Mitarbeiterführung.

Bei Schnittstelle Nr. 2 „Management-Kunde“ mit dem Kundenfokus stehen Kundenanforderungs-, Kundenzufriedenheits-, Reklamations-, Konkurrenz- und Marktattraktivitätsanalysen im Fokus.

Bei Schnittstelle 3 „Mitarbeiter-Prozessorganisation“ mit dem Arbeitssystemfokus, z. B. Altersstrukturanalysen, Belastungsanalysen, Leistungsanalysen, Qualifikationsanalysen, Zeitanalysen sind arbeitssystembezogene Analysen und Bewertungen im Mittelpunkt

Bei Schnittstelle 4: „Mitarbeiter-Technik“ mit dem Automatisierungsfokus ist hier gemeinsam mit Schnittstelle 5 abgebildet.

Die Schnittstelle 5 „Prozessorganisation/Technik“ ebenfalls mit dem Automatisierungsfokus erfordert, z. B.: Digitalisierungsanalysen, Usability-Analysen, Potenzialanalysen, Energieanalysen, Engpassanalysen, IT-Strukturanalysen.

In Bezug auf Schnittstelle 6 „Prozessorganisation/Technik/Kunde/Mitarbeiter“ mit dem Ergebnis- bzw. Kostenfokus handelt es sich beispielsweise um: Qualitätsanalysen, Auswahlanalysen, Risikoanalysen, Bilanzanalysen, Kosten-/Nutzenanalysen.

9.9 Systematische Schwachstellenanalyse und -optimierung

Wie bereits bei der Anforderungsanalyse in Kap. 6 und bei der Zielanalyse in Kap. 7 erläutert, wird auch die Schwachstellenanalyse nach ganzheitlichen MITO-Modell-Gesichtspunkten durchgeführt. Abb. 9.16 zeigt beispielhaft auf der Grundlage des

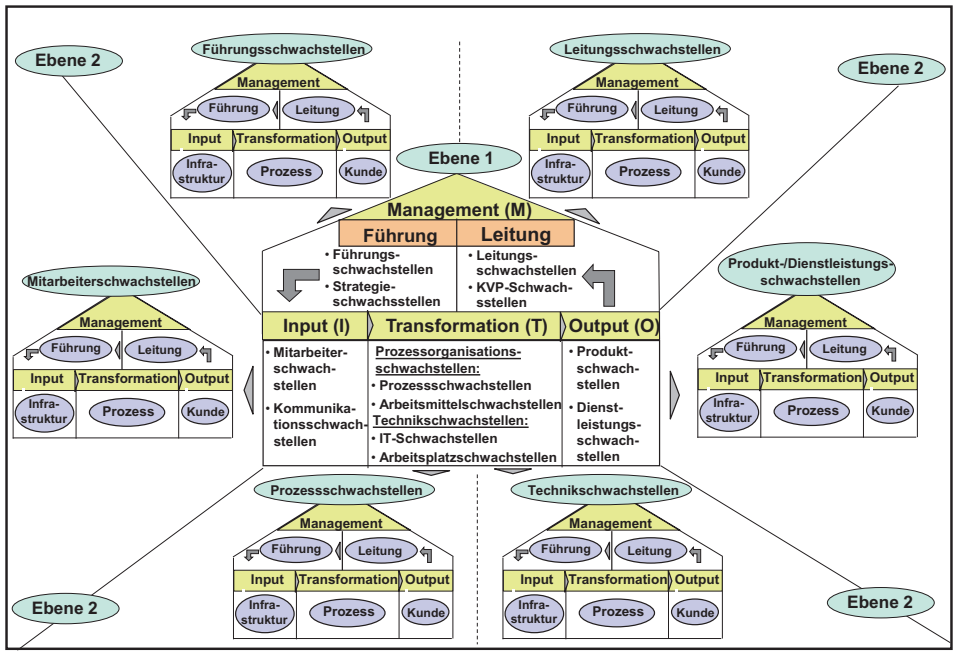


Abb. 9.16 Ganzheitliche Schwachstellenstrukturierung in zwei Ebenen im MITO-Modell

MITO-Modells als Ordnungsstruktur in Ebene 1, wie den einzelnen Segmenten jetzt die dazugehörenden Hauptschwachstellen zugeordnet sind. Auch in Ebene 2 findet die MITO-Methodenstruktur bei der Detaillierung der Hauptschwachstellen Anwendung. Wie am Beispiel gezeigt, werden die in Ebene 1 genannten Hauptschwachstellen modellsegmentbezogen unterteilt und in einer Schwachstellenmatrix entsprechend der MITO-Segmente geclustert. Bezugspunkte für die detaillierte Schwachstellenzuordnung ist immer der im Fokus stehende Geschäftsprozess, der ebenfalls über das MITO-Modell in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell definiert wurde.

Zu jeder der in Abb. 9.16 genannten Hauptschwachstellen gibt es in Ebene 2 einen detaillierten Schwachstellenkatalog in Form einer Referenzmatrix, die bereits gezielt zur Schwachstellenanalyse mit eingesetzt werden kann. Weiter existiert ein MITO-Referenzschwachstellenkatalog, wo neben der MITO-Modellstruktur noch zu ganz unterschiedlichen weiteren Gestaltungsfeldern, wie z. B. Energie-, Gesundheits-, Arbeitsschutzmanagement ebenfalls Schwachstellen hinterlegt sind. In gleicher Weise gibt es auch einen Maßnahmenkatalog, der sich ebenfalls an dieser MITO-Modellstruktur bei der Hauptmaßnahmenzuordnung orientiert.

Ausgangspunkt bei einer Schwachstellenanalyse ist häufig eine Begehung der Produktion durch ein KVP-Team, um Schwachstellen zu lokalisieren. In Abschn.13.10 wird die methodengestützte KVP-Vorgehensweise noch einmal detailliert beschrieben. In Abb. 9.17 sind in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung einige lokalisierte Schwachstellen genannt.

Gemeinsam mit den Beteiligten wurde der Prozess systemunterstützt nach den Vorgaben des prozessorientierten Ansatzes in der Swimlane-Darstellung analysiert und modelliert. Die verschiedenen Rollen sind farblich gekennzeichnet, beispielsweise die Fachabteilung besitzt graue, die IT-Applikationen grüne Swimlanes. Weiter wurden in jedem Prozessschritt die Informations- und Kommunikationsinhalte, die Regeln und die benötigen Ressourcen dokumentiert. Wie Abb. 9.17 zeigt, wurde der Prozess in drei Teilprozesse Angebotsphase, Realisierungsphase und Einflussphase mit den dazugehörigen Qualitygates unterteilt.

Um diese festgestellten Schwachstellen in Bezug auf ihre Bedeutung und Machbarkeit zu untersuchen und damit dann auch eine Auswahl über die als erstes zu beseitigenden Schwachstellen zu treffen, wird anschließend toolgestützt mit Bewertungsvariante (BV) 1 eine Bewertung nach V = Bedeutung und H = Machbarkeit durchgeführt. Das Ergebnis dieser Bewertung zeigt dann sofort grafisch im Portfoliodiagramm, welche Schwachstellen eine hohe Bedeutung besitzen und wie sie auch tatsächlich zu beseitigen sind. Schwachstellen, die eine hohe Bedeutung haben, aber im Moment nicht die Möglichkeit besteht, diese Schwachstelle zu beseitigen, sollten dann also aus dieser Betrachtung herausgenommen werden. Die bedeutenden Schwachstellen können dann noch einmal in Bezug auf ihre zeitliche Beseitigung nach Wichtigkeit und Dringlichkeit ebenfalls mit dem MITO-Methoden-Tool betrachtet werden. Das Ergebnis ist dann eine eindeutige Lokalisierung der Schwachstellen, die am wichtigsten und dringlichsten zu beseitigen sind.

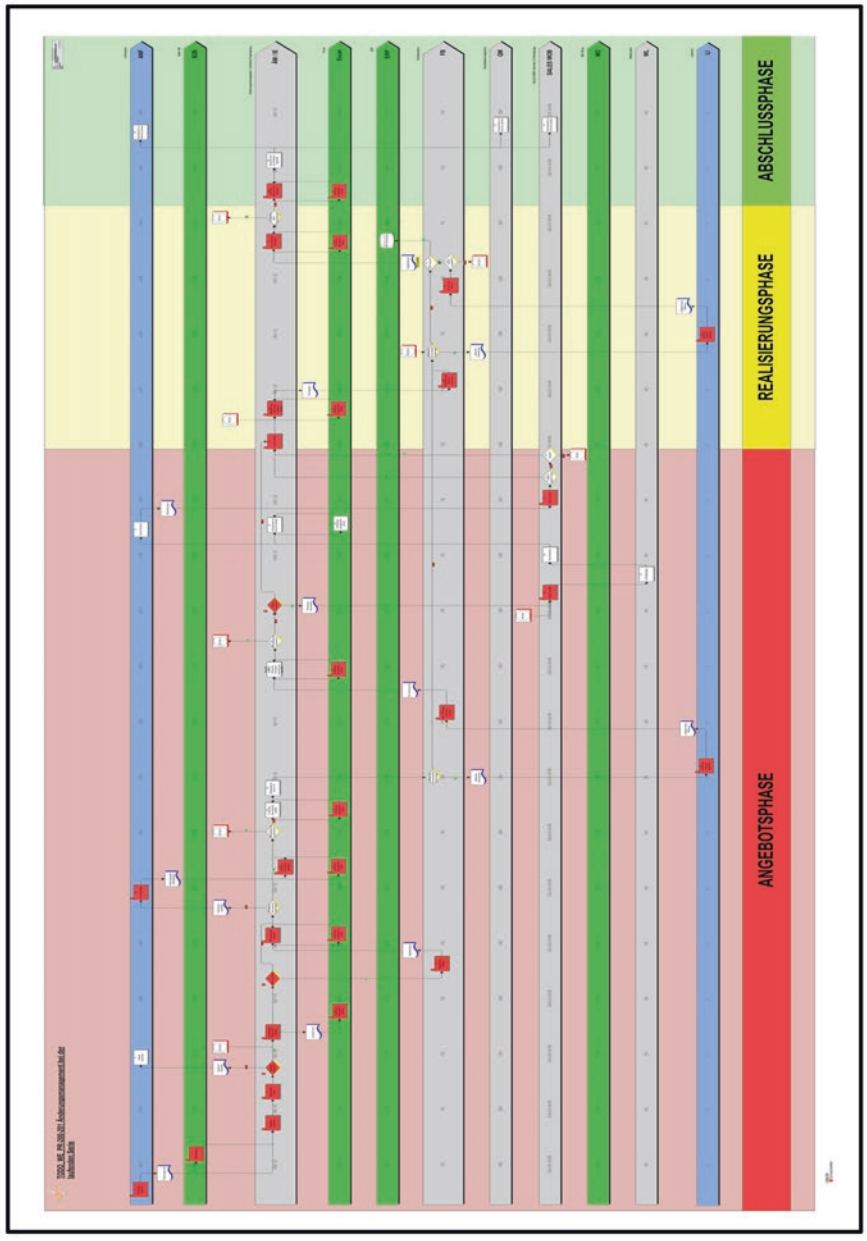


Abb. 9.17 Ist-Prozess mit Schwachstellen

In bereits erläuterten klassischen Vorgehensweise wird dann im folgenden Schritt mit dem MITO-Methoden-Tool eine Lösungskaskade zur Schwachstellenbeseitigung abgeleitet, dabei werden dem festgestellten Handlungsbedarf und den vorgegebenen Zielen die notwendigen Maßnahmen über eine Zuordnungsmatrix zugeordnet, um damit Ansätze zur Beseitigung zu finden. Diese Maßnahmen wiederum können auch noch einmal beispielsweise nach Aufwand/Nutzen priorisiert werden. Als Ergebnis dieser Therapiephase ergibt sich ein Reaktionsbaum, grafisch als Ziele-Maßnahmenbaum dargestellt. Mit der Hinterlegung von Kennzahlen wird abgesichert, dass die Maßnahmenerfüllung messbar ist. Eine To-Do-Liste gibt dann pro Schwachstelle und Ziel dem Anwender eine Vorgabe nach Termin und Verantwortlichkeit. Abschließend kann über eine MITO-gestützte Evaluierung festgestellt werden, ob die Schwachstellen tatsächlich umfassend beseitigt wurden. Dieses MITO-Anwendungsbeispiel lässt sich auf viele weitere Aufgabenstellungen innerhalb der prozessorientierten Organisationsentwicklung übertragen.

9.10 Systematische BPM-Umsetzung in zwei Abschnitten

Zusammengefasst lässt sich die hier beschriebene systematische Vorgehensweise bei der Implementierung einer Prozessorganisation als Masterplanschritt 5.

auf der Grundlage einer unternehmensspezifischen Prozessmodellentwicklung mit dem hier vorgegebenen ganzheitlichen BPM-Ansatz und der dafür notwendige Methodenkompetenz lässt sich in zwei Abschnitte unterteilen. Abb. 9.18 zeigt die beiden Abschnitte.

In Abschn. 9.1 erfolgt als erstes die BPM-Tool-gestützte Soll-Prozessanalyse und Modellierung in drei Schritten. Die Ist-Prozessanalyse zeigt den Businessprozess mit seinen Kern- bzw. Teilprozessen z. B. Vertriebs-, Beschaffungs-, Produktions-, Versandprozess in der Rollendarstellung mit den Regeln, Verantwortlichkeiten und den verwendeten Dokumenten. Bei der nachfolgenden Schwachstellenanalyse auch unter Beteiligung von Kunden, Lieferanten oder anderen Stakeholdern werden dann die vorhandenen Schwachstellen lokalisiert und dokumentiert. Anschließend erfolgt in Schritt drei die Soll-Prozesskonzepterstellung. Hier werden alle Ansatzpunkte aus technologischer, personeller oder organisatorischer Sicht mit eingearbeitet, um die vorher formulierten Businesszielsetzungen auch zu erfüllen. Voraussetzung für diese Prozessanalyse sollte ein organisationsspezifisches Prozessmodell sein, wie es in der MITO-Modell-Darstellung ebenfalls in Abb. 9.18 abgebildet ist. Hier sind den einzelnen MITO-Modell-Segmenten die Prozesse zugeordnet, d. h. Führungs-, vorgelagerte Unterstützungs-, Kernprozesse, nachgelagerte Unterstützungsprozesse und Leitungsprozesse.

In Abschn. 9.2 folgt dann die methodengestützte Prozessoptimierung nach bekannten Optimierungsansätzen, wie z. B. Potenzial-, KVP-, GPS- oder Lean-Konzepten, die in Kap. 13 detailliert beschrieben sind.

Die Ergebnisse der Prozessanalyse und -bewertung der Geschäftsprozesse nach dem beschriebenen MITO-Vorgehensmodell sind vielfällig. Sie beinhalten beispielsweise

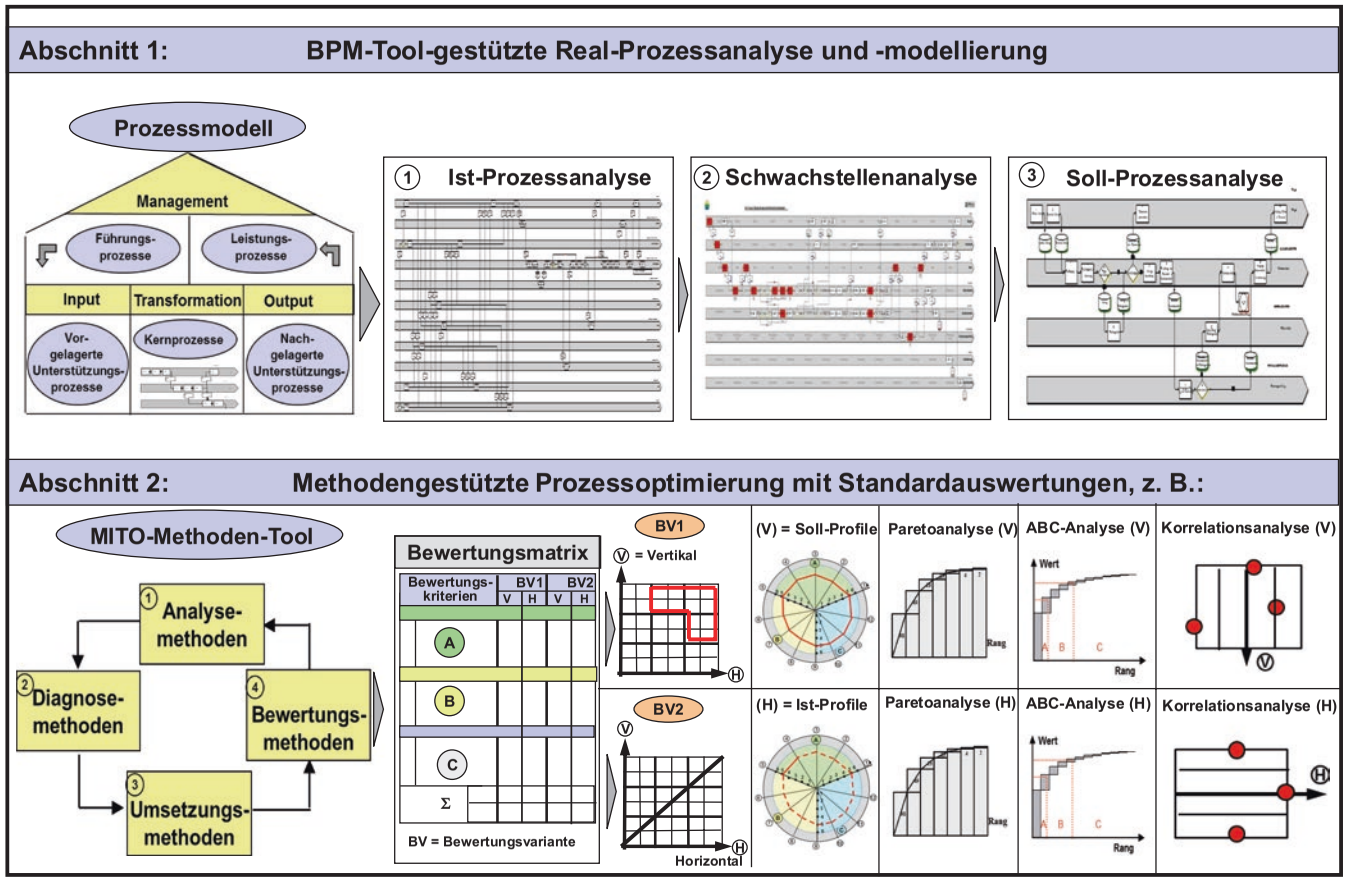


Abb. 9.18 Ganzheitliche Prozessanalyse und -optimierung

- Standardisierung einzelner Prozessschritte um Leerläufe, Doppelarbeit, Suchaufwand oder Fehler zu reduzieren, zum Beispiel „Organisation der Übergabe“
- Akzeptanz der Schnittstellen zwischen den Beteiligten im organisatorischen Ablauf durch klare Zuordnung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten (Stressreduzierung)
- Detaillierte Aufgabenbeschreibungen und Regelvorgaben zur Qualifizierung und Einarbeitung der Mitarbeiter
- Normkonforme Prozessbeschreibung als Grundlage für die Implementierung eines unternehmensspezifischen Integrierten Managementsystems (IMS)
- Anforderungsgerechte Prozessdigitalisierungs- und -automatisierungskonzepte
- Grundlage für Kennzahlenbildung, zum Beispiel Kosten- und Planzeitstandards für das Unternehmen für Management und Controlling
- Ausgangspunkt für einen unternehmensspezifischen Wissensspeicheraufbau zur weiteren Einleitung von Verbesserungsprozessen innerhalb des BPM

Literatur

Kosiol E (1976) Organisation der Unternehmung, 2., durchges. Aufl. Betriebswirtschaftlicher Verlag, Wiesbaden

Entwicklung des Unternehmensführungssystems

10

Zusammenfassung

In diesem Kapitel erfolgt im Masterplanschritt 7 die Implementierung eines Führungssystems. Aus dem im Masterplanschritt 6 erstellten Prozessmodell ergeben sich klar die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für die Prozessowner und auch die Prozessbeteiligten. Ihnen werden jetzt Führungsinstrumente zur Verfügung gestellt, mit denen Sie in Ihren Prozessen Ihre Mitarbeiter so qualifizieren und motivieren, dass die oben im Masterplanschritt 4 genannten formalen und insbesondere auch die prozessbezogenen Sachziele tatsächlich erreicht werden. Wie in Kap. 3 „Handlungsanleitung" besprochen, bilden die drei Organisationsteilsysteme

- Organisationszielsystem als Vorgabe für die Businessmodell-Transformation
- Organisationsprozessmodell als Vorgabe für Organisations- und digitale Transformation
- Organisationsführungssystem als Vorgabe für Wertekultur-Transformation

die ganzheitliche Organisationsordnungsstruktur im Unternehmen ab.

10.1 Ziel und Zweck des Führungssystems

Für das in Kap. 9 entwickelte unternehmensspezifische prozessorientierte Organisationssystem mit der Analyse und Beschreibung der Geschäftsprozesse wird in diesem Kapitel als Unterstützung zur Erreichung der vorgegebenen Formal- und Sachziele aus Masterplanschritt 4 in Kap. 7 und zur Strategieumsetzung des in Kap. 8 beschriebenen Masterplanschritt 5 ein Führungssystem mit einer ganzen Anzahl von Führungsinstrumenten für das Management und die Mitarbeiter bereitgestellt.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_10

Das MITO-Führungssystem gibt auf der Grundlage der vorhandenen Führungsphilosophie und -politik die prozessorientierten Führungsinstrumente vor. Enthalten sind neben den in diesem Kapitel beschriebenen Führungsinstrumenten auch die im folgenden Kap. 11 behandelten Integrierten Managementsysteme (IMS). Sie dienen der individuellen Unterstützung der Führungskräfte bei der Erledigung der strukturellen und persönlichen Führungsaufgaben zur zielorientieren Verhaltensbeeinflussung, um das Erreichen der formalen, sachlichen und sozialen Unternehmensziele abzusichern.

Weiter soll das Führungssystem den verantwortlichen Führungskräften über alle Prozessebenen eine Hilfestellung bieten, ihre Führungsstärke bei der Durchführung ihrer Aufgaben voll zu nutzen und ggf. zu verbessern. Bereitgestellt werden dafür Instrumente, Methoden und Tools zusammen mit Effizienz- und Effektivitätskriterien, die das Führen von Menschen erleichtern und die Führungsleistung messen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Unternehmensziele erreicht werden und dass Kunden und Mitarbeiter zufrieden sind. Weiter wird ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) für alle Prozessbeteiligten initiiert.

In Abb. 10.1 sind die Kernziele zusammen mit den Struktur- und die Differenzierungskennzeichen des MITO-Führungssystems abgebildet. Bezugs- und Ordnungsrahmen für das prozessorientierte Organisationssystem und für die Führungssystementwicklung ist wieder das MITO-Modell als Meta-Modell der prozessorientierten Organisationsentwicklung. Es zeigt systemisch die einzelnen Schritte des prozessorientierten Ansatzes, die zu einem kybernetischen Regelkreis miteinander verknüpft sind. Innerhalb der einzelnen

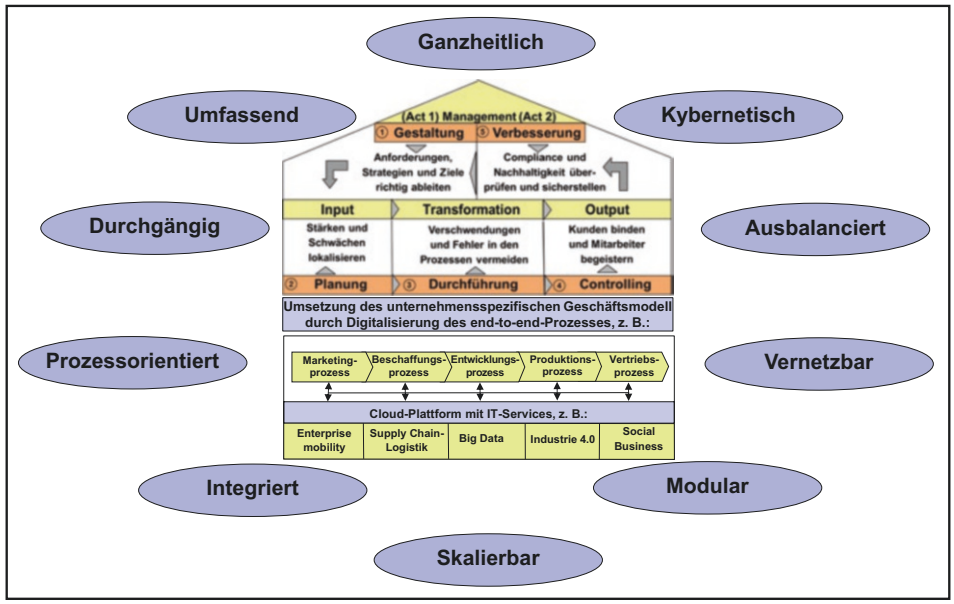


Abb. 10.1 Differenzierungskennzeichen des MITO-Modells als Ordnungs- und Bezugsrahmen für das MITO-Führungssystem

fünf MITO-Modell-Segmente sind die zu lösenden Aufgabenstellungen durch die Führungskräfte genannt, deren Ergebnisse optimal miteinander verbunden werden müssen, um den ebenfalls gezeigten übergeordneten end-to-end-Businessprozess effektiv und effizient durchzuführen.

Das MITO-Führungssystem beinhaltet alle in Abb. 10.1 gezeigten Kennzeichen, d. h. es ist wie in Abschn. 3.1 beschrieben „Ganzheitlich, Umfassend, Durchgängig, Integriert" angelegt und deckt auch die weiteren genannten Kennzeichen für eine erfolgreiche Führungsarbeit durch die vorhandenen MITO-Referenzportfolios ab. Alle Kennzeichen werden über das MITO-Modell strukturiert. Aus ganzheitlicher Sicht sind den einzelnen MITO-Segmenten die jeweiligen Führungsteilsysteme mit den dazugehörenden Anforderungs- und Gestaltungssichten platziert. Aus umfassender Sicht sind die fünf Strategie- und Handlungsfelder „Erfolgsorientierung mit der Unterteilung in Finanz- und Ertragsorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung und Kundenorientierung" mit den dazugehörigen Kennzahlen den MITO-Segmenten zugeordnet. Die durchgängige Sicht bezieht sich auf die Erfüllung der Anforderung entsprechend des Enterprise Architektur-Ebenenmodells über alle 4 hierarchischen Ebenen „strategisch, taktisch, dispositiv und operativ". Die integrierte Sicht umfasst die im unternehmensspezifischen MITO-Prozessmodell enthaltenen Führungs-, Leitungs-, vorgelagerten und nachgelagerten Unterstützungsprozesse sowie die Kern- bzw. Leistungsprozesse mit den dazugehörigen Konzepten, Methoden und Werkzeugen zur integrierten Prozessgestaltung. Aus kybernetischer Sicht wird im MITO-Modell der betriebliche Regelkreis mit den fünf Schritten des prozessorientierten Ansatzes dargestellt, wobei alle Prozesse vernetzt, d. h. harmonisiert, synchronisiert und untereinander ausbalanciert sind. Die MITO-Modell-Struktur lässt sich skalierbar auf Unternehmen, Prozesse, Teilprozesse oder Prozessschritte übertragen und modular, z. B. in Bezug auf Anforderungen, Ziele, Schwachstellen, Maßnahmen, Risiken, Gefährdungen oder weitere Prozesskriterien einheitlich anwenden.

Für die erforderliche Umsetzung des Changemanagementprozesses mit der Ablösung arbeitsteiliger, hierarchischer Strukturen sind entscheidend die Führungskräfte verantwortlich. Das Führungssystem soll ihnen mit den oben beschriebenen Kennzeichen helfen, den Wechsel von der Funktions- zur Prozessorientierung vorzunehmen. Die Anforderungen an Führungskräfte sind also sehr hoch. Sie müssen in der Lage sein, ihren Mitarbeitern Verantwortung zuzugestehen, Belastungssituationen vorzubeugen und Konflikte beizulegen. Bei jedem Mitarbeiter ist individuell zu entscheiden, welches Maß an Selbstbestimmung für ihn sinnvoll ist, um keine Über- oder Unterforderung auszulösen, sondern eine Bereicherung zu erreichen. Jeder Mitarbeiter muss das Gefühl besitzen, dass sein Vorgesetzter ihn ernst nimmt und dass seinen Leistungen Gewicht beigemessen wird. Weiter sollte er auch immer eine gebührende Anerkennung für gute Leistungen erhalten. Werden die Führungskräfte diesem Anspruch nicht gerecht, zeigt sich das in einer hohen Anzahl von Arbeitsunfähigkeitstagen bei den Mitarbeitern. Auch wenn Mitarbeiter beim Umgang mit ihren Kunden aufgrund mangelnder Qualifikation gravierende Fehler machen, ist dafür ebenfalls in erster Linie die Führungskraft verantwortlich. Überwiegend gibt diese Führungskraft aber aufgrund der Vorgesetztenposition in funktionsorientierten

Strukturen dem Mitarbeiter die Schuld dafür, um zu beweisen, wer das Sagen im Unternehmen hat. Natürlich führt dieses Verhalten zur Demotivation, im schlimmsten Fall zum Burn-out des Betroffenen.

Wie bereits in Kap. 1 ausgeführt, unterscheidet sich die Funktionsorientierung als das erste Paradigma der Organisationsentwicklung gravierend von der Prozessorientierung als zweitem Paradigma der Organisationsentwicklung. Die Funktionsorientierung basiert auf einer vertikalen Strukturierung mit Aufbau- und Ablauforganisation. Dagegen konzentriert sich die Prozessorientierung auf das horizontale Wertschöpfungskettendenken, um den Kundennutzen zu optimieren. In Abb. 10.2 sind wesentliche Unterscheidungskennzeichen genannt. Eines der größten Defizite der Funktionsorientierung ist das Kästchendenken, das ein Gesamtoptimum der Organisation in Bezug auf den Kundennutzen verhindert, weil immer das Teiloptimum des jeweiligen Königreiches dominiert. Eine weitere gravierende Schwachstelle sind die tiefgestaffelten Hierarchien mit den daraus resultierenden Schnittstellen, die als horizontale und vertikale Barrieren gegenüber einer durchgängigen Auftragsbearbeitung wirken. Auch die zu hohe Arbeitsteilung bei der Massenproduktion – durchaus zum Zwecke der Produktivitätssteigerung gewünscht – führt zu vielen Schnittstellen, die dann eine zentrale Lenkung und Reglementierung erforderlich machen. Dies verbunden mit einem erheblichen zusätzlichen Kontrollaufwand und einer intensiven Fremdkontrolle innerhalb der Hierarchieebenen. Das Resultat ist eine zu starke Bürokratisierung, lange Durchlaufzeiten und der Verlust der Kundenorientierung.

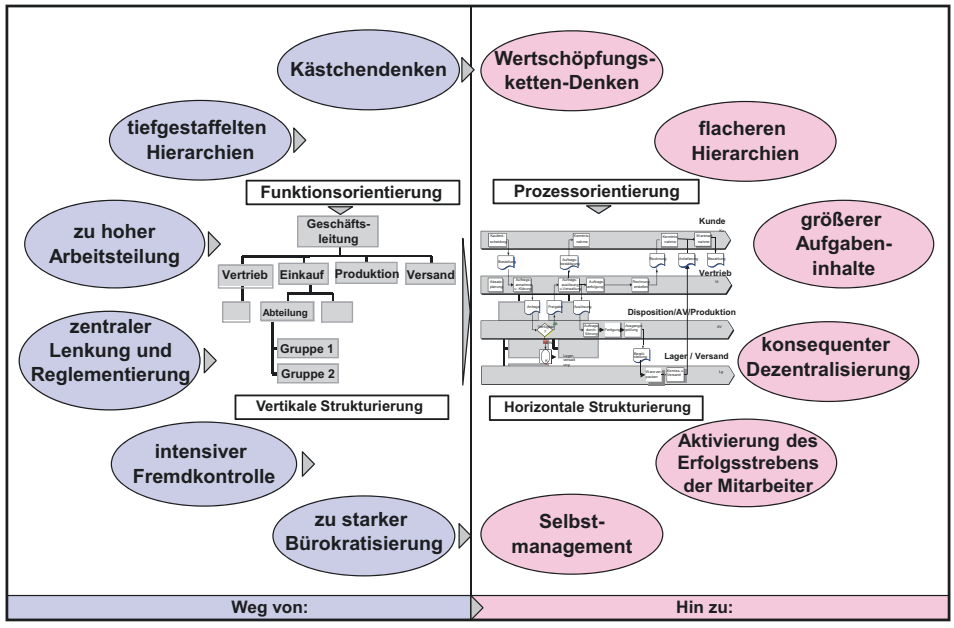


Abb. 10.2 Veränderungen der Führungsstruktur

Dagegen wird bei der Prozessorientierung eine flache Hierarchie angestrebt. Die Leitungsebenen werden ausgedünnt, die Mitarbeiter sollen selbstbestimmt und partizipativ eigenverantwortlich ihre Arbeit durchführen. Über Zielvereinbarungen und Leistungsanreize wird die Aktivierung des Erfolgsstrebens der Mitarbeiter gefördert. Dies bei einer konsequenten Dezentralisierung und Selbstmanagement. Entscheidend dabei ist, dass durch die Prozessorientierung aufgrund der Durchgängigkeit ohne funktionale Barrieren eine agile Auftragsausführung für kundenindividuelle Produkt- und Dienstleistung sehr viel einfacher und schneller möglich wird, als in funktionsorientierten Strukturen.

10.2 MITO-Führungssystemstruktur und -inhalte

Der übergeordnete Zweck des MITO-Führungssystems ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit zusammen mit der Erhöhung der Flexibilität und der Geschwindigkeit, um auf Marktanforderungen kurzfristig (agil) zu reagieren. Die Struktur und Inhalte des MITO-Führungssystems, das diesen Führungskräften eine Unterstützung bieten soll, um diese Zielsetzungen zu erfüllen, ist in Abb. 10.3 dargestellt.

Die genannten Führungssystem-Teilsysteme lassen sich eindeutig den einzelnen MITO-Modell-Segmenten zuordnen. Hierbei handelt es sich, wie Abb. 10.3 zeigt, um die Teilsysteme:

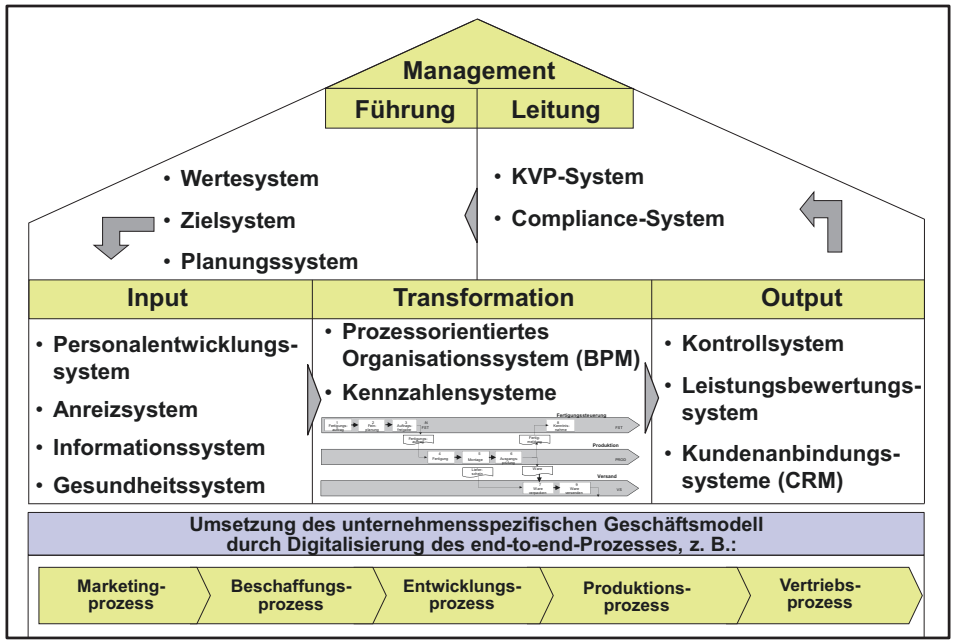


Abb. 10.3 Teilsysteme des MITO-Führungssystems

- Ziel- und Planungssystem im MITO-Managementsegment (Führung)
- Personalentwicklungssystem im MITO-Inputsegment
- Prozesssteuerungs- und Monitoringsystem im MITO-Transformationssegment
- Controllingsystem im MITO-Outputsegment
- Compliance- und KVP-System im MITO-Managementsegment (Leitung),

wobei der Anwender auch weitere Teilsysteme wie z. B. Risikomanagement entweder direkt einem MITO-Modell-Segment oder eine Betrachtungsebene tiefer speziell als eigenes MITO-Risikoarten-Modell mit allen Segmenten zuordnen kann.

Wie bereits einleitend ausgeführt, ist Bezugspunkt das MITO-Modell mit seinen fünf Segmenten bzw. Führungsteilsystemen, die in Form eines kybernetischen Regelkreises miteinander verknüpft sind. Für die Anwendung dieses MITO-Führungssystems ist die prozessorientierte Organisationsentwicklung, d. h. eine Prozessorganisation, die in einem unternehmensspezifischen Prozessmodell – das ebenfalls im MITO-Modell abgebildet ist – notwendig. Dieses Prozessmodell ist in Führungsprozesse, vorgelagerte Unterstützungsprozesse, Kernprozesse, nachgelagerte Unterstützungsprozesse und als Feedback – d. h. die Rückkopplung zu den Leitungsprozessen im Managementsegment – unterteilt.

Voraussetzung für den Erfolg ist dabei eine neue, d. h. prozessorientierte Führungsstruktur und -kultur, die auf der partizipativen Führung aufbaut. Die einzelnen Führungsaufgabenfelder sind in ihrer Grundstruktur dem MITO-Führungssystem zugeordnet. Es beginnt mit der übergreifenden Zielsystem- und Kennzahlenvorgabe sowie auch der Leitbild- bzw. Wertekulturformulierung. Dies ist notwendig, um die Führungskräfte selber von solchen Aufgabenstellungen zu entlasten. Bezugspunkt ist immer der end-to-end-Businessprozess, beispielsweise in der Swimlane-Darstellung, d. h. rollenbasiert über alle Kernprozesse – wie in Abb. 10.3 gezeigt – detailliert beschrieben. Integrierte Managementsystem-Regelwerke dienen ebenfalls prozessbezogen dokumentiert als Unterstützung, aber auch weitere Unterstützungsprozesse, wie beispielsweise Personalentwicklung, helfen der Führungskraft bei der Erledigung ihrer spezifischen Führungsaufgaben. Die Führungskraft hat auch eine Vorbildfunktion für das Gesundheitsverhalten im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements.

Den Mitarbeitern werden die erforderlichen Handlungs- und Entscheidungsspielräume für das Selbstmanagement mit planenden und dispositiven Aufgaben übertragen. Eine wichtige Aufgabe sind Ergebniskontrollen anhand der Zielkennzahlenvereinbarungen, um damit auch zu zeigen, dass seine Arbeit ernst genommen wird. Dies aber, ohne in die vorher geschaffenen Freiräume der Handlungs- und Entscheidungsbefugnis einzugreifen. Über Feedback-Schleifen nach der Ergebnismessung durch die Führungskräfte werden mit den Mitarbeitern die Punkte für die Verbesserung erarbeitet. Bei Abweichungen von der Zielerfüllung werden die geeigneten Maßnahmen gemeinsam überlegt und eingeleitet, um die Ziele zu sichern. Immer hat der Prozessowner des jeweilig betrachteten Prozesses gemeinsam mit den Prozessbeteiligten die Aufgabe, den Prozess kontinuierlich zu verbessern. Die Erkenntnisse aus diesen Feedback-Gesprächen führen dann zu einem Erfahrungsspeicheraufbau für kontinuierliche Prozessverbesserungen und zur lernenden Organisation.

Weiter ist hierbei eine Methodenkompetenz bei den Führungsverantwortlichen erforderlich, die auch an die Mitarbeiter zur Qualifizierung übertragen werden muss, um eine eigenverantwortliche Problembeseitigung zu erreichen.

10.3 Systematische Führungssystementwicklung mit Standards und Leitlinien

In Bezug auf der Verantwortung der Führung und Engagement zu Leadership und Commitment enthalten viele Integrierte Managementsysteme (IMS) neue Anforderungen und Standards für das Top-Management. Beispielhaft enthält Abschn. 5.1 der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001: 2015 zehn Forderungen, für die die Leitung die Verpflichtung und das Engagement im Hinblick auf das QM-System demonstrieren soll. Demonstrieren heißt in diesem Zusammenhang, dass sich Führungskräfte aktiv engagieren und beständig gegenüber anderen diese Verpflichtung herausstellen. Für den Qualitätsmanager bedeutet dies, dass er nachprüfbare Prozessergebnisse erzeugen und darüber Rechenschaft ablegen muss. Hierbei müssen die QM-Systemstrategie und die Qualitätsziele im Kontext mit der strategischen Ausrichtung der Organisation abgestimmt sein. Weiter ist dafür zu sorgen, dass die Einbindung der QM-Systemanforderungen in die Geschäftsprozesse der Organisation abgesichert ist. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass zukünftige Geschäftsziele mit dem QM-System verbunden sind. Weiter muss die Führung über die Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes sicherstellen, dass ein wirksames QM-System existiert. Damit ist verbunden, dass die erwarteten Ergebnisse der Prozesse über Leistungsindikatoren zur Prozesslenkung bewertbar sind. Dazu gehört weiter, dass die Chancen und Risiken, die die Zielerreichung der Prozesse beeinflussen können, analysiert und bewertet werden, um geeignete Maßnahmen einzuführen. Die Analyse der Qualitätsanforderungen muss sich auf unterschiedliche Anspruchsgruppen (Stakeholder) beziehen, um damit auch die Auswirkungen der Parteien auf die Konformität von Produkten und Dienstleistungen beurteilen zu können.

Ebenfalls zum Thema „Führung in ganzheitlichen Produktionssystemen“ ist im Juli 2015 die VDI-Richtlinie 2871 erstellt worden. Hier geht es inhaltlich um die Beschreibung des Ordnungsrahmens der Führung mit der Definition von Führungsebenen sowie um das Führungsverhalten. Weiter um die notwendige Qualifizierung aller Prozessbeteiligten, in diesem Falle steht speziell die Methodenkompetenz im Fokus. In Bezug auf das Führungsverhalten sind eine ganze Anzahl von Führungsleitlinien vorgegeben, die eine konkrete Hilfestellung bei der erfolgreichen Anwendung der genannten Führungssysteme bieten sollen. In Abb. 10.4 sind diese Leitlinien den einzelnen Segmenten des oben erläuterten MITO-Modells zugeordnet.

Leitlinie 1 mit „Führen vor Ort“ bezieht sich auf die Forderung an die Führungskräfte, ein umfassendes Verständnis für Mitarbeiter, Produkte und Prozesse zu besitzen. Führungskräfte haben somit die Pflicht, im möglichst hohem Umfang am Ort des Geschehens zu sein und dabei die Mitarbeiter bei ihrer fachlichen und persönlichen

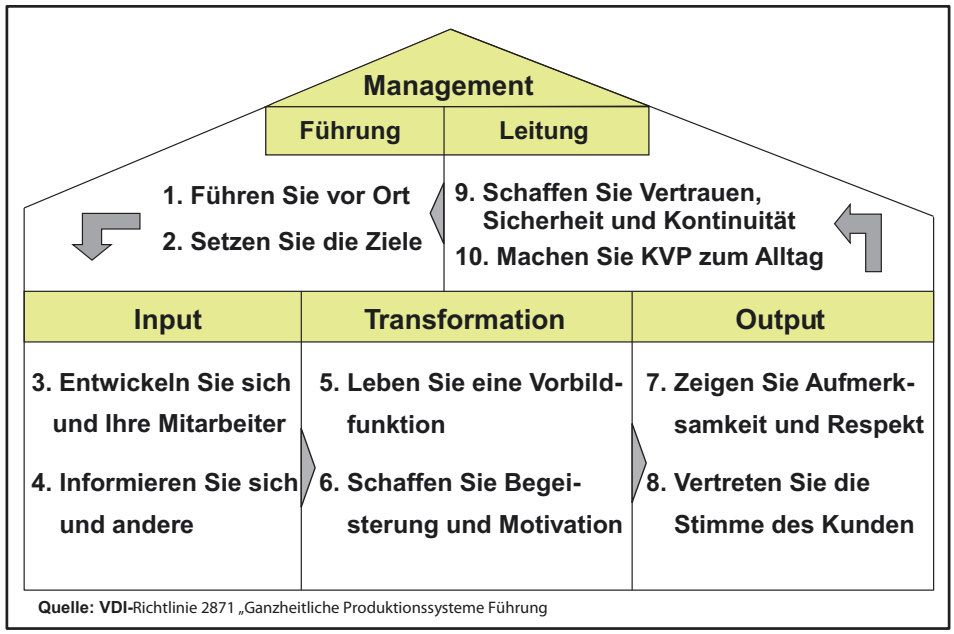


Abb. 10.4 Zuordnung der Führungsleitlinien zu den Gestaltungsprinzipien

Weiterentwicklung intensiv zu fördern. In Leitlinie 2 „Setzen Sie Ziele“ geht es um die gemeinsame Ableitung und Formulierung klarer und eindeutiger Ziele mit den Mitarbeitern. Diese dienen der Identifikation und Verpflichtung jedes einzelnen Mitarbeiters. In Leitlinie 3 „Entwickeln Sie sich und Ihre Mitarbeiter“ sind diese Zielvorgaben die Grundlage für regelmäßige individuelle oder teambezogene Gespräche zur verbesserten Zielerfüllung. Dazu gehört mit Leitlinie 4 „Informieren Sie sich und andere“ auch die offene Kommunikation über alle Vorgänge, um Gerüchten und Mutmaßungen den Boden zu entziehen.

Bei der Leitlinie 5 „Vorleben einer Vorbildfunktion“ geht es darum, die Grundwerte vorzuleben und nach den Richtlinien zu handeln. Die Führungskraft soll auch zeigen, dass das Management als Team von gleichen Werten und Prinzipien wie die Mitarbeiter ausgeht. Bei der Leitlinie 6 „Schaffen Sie Begeisterung und Motivation“ geht es darum, die Mitarbeiter für ihre Arbeit zu begeistern und ihnen Verantwortung zu übertragen. Weiter ist es notwendig, sie auf Veränderungen vorzubereiten. Dies wird unterstützt durch die Leitlinie 7 „Zeigen Sie Aufmerksamkeit und Respekt“. Hierbei geht es um die gegenseitige Kenntnis und das gegenseitige Verständnis füreinander. Das beinhaltet auch, dass die Führungskräfte die Eigenschaften und Eigenarten ihrer Mitarbeiter respektieren müssen. Ungebührliches Verhalten von einem Mitarbeiter sollte zu einem angemessenen Zeitpunkt besprochen werden. Bei Leitlinie 8 „Vertreten Sie die Stimme des Kunden“ geht es darum, dass die Führungskraft versteht, dass alle Prozessbeteiligten und deren Tätigkeiten in der Wertschöpfungskette kontinuierlich auf dieses Ziel auszurichten sind.

In Bezug auf Leitlinie 9 „Schaffen Sie Vertrauen, Sicherheit und Kontinuität“ geht es darum, dass die Führungskräfte bei der Bewertung der Zielerfüllung, d. h. beim Schließen des betrieblichen Regelkreismodells, offen ihre Meinung in Bezug auf Kritik, Entscheidungen, Lob und ähnliches kommunizieren und zu ihrem Wort stehen. Transparenz, Verbindlichkeit und Zuverlässigkeit sind wichtige Grundlagen, um sich nachhaltig das Vertrauen in Mitarbeiter zu sichern. Auf diese Weise wird KVP institutionalisiert und Leitlinie 10 „Machen Sie KVP zum Alltag“ umgesetzt.

Diese Leitlinien gelten für alle Führungsebenen in einer Organisation, d. h. in Bezug auf die obere Führungsebene, z. B. den Vorstand oder die Geschäftsführung, ebenso wie für die mittlere Führungsebene, aber auch für die untere Führungsebene, die unmittelbar mit den Mitarbeitern oder Gruppenleitern vor Ort zusammenarbeitet. Auf der untersten Ebene kommt es sehr darauf an, die Einhaltung der Standardisierung, die kontinuierliche Prozessverbesserung sowie die Unterweisung und Motivation der Mitarbeiter sicherzustellen. Inwieweit diese Führungsinstrumente auch Anwendung finden, kann über eine führungskraftbezogene Qualifizierungsbedarfsanalyse festgestellt werden.

Die Werte, Einstellung und Verhaltensweisen von Führungskräften prägen entscheidend die Organisationskultur. Der Veränderungsprozess von der funktions- zur prozessorientierten Organisationsstruktur muss deshalb begleitet sein von Verhaltensänderungsprozessen bei den Führungskräften. Die elementaren Veränderungen der Führungsfunktion und der Führungsstruktur aufgrund der vielfältigen Prozessverantwortlichkeitsaufgaben innerhalb flacher Unternehmenshierarchien, z. B. als

„Koordinator, Moderator, Richtungsgeber, Coach, Mentor, Vorbild, Netzwerker, Controller“

führen zu einem neuen Führungsrollenverständnis und erfordern Qualifizierungsmaßnahmen mit dem Entwicklungsziel einer partizipativen Führung, verbunden mit einer hohen Methoden-, Medien- und Sozialkompetenz. Unterstützt wird dies extern durch eine große Anzahl spezieller Schulungs- und Weiterbildungsangebote für die Führungskräfte, wie z. B. von BPMO oder vom Institut *Silvia Habedank*.

Mit dem MITO-Methoden-Tool lassen sich diese Herausforderungen an die Führung in prozessorientierten Organisationsstrukturen systematisch zweidimensional analysieren und bewerten. In Abb. 10.5 ist eine auf mehrere Führungskräfte bezogene Qualifikationsbedarfsbewertung als Portfoliomatrix abgebildet. Hier wird mit dem MITO-Methoden-Tool zweidimensional, beispielsweise in Bewertungsvariante 1 (BV 1) nach V = Anforderung und H = Zielerfüllung oder Bewertungsvariante 2 (BV 2) nach V = Bedeutung und H = Handlungsbedarf, zeilenweise eine Bewertung der notwendigen Führungsanforderungen für mehrere Führungskräfte gleichzeitig durchgeführt. Diese Führungskräfte sind in der Portfoliomatrix spaltenweise zugeordnet. Die Ergebnisse der Bewertung werden grafisch in einem Portfoliodiagramm abgebildet. Insgesamt über alle Kriterien aber auch für jedes einzelne Kriterium ist sofort zu erkennen, an welcher Stelle bei welcher Führungskraft Handlungsbedarf besteht. Gezielt können jetzt Qualifizierungsmaßnahmen ausgewählt und durchgeführt werden. Eine wichtige Qualifizierungsmaßnahme ist dabei die

	Handlungsbedarfskriterien, z. B.:		*F1		F2		F3	
			V	H	V	H	V	H
1.	Dienstleister für Mitarbeiter sein							
2.	Schaffen der störungsfreien Rahmenbedingungen							
3.	Gemeinsames Handeln fördern							
4.	Förderung der Selbstorganisation							
5.	Delegation von Verantwortung							
6.	Einbindung in Entscheidungsprozesse							
7.	Meetings organisieren und planen							
8.	Talente erkennen und entwickeln							
9.	Regelmäßig Feedback geben							
10.	Lob und Kritik verteilen							
11.	Gesetzte Ziele konsequent verfolgen							
12.	Telepräsenz über Kommunikationskanäle aufbauen							
13.	Wert auf umfassende Information legen							
14.	Horizontale Netzwerkbildung mit Beziehungspflege							
15.	Prozessdurchgängigkeit fördern							
16.	Innovationen anstoßen							
17.	Vertrauen über digitale Kanäle aufbauen							
18.	Kultur des Teilens und der Transparenz pflegen							
	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C						
		Σ C / n						

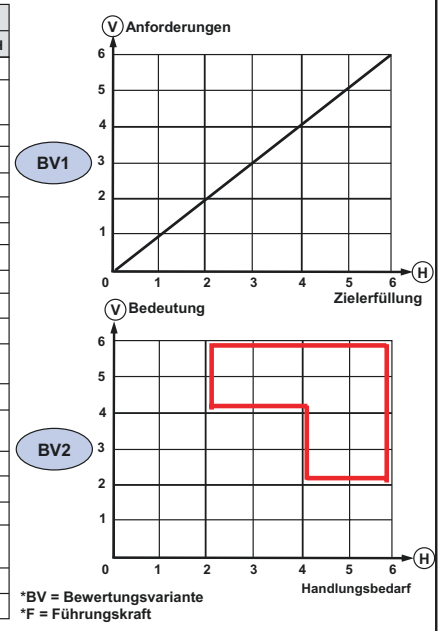


Abb. 10.5 Führungskraftbezogene Qualifizierungsbedarfsanalyse

Methodenschulung zur Vermittlung einer hohen Methodenkompetenz. Verwendung findet hierbei das MITO-Methoden-Tool.

Die fehler- und verschwendungsfreie Durchführung der unternehmensspezifischen Geschäftsprozesse, differenziert nach Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozessen, wird durch die bereits in Abschn. 9.6 besprochenen organisatorische bzw. Prozessstandards wesentlich unterstützt. Wobei unter einem Standard eine vereinheitlichte, allgemein anerkannte Vorgehensweise für eine Durchführung – hier also eine Prozessdurchführung – verstanden wird.

10.4 Implementierung des strategischen und operativen Führungssystems

Für die Implementierung des strategischen Führungssystems sollten in den ausführlich erläuterten Masterplanschritten:

- Analyse, Bewertung und Auswahl des Formal- und Sach-Zielsystems (Kap.7) mit Masterplanschritt 3.
- Analyse, Bewertung und Auswahl der dazugehörenden Kennzahlen für die Zielvorgaben und für die Ergebnismessung (ebenfalls Kap. 7) mit Masterplanschritt 4.

- Analyse, Bewertung und Auswahl der kritischen Erfolgsfaktoren (Kap. 8) ebenfalls mit Masterplanschritt 5.
- Analyse, Bewertung und Auswahl in den notwendigen Markt-, Wettbewerbs- und GMS-Umsetzungsstrategien (Kap. 8) mit Masterplanschritt 5.
- Analyse, Bewertung und Auswahl der relevanten Geschäftsprozesse (Kap. 9) mit Masterplanschritt 6.
- Analyse, Bewertung und Auswahl der jetzt in Abschn. 10.6 behandelten notwendigen Methoden (Führungsinstrumente)

die dort beschriebenen Aufgabenstellungen bereits ausgeführt haben. Wie gezeigt, gibt es dafür im MITO-Methoden-Tool bereits eine große Anzahl von Referenz-Templates. Diese Referenz-Templates können dann mit dem MITO-Methoden-Tool zielführend eingesetzt werden. Die dabei behandelten Themenbereiche sind beispielsweise Markt- und Wettbewerbsanalysen, Marktattraktivitätsanalysen, Umfeldanalysen, Schwächen und Chancen/Risiko-Analysen, Wettbewerbsanalysen, Kunden- und Kundengruppenanalysen, Technologien- und Kernkompetenzanalysen, Unternehmensplanungsanalysen, Kennzahlensystementwicklung zur Zielkontrolle.

Unter diesen Voraussetzungen kann die Anwendung der oben beschriebenen Leitlinien bei der Umsetzung der nachfolgend beschriebenen sechs operativen Standards innerhalb des organisationsspezifischen Führungssystems erfolgreich stattfinden. Die Vorgabe und Umsetzung dieser sechs Standards des MITO-Führungssystems sind in Abb. 10.6 in allen fünf MITO-Segmenten wieder in Form eines betrieblichen Regelkreismodells abgebildet.

Standard Nr. 1, der durch die Prozessverantwortlichen abgesichert sein muss, lautet, dass die Mitarbeiter für die Erledigung ihrer Prozessaufgaben trainiert, informiert und sehr gut qualifiziert sind. Schon dieser erste Standard ist eine große Herausforderung an die Führungskraft. Er kann ihn nur erreichen, wenn er den Mitarbeitern als Vorbild eine Orientierung geben kann und das Vertrauen seiner Untergebenen in Bezug auf seine Fähigkeiten erwirbt. Für das Coaching der Prozessbeteiligten muss er eine hohe Sozial- und Methodenkompetenz besitzen, um zu delegieren und es richtig vormachen zu können. Anforderungsgerecht ausgesuchte Führungsinstrumente helfen ihm dabei. Weiter sollte er auch die persönlichen Wünsche und Ziele seiner Mitarbeiter kennen, um die richtigen Anreize bezüglich Karriere und Aufstiegsmöglichkeiten zu bieten.

Im Inputsegment gibt der Standard Nr. 2 vor, dass der Mitarbeiter seine Prozesseingangsschnittstellen und seine Ziele kennt, die er bei der nachfolgenden Prozessdurchführung im Transformationssegment erfüllen muss. Dies sollte dann keine Schwierigkeiten bringen, wenn der Standard Nr. 1 vom Vorgesetzten voll erfüllt wurde. Diese Ziele in Bezug auf Termin, Qualität und Kosten werden im Standard 3 von dem motivierten und qualifizierten Mitarbeiter auch erreicht. Dazu gehören ein gutes Selbstmanagement und eine Ausschöpfung der Handlungsspielräume durch eigenverantwortliches Handeln. Hierbei zeigt er auch Schwachstellen auf und übernimmt Verantwortung für kontinuierliche Verbesserung. Im Outputsegment lautet der Standard 4, dass der Mitarbeiter seine Prozessergebnisse ebenfalls eigenverantwortlich misst und das Ergebnis seiner Arbeit visualisiert. Weiter gilt

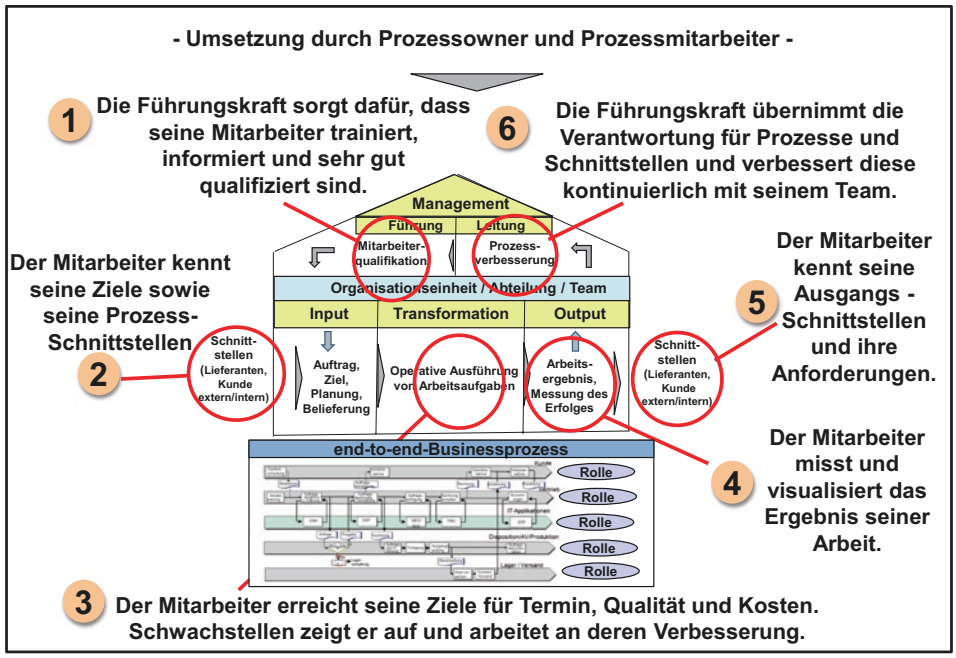


Abb. 10.6 Standards des operativen MITO-Ordnungs- und -Führungssystems

im Outputsegment der Standard Nr. 5, dass der Mitarbeiter seine Ausgangsschnittstellen und ihre Anforderungen, die in erster Linie aus den Kundenforderungen resultieren, kennt. Der Regelkreis schließt sich im Managementleitungssegment. Hier lautet der Standard 6, dass die Führungskraft die Verantwortung für Prozesse und Schnittstellen übernimmt und diese kontinuierlich mit seinem Team in gemeinsamen Veranstaltungen verbessert. Es schließt sich der Regelkreis zu Standard 1, falls Abweichungen aufgetreten sind. Der vorgeschriebene prozessorientierte Ansatz ist umfassend erfüllt.

Notwendig ist in Standard 6 eine funktionierende Feedbackkultur mit ausgewogener Kritik und Anerkennung. Die Prozessowner müssen dafür sorgen, dass sich über eine umfassende Kommunikation mit Wissensaustausch eine lernende prozessorientierte Organisation herausbildet, um die persönliche Weiterbildung der Mitarbeiter, aber auch ihre eigene zu fördern. Dies ist auch deshalb absolut notwendig, weil eine weitere herausragende Anforderung an die Führungskräfte das Managen von Veränderungsprozesse ist, dies verbunden mit zunehmender Komplexität und Unsicherheit bei der Unternehmensumwelt.

Das Thema „Unsicherheit und Komplexität“ lässt sich in seinen Auswirkungen auf die Organisation und auf die in ihr agierenden Beteiligten unter dem Begriff „Organisationale Resilienz“ noch einmal gesondert betrachten. Eine resiliente Organisation ist eine Organisation, die nachhaltig leistungsfähig ist und dies trotz Krisen und Turbulenzen auch bleibt. Die Resilienz ist dabei entscheidend von der Führungskultur abhängig. Vermittelt diese Führungskultur den Mitarbeitern das Vertrauen, die Mitarbeiterbindung, das Engagement und die Zufriedenheit, ist damit auch das menschliche Grundbedürfnis nach Sicherheit

erfüllt. Dagegen verursachen Ziellosigkeit, Demotivation und mangelnde Vorgaben einen Resilienzverlust, der zu Stress und Unsicherheit bis zum Burn-Out führt. Die Resilienz lässt sich ebenfalls mit den Methoden des MITO-Methoden-Tools messen und ggf. verbessern.

Dies unterstreicht noch einmal die einleitend aufgestellte These, dass klare prozessorientierte Ordnungsstrukturen in Form eines MITO-Zielsystems, -Prozessmodells und -Führungssystems mit Führungsinstrumenten vorhanden sein müssen, um diese prozessbezogenen Aufgaben human und zielführend zu bewältigen.

10.5 Prozessbezogenes Führungs- und Leitungsbeziehungsgefüge (Balance)

Ein herausragendes Kennzeichen für ein funktionierendes Führungssystem mit der dahinter stehenden Prozessorganisation in Abb. 10.7 ist die Balance zwischen Managementführungs- und Managementleitungsfunktionen. Hierbei stehen die formalen und informellen Aspekte der Organisation im Blickpunkt. Diese beiden Funktionen enthalten für eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung große Chancen, aber auch große Risiken. Große Risiken dann, wenn keine Balance zwischen Führungs- und Leitungsfunktion besteht und die Mitarbeiter dadurch sehr demotiviert sind. Der Führungsfunktion lassen sich die Softfacts, d. h. die Beziehungsebene zwischen Vorgesetzten und Mitarbeiter, zuordnen. Die Entdeckung der Bedeutung „menschlicher Beziehungen“ als wichtiger Produktionsfaktor wurde durch die Hawthornde-Experimente in den 1920er-Jahren des letzten Jahrhunderts

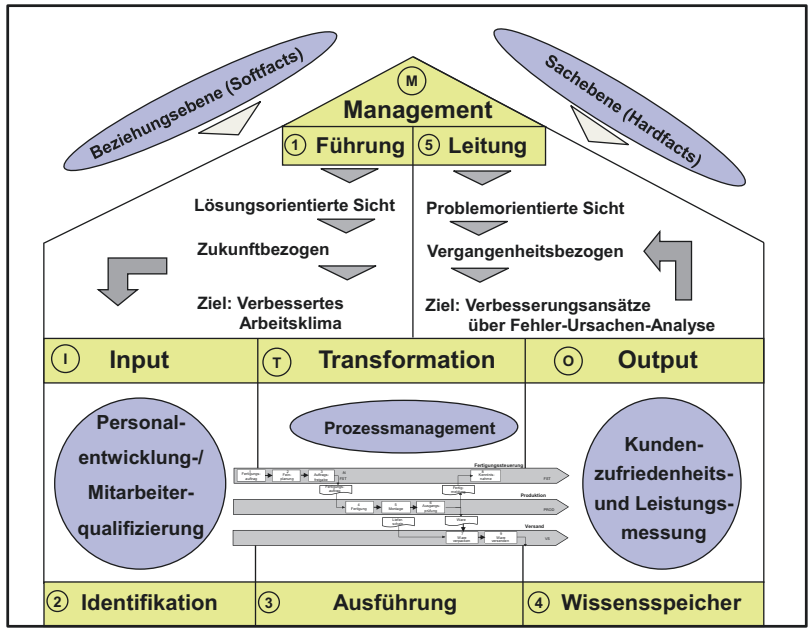


Abb. 10.7 Balanceumsetzung zwischen Führungs- und Leitungsfunktion

ausgelöst, die wissenschaftliche Ausarbeitung fand anschließend in der Human Relations-bewegung überwiegend durch Organisationspsychologen und Sozialwissenschaftler statt.

Der Leitungsfunktion werden die Hardfacts zugeordnet, d. h. die Kontrolle der Leistungseinhaltung, dies wieder durch die wissenschaftliche Betriebsführung von Frederick Winslow Taylor 1922 begründet. Beispielsweise würde eine Überbetonung der Hardfacts zu einer inneren Kündigung führen. Der Prozesserfolg wäre in Frage gestellt. In gleicher Weise aber auch, wenn auf der Beziehungsebene die Softfacts ausgeprägt sind und keine Controllingfunktion existiert, um zu überprüfen, ob die vorgegebenen Ziele auch erreicht wurden. Wichtig ist hier also die Balancefindung durch das Management. Die Führungsprozesse beziehen sich in erster Linie auf die informellen, d. h. prozessbezogene, emotionale Ebene, bei der die Softfacts überwiegen. Die informellen Aspekte sind nicht unmittelbar zu erkennen. Sie beziehen sich z. B. auf persönliche Beziehungen, Werte, Kultur, Einstellung, Machtverteilung. Die formalen Aspekte beinhalten die Strukturvorgaben wie das Organigramm mit Regeln, Richtlinien, Kennzahlen.

Die Leitungsprozesse beziehen sich auf die sachbezogene formale Ausführungsebene, bei denen die Hardfacts überwiegen, die überwiegend rational-quantitativen Charakter haben.

Bei den Hardfacts handelt es sich um die sachorientierten, d. h. also harten Faktoren auf die Prozesse und Strukturen, für die klare technologische, ökologische und ökonomische Ordnungskriterien in Form von Prozesskennzahlen, Anweisungen und Regeln vorgegeben sind. Sie beinhalten aus Managementleitungssicht die strukturierten Vorgaben mit Beschreibungen und Vorgaben, die für die Kontrolle der Mitarbeiter und der Messung der Prozessleistungen im Rahmen des Controllings finden. Diese Hardfacts sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Managementfunktion, um die Mitarbeiter eine Orientierung über Strukturen, Anweisungen, Regeln zu geben, wie die Arbeit auszuführen ist. Dies ist in der Vergangenheit häufig aber mit Druck und wenig Anerkennung erfolgt, d. h. die Softfacts finden zu wenig Beachtung.

Aber genauso wichtig oder noch wichtiger für den Erfolg sind die weichen Organisations- und Führungsfaktoren, die die personenorientierten emotionalen, sozialen und psychologischen Aspekte berücksichtigen, um die Mitarbeiter in die Prozessoptimierung mit einzubeziehen, dabei ihre Arbeitsfähigkeit zu steigern und sie zu motivieren, die Entscheidung zu unterstützen. Die Softfacts beziehen sich dabei aus Führungssicht auf die Wahrnehmung der Leadershipfunktion im Dialog mit den Mitarbeitern. Hierbei müssen die Manager die Bedürfnisse, Motive und Ziele der Mitarbeiter kennen und ernstnehmen, um sie in die Entscheidungsabläufe mit einzubinden, damit es nicht zu einer Verschlechterung der Unternehmenskultur und des Arbeitsklimas kommt. Emotional müssen dabei gezielt bestimmte Themen berücksichtigt werden, um Ängste abzubauen und Konflikte zu vermeiden.

Auf diese Weise wird eine wesentlich organisationsspezifische Unterstützung bei der Herstellung einer individuellen Work-Life-Balance geboten. Bei der Work-Life-Balance handelt es sich um eine für den Einzelnen zufriedenstellende Vereinbarkeit von Beruf, Familie, Privatleben und Freizeitaktivitäten. Arbeits- und Lebensqualität müssen in Einklang gebracht werden, um die dauerhafte Gesundheit zu erreichen und die Leistungsfähigkeit zu bewahren. Auch wenn die Art und Weise der Regelung des Zusammenspiels von Arbeit und Privat sehr

stark vom Individuum abhängt, so sind die organisations- und arbeitsrelevanten Faktoren, wie z. B. Arbeitsbedingungen, Arbeitsbelastung, Grad der Selbstbestimmung, soziale Verantwortungsübernahme im Unternehmen dafür entscheidend, ob Überforderung oder Unterforderung im Arbeitsleben des Einzelnen auftritt und damit die Balance empfindlich stört.

Das Ziel in einer prozessorientierten Organisation ist es, dass die Mitarbeiter in flachen Hierarchien eigenverantwortlich anhand von Zielvereinbarungen mit klaren Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Konsens mit dem Management ihre analysierten und optimierten Prozesse steuern, ausführen und kontrollieren. Das mit dem Ziel, ihre Kunden umfassend zufriedenzustellen.

Innerhalb der MITO-Modellsegmente lässt sich diese Balancebetrachtung eine Betrachtungsebene tiefer für bestimmte BPM-Gestaltungs- bzw. Themengebiete fortsetzen. Beispielhaft sind diese Fälle ebenfalls in Abb. 10.8 dargestellt.

Die Balance zwischen Führungssegment und mitarbeiterbezogenem Inputsegment bezieht sich auf die vom Management verordneten Zielvorgaben und die Akzeptanz der Betroffenen. Die Balance zwischen Input- und Transformationssegment liegt im Gleichgewicht zwischen Selbstorganisations- und Automatisierungsgrad.

Für die Balanceüberprüfung zwischen Führung und Leitung kann das MITO-Methoden-Tool eingesetzt werden. Auch wenn die formalen, d. h. sachbezogen Leitungsstrukturen in Bezug auf Rollen, Regeln, Kennzahlen, Systeme und weitere optimal gestaltet sind, müssen die damit verbundenen Hardfacts mit den personenbezogenen Führungsstrukturen und den

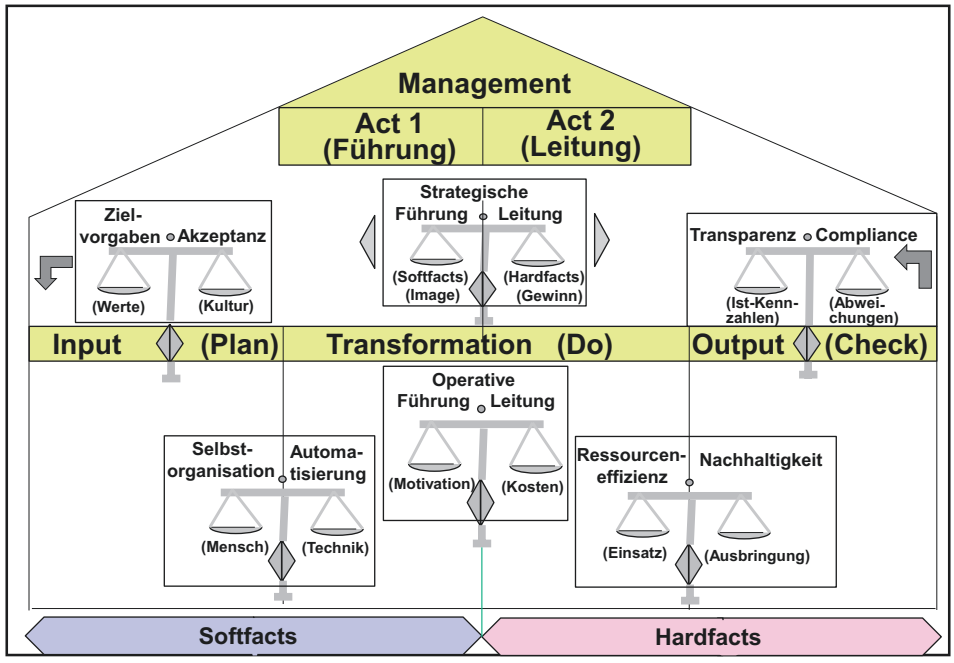


Abb. 10.8 Ganzheitliche Prozessbalance-Anforderungen

dazugehörenden Softfacts im Gleichgewicht stehen. Über die in Abb. 10.9 gezeigte einspaltige Portfolioanalyse und -bewertung kann führungskraftbezogen festgestellt werden, ob diese Bedingungen erfüllt sind. Die Bewertungsdimensionen sind dabei „V = Aufgabenorientierung (Hardfacts)“ und „H = Beziehungsorientierung (Softfacts)“. Für die formalen (Leitungs)Aspekte und informalen (Führungs)Aspekte sind unterschiedliche Bewertungskriterien vorgegeben. Die zu bewertenden Führungskräfte sind spaltenweise zugeordnet.

Die grafische Ergebnisdarstellung in Bezug auf den Grad der Aufgaben- und Beziehungsorientierung in Abb. 10.10 zeigt, ob diese Balance vorhanden ist oder welche der beiden Komponenten überwiegt. In diesem Fall steht das Ergebnis so aus, dass Führungskraft 1 mehr aufgabenorientiert führt und bei Führungskraft 2 die Beziehungsorientierung überwiegt. Die optimale Lösung, d. h. eine Balance wäre dann vorhanden, wenn sich das Bewertungsergebnis auf der Diagonale befände.

Auch eine eindimensionale Ergebnisdarstellung für die jeweilige Bewertungsdimension in einem RADAR-Diagramm ist möglich. Hier ist dann auch die Ausprägung – wie Abb. 10.11 und 10.12 zeigt – des jeweiligen Bewertungskriteriums V und H abgebildet. Aus der grafischen Ergebnisdarstellung getrennt für Führungskraft 1 und Führungskraft 2 ergibt sich der Handlungsbedarf.

Auch eine zweidimensionale Bewertung des jeweiligen Bewertungskriteriums pro Führungskraft ist möglich. Abb. 10.13 zeigt die dazugehörende Portfoliomatrix. Die Bewertungsdimensionen sind „V = Anforderung, H = Umsetzung“.

Die Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm in Abb. 10.14 zeigt für die jeweilige Führungskraft den Handlungsbedarf pro Einzelkriterium auf.

Skala: 1 = niedrig, 6 = hoch V - Aufgabenorientierung, H - Beziehungsorientierung			Führungkräfte	
Nr.	Bewertungskriterien	G	F1	F2
1.Formale Aspekte (Leitung)				
1.1	Planung		3	4
1.2	Liniensysteme		2	4
1.3	Organigramm		2	5
1.4	Stellenbeschreibung		4	5
1.5	Richtlinien		3	3
1.6	Anweisungen		4	4
1.7	Handbücher		2	3
1.8	Kennzahlen		2	4
1.9	Messungen		3	2
C			25,00	34,00
ΣC/n			2,78	3,78
2.Informale Aspekte (Führung)				
2.1	Machtverteilung		4	3
2.2	Persönliche Beziehungen		4	4
2.3	Werte		3	3
2.4	Einstellungen		3	2
2.5	Bedürfnisse		4	3
2.6	Erwartungen		3	2
2.7	Motivation		4	3
2.8	Partizipation		3	4
2.9	Unternehmenskultur		3	2
C			31,00	26,00
ΣC/n			3,44	2,89

Abb. 10.9 Einspaltige formale und informale Aspekte-Portfolioanalyse

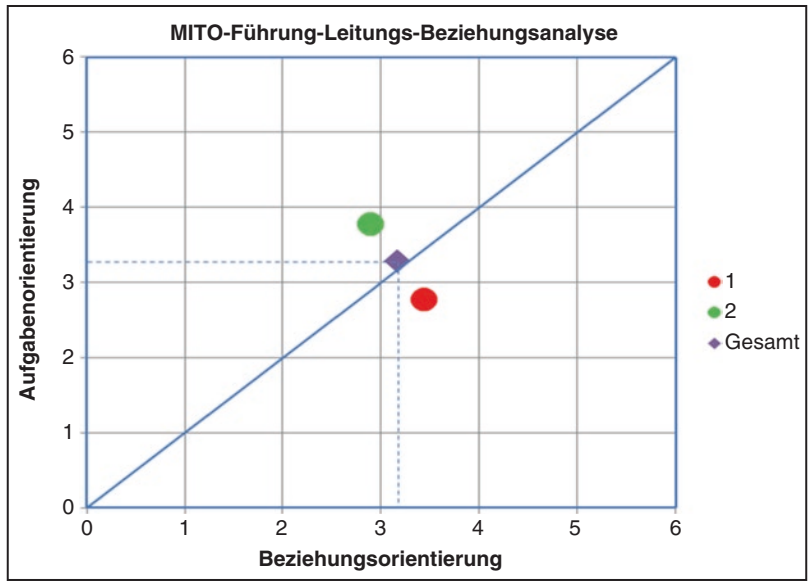


Abb. 10.10 MITO-Führung-Leitungs-Beziehungsanalyse

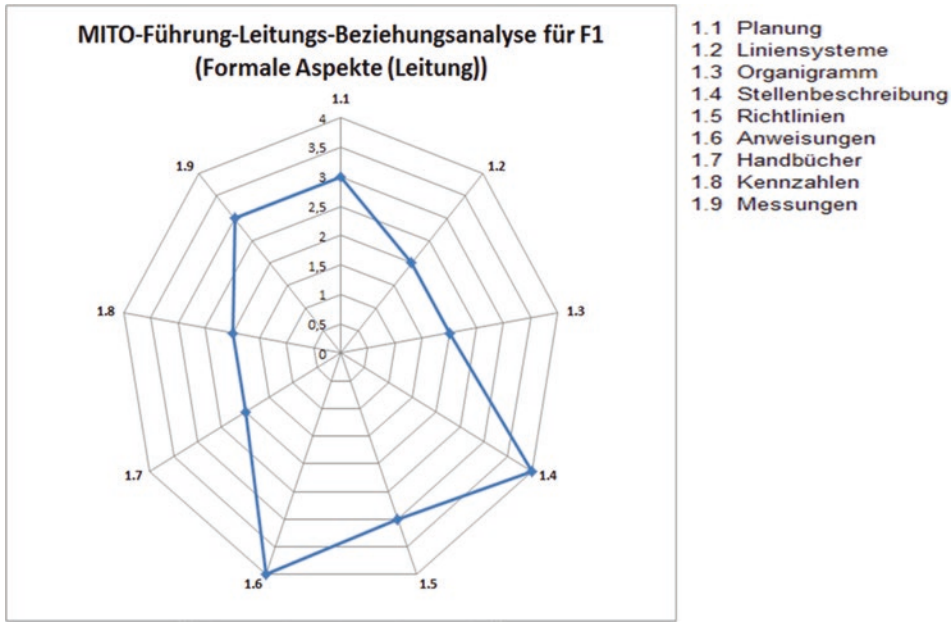


Abb. 10.11 RADAR-Diagramm Vertikal (V) für F1

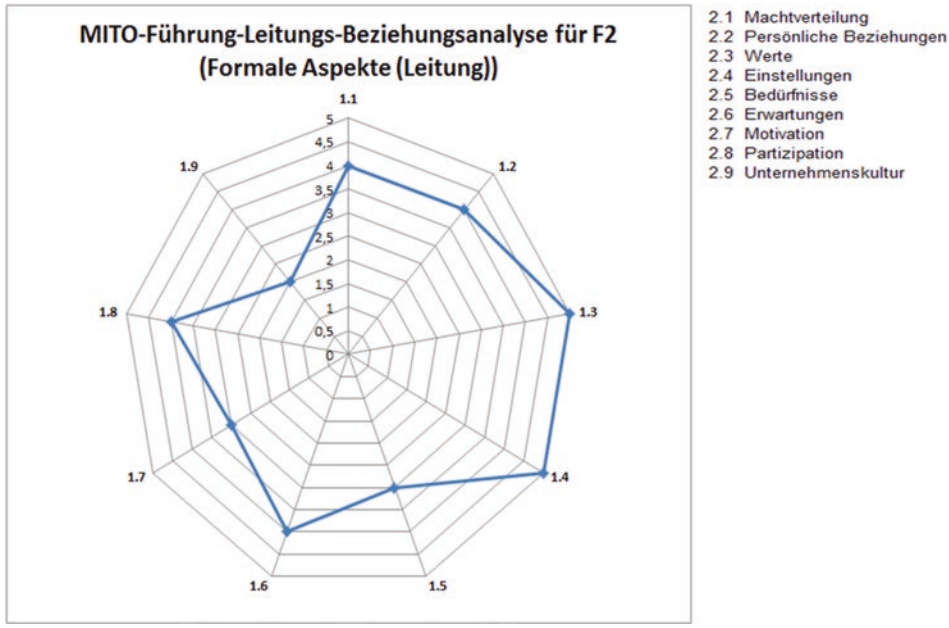


Abb. 10.12 RADAR-Diagramm Vertikal (V) für F2

Nr.	Bewertungskriterien	GG	Führungskraft 1	
			Anforderung	Umsetzung
1.Formale Aspekte (Leitung)				
1.1	Planung		3,00	3,00
1.2	Liniensysteme		2,00	3,00
1.3	Organigramm		3,00	2,00
1.4	Stellenbeschreibung		4,00	5,00
1.5	Richtlinien		4,00	3,00
1.6	Anweisungen		5,00	5,00
1.7	Handbücher		2,00	3,00
1.8	Kennzahlen		3,00	2,00
1.9	Messungen		3,00	1,00
	C		29,00	27,00
	∑ C/n		3,22	3,00
2.Informale Aspekte (Führung)				
2.1	Machtverteilung		5,00	4,00
2.2	Persönliche Beziehungen		4,00	4,00
2.3	Werte		3,00	5,00
2.4	Einstellungen		5,00	6,00
2.5	Bedürfnisse		2,00	3,00
2.6	Erwartungen		3,00	2,00
2.7	Motivation		2,00	2,00
2.8	Partizipation		4,00	3,00
2.9	Unternehmenskultur		6,00	4,00
	C		34,00	33,00
	ΣC/n		3,78	3,67
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		63,00	60,00
			3,50	3,33

Abb. 10.13 Zweidimensionale Beziehungsanalyse-Portfoliomatrix

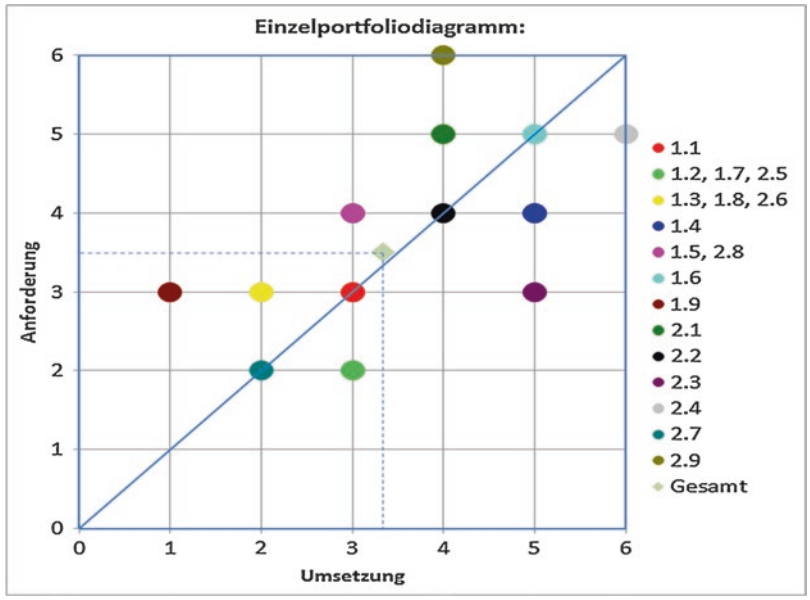


Abb. 10.14 Ergebnis-Portfoliodiagramm

10.6 Systematische Führungssystem-Instrumentenauswahl

Die umfassende, ganzheitliche, durchgängige und integrierte MITO-Organisations- und Führungssystemgestaltung auf der Basis des MITO-Modells als prozessorientierter Bezugsrahmen erfolgt durch den Einsatz der Führungsinstrumente innerhalb der fünf Führungsteilsysteme, die ebenfalls wieder im kybernetischen Regelkreis den MITO-Modell-Segmenten zugeordnet sind. Diese Führungsinstrumente mit den dahinterstehenden Anforderungen, Zielen, Aufgaben, Maßnahmen, Kennzahlen sind in Abb. 10.15 dargestellt. Sie werden im Rahmen des in Kap. 2 und 3 beschriebenen MITO-Konfigurationsansatzes mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools und den dazugehörenden Referenztemplates, d. h. instrumentspezifischen Portfoliomatrizen und Checklisten

- umfassend
- durchgängig
- ganzheitlich
- integriert

umgesetzt. In der Praxis finden diese Führungsinstrumente in der Regel als stand alone-Lösungen Anwendung. Ein übergreifender, integrierter Einsatz bei der Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes findet in der Regel nicht statt. Über die MITO-Modellstruktur lassen sich die Instrumente entsprechend der oben genannten Merkmale als Regelkreis miteinander verknüpfen.

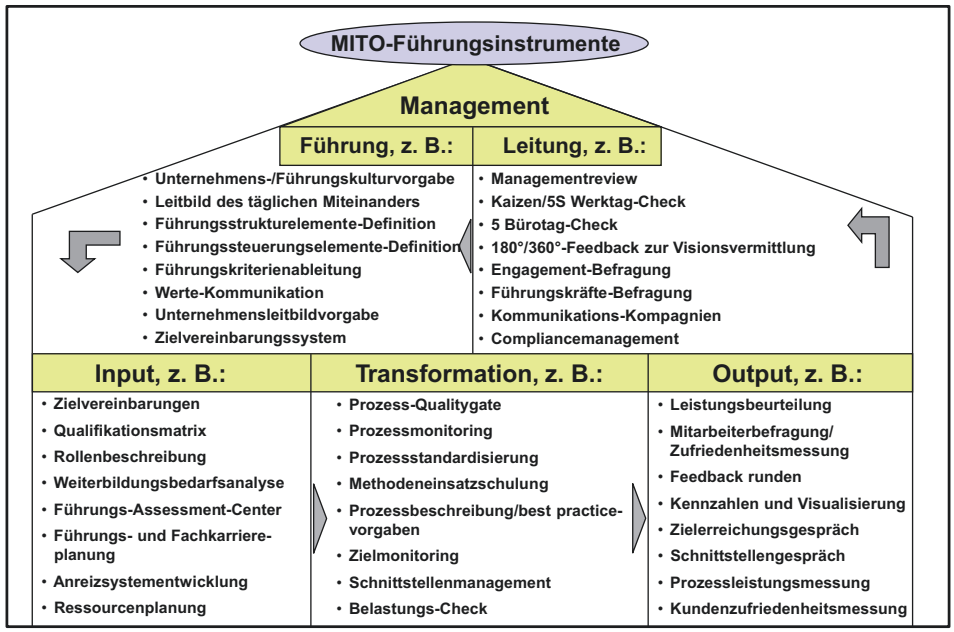


Abb. 10.15 MITO-Führungsinstrumentenauswahl

„**Umfassend**“ in Bezug auf die vier Strategie- und Handlungsfelder: „Finanzorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung und Kundenorientierung“. „**Durchgängig**“ über alle Hierarchie- und Prozessebenen, „**Ganzheitlich**“ durch die Verknüpfung aller Führungsteilsysteme zur Umsetzung des oben erläuterten prozessorientierten Ansatzes innerhalb der fünf Phasen

„Planen, Steuern, Ausführen, Kontrollieren und Verbessern“

sowie „**Integriert**“, d. h. unter Einbezug aller Gestaltungssichten wie beispielsweise Qualitätsmanagement, Risikomanagement, Nachhaltigkeitsmanagement, Gesundheitsmanagement, Umweltmanagement und weitere.

Die genannten Führungsinstrumente sind in Abb. 10.16 in einer MITO-Portfoliomatrix übertragen worden. Sie stellen allerdings nur einen kleinen Ausschnitt aus einer Vielzahl weiterer Führungssystem-Instrumente dar, die umfassend ebenfalls im MITO-Methoden-Tool hinterlegt sind. In ersten Schritt erfolgt eine zweidimensionale Bewertung der einzelnen Instrumente, z. B. bei Bewertungsvariante (BV) 1: „V = Wichtigkeit, H = Dringlichkeit“ oder bei Bewertungsvariante (BV) 2 nach „V = Bedeutung, H = Machbarkeit“ oder auch „V = Anforderung, H = Umsetzung“. Die Ergebnisse der Bewertungen werden im Portfoliodiagramm grafisch abgebildet und zeigen den Handlungsbedarf auf.

Sollte sich aus der grafischen Ergebnisdarstellung der Bewertungen der Führungsinstrumente im Portfoliodiagramm – das vom MITO-Methoden-Tool automatisch erstellt wird – der Handlungsbedarf für den gezielten Einsatz eines Instrumentes ergeben, können in der

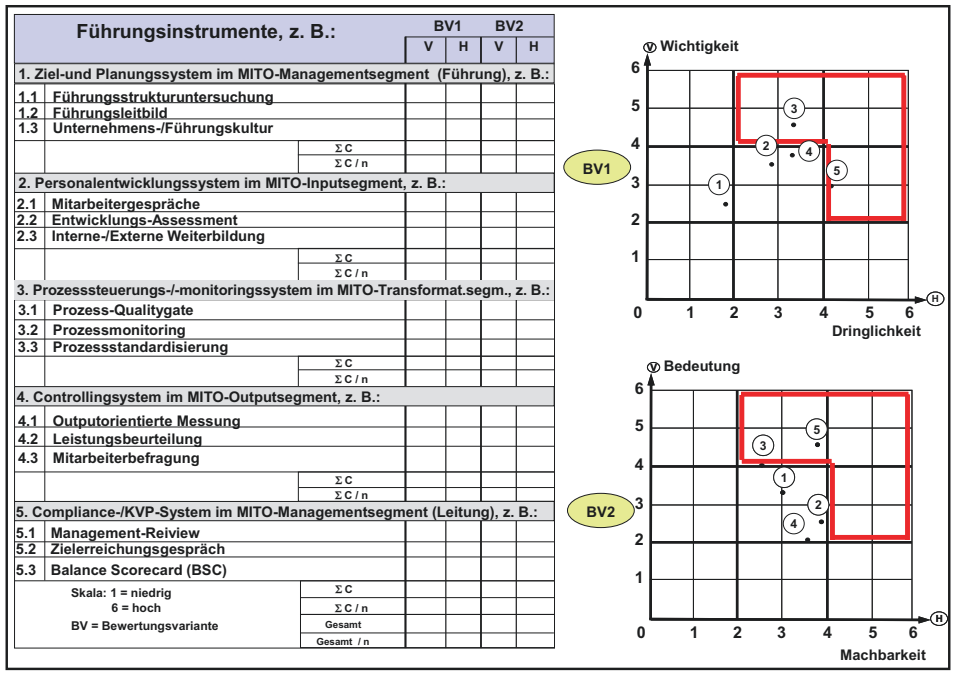


Abb. 10.16 MITO-Führungsinstrumentenanalyse

Portfoliomatrix eine Betrachtungsebene tiefer die notwendigen Maßnahmen für den gezielten Einsatz ausgewählt und über eine Zuordnungsmatrix gezielt verknüpft werden. Für eine große Anzahl diesen Maßnahmen gibt es bereits MITO-Relevanz-Templates, die den Anwender in die Lage versetzen, beispielsweise über ABC-, XYZ-Analysen, Ursache-Wirkungsketten, Ziel-Maßnahmenbäume, Kennzahlenzuordnungen, Nutzwertanalysen usw. zielführend das ausgewählte Führungsinstrumentarium zu implementieren. Die digitalisierte Methodenbereitstellung über das MITO-Methoden-Tool stellt dafür die erforderliche Methodenkompetenz bereit, um die in Abb. 1.1 genannten Aufgabenstellungen effizient und effektiv durchzuführen. In dem im Springer/Gabler-Verlag erschienenen Buch „Methoden-Baukasten für ganzheitliches Prozessmanagement“, ISBN 978-3-658-08408-0, ISBN 978-3-658-08409-7 (eBook), 246 Seiten, September 2015, werden zusammen mit der detaillierten Beschreibung der systematischen Vorgehensweise eine große Anzahl von MITO-Praxisbeispielen erläutert.

10.7 Führungskompetenz- und Führungsqualifizierungsbedarfsanalysen

Für die Erledigung der oben genannten Führungsaufgaben ist es am wichtigsten, dass das Management innerhalb der entwickelten prozessorientierten Organisationssystems die Führungsrolle richtig ausübt. Am Beispiel einer Führungskompetenzbewertung wird im

Folgenden die Anwendung des MITO-Methoden-Tools gezeigt. Festgestellt wird dabei, wo noch Führungsschwächen vorliegen.

Das Rollenverständnis zwischen Führungskräften und Mitarbeitern wird sich durch die Prozessorganisation wesentlich verändern. Der Abbau der Hierarchien mit der Einführung von Team-Organisation führt zu einer Nivellierung auf wenigen Ebenen. Sozial-, Fach- und Methodenkompetenz sind eine Notwendigkeit, um innerhalb der horizontalen Wertschöpfungskette – die auf den Kunden ausgerichtet ist – Führungsfunktionen auszuüben. In Abb. 10.17 wird bezogen auf das Management ein Beispiel einer systematischen MITO-Führungskompetenzbewertung für unterschiedliche Führungskräfte dargestellt, wobei verschiedene Bewertungsvarianten zum Einsatz kommen.

Im Fokus der vorgegebenen Portfoliomatrix stehen hier die spaltenweise angeordneten 3 Führungskräfte: F1, F2 und F3.

Bei Bewertungsvariante BV1 handelt es sich hier um die Bewertungsdimensionen V = Wichtigkeit und H = Dringlichkeit. Bei Bewertungsvariante 2 (BV2) handelt es sich um die Bewertungsdimension V = Bedeutung und H = Kompetenz und bei Bewertungsvariante 3 (BV3) um die Bewertungsdimensionen V = Anforderung und H = Umsetzung. Auf diese Weise können also sehr detailliert die Handlungsbedarfe bei der betrachteten Führungskraft ermittelt werden, bei denen noch Kompetenzdefizite vorliegen. In der grafischen Ergebnisdarstellung lassen sich dann zu diesen grafischen lokalisierten Defiziten ganz gezielt Qualifizierungsmaßnahmen zur Kompetenzverbesserung zuordnen.

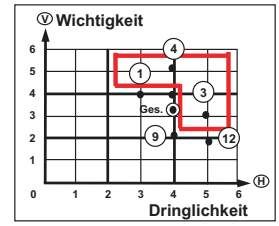
lfd Nr.	Kompetenzkriterien, z. B.:	*F1		F2		F3	
		V	H	V	H	V	H
1	Ehrlichkeit	4	3	4	2	2	2
2	Glaubwürdigkeit	3	3	4	3	2	2
3	Strategisches Handeln	3	5	3	2	3	1
4	Offenheit für Veränderungen	5	4	5	3	3	3
5	Vorausschauendes Denken	3	3	3	2	4	4
6	Einfühlungsvermögen	5	4	5	3	3	3
7	Konfliktfähigkeit	5	4	2	2	3	2
8	Denkens- und Handelsflexibilität	2	4	2	2	3	2
9	Lernbereitschaft	3	4	3	2	3	2
10	Befugnisabgabe	2	4	5	2	2	1
11	Begeisterungsfähigkeit	2	5	3	2	3	3
12	Kommunikationsfähigkeit	3	4	4	2	4	4
13	Methodenkompetenz	2	4	2	2	2	3
14	Kreativität	4	4	2	3	2	3
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch *F1 = Führungskraft	ΣC	46	56	52	31	39	35
	$\frac{\Sigma C}{n}$	3,3	4	3,7	2,2	2,9	2,6

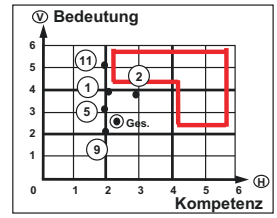
BV1

BV2

BV3

*BV = Bewertungsvariante





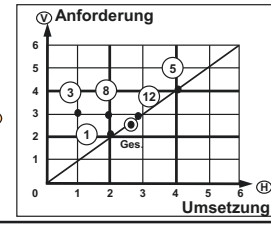


Abb. 10.17 Führungskompetenzen-Bewertungsportfolio

Beschreibung einer MITO-gestützten Stärken-Schwächen-Analyse für Führungskräfte

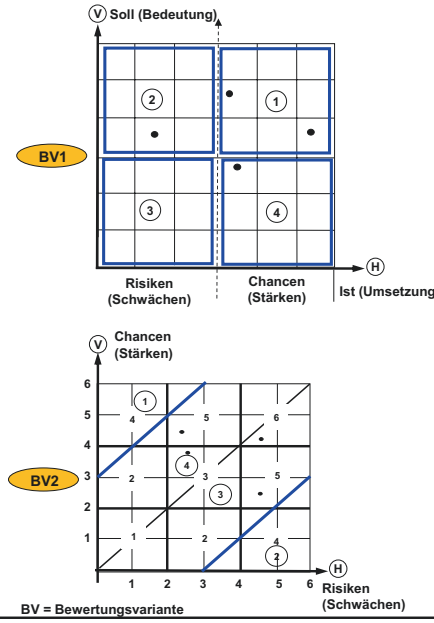
Das MITO-Methoden-Tool lässt sich auch für die SWOT-Analyse von Führungskräften verwenden. Vorgabe sind hierfür Eigenschaften bzw. Attribute von Führungskräften, wie sie in der ZfO, Ausgabe 1/2013 in dem Beitrag „Ethische Führung als Anforderung an Führungskräfte in Politik und Wirtschaft“ von *Diana E. Krause* genannt sind. Als Attribut wird dabei gleichzeitig die positive Eigenschaft als auch die negative Eigenschaft genannt, beispielsweise, wie in Abb. 10.18 gezeigt, die Eigenschaft Offen/Verschlossen, wobei Offenheit eine Stärke ist, Verschlossenheit eine Schwäche ist.

Im ersten Schritt zur Führungskräftebewertung mit der gezeigten MITO-Portfoliomatrix erfolgt eine Bedeutung des jeweiligen Führungskraftattributes nach der Bedeutung, zum zweiten nach der Umsetzung durch diese Führungskraft in die Noten von 1–6, wobei eine Unterteilung stattfindet. Die Note 1–3 zeigt die Schwächen, die Note 4–6 zeigt die Stärken dieses Attributs. Spaltenweise können jetzt unterschiedliche Führungskräfte zugeordnet werden und beispielsweise auch in Form einer 360-Grad-Feedback-Bewertung, d. h. also im Konsens mit Kollegen, Vorgesetzten und Mitarbeitern eine Bewertung durchgeführt werden. Aus der Ergebnisdarstellung dieser Bewertungsvariante 1 zeigt sich dann pro Führungskraft, wo seine bedeutenden Stärken und seine bedeutenden Schwächen liegen. Dies ist deshalb eine wichtige Aussage, um sich auf die wesentlichen Ausprägungen zu konzentrieren. Alle Attribute, die unterhalb der Note vier liegen, in der Bedeutungsbewertung,

lfd Nr.	Schwäche		Stärke	*F1 V	*F1 H	F2 V	F2 H	F3 V	F3 H
1.	Verschlossen	-	offen						
2.	nicht vertrauenswürdig	-	vertrauenswürdig						
3.	Passiv	-	aktiv						
4.	Schwierig	-	verträglich						
5.	Submissiv	-	dominant						
6.	Prinzipienlos	-	prinzipientreu						
7.	nicht unterstützend	-	unterstützend						
8.	Einflusslos	-	einflussreich						
9.	nicht authentisch	-	authentisch						
10.	Korrupt	-	nicht korrupt						
11.	Unehrlich	-	ehrlich						
12.	Unmoralisch	-	moralisch						
13.	Unverbindlich	-	verbindlich						
14.	Manipulativ	-	nicht manipulativ						
15.	Unangenehm	-	angenehm						
16.	Reaktiv	-	proaktiv						
17.	Distanziert	-	nah						
18.	Indiskret	-	diskret						
19.	Chaotisch	-	gewissenhaft						
20.	Unsympathisch	-	sympathisch						
21.	nicht fürsorglich	-	fürsorglich						
22.	Bestechlich	-	unbestechlich						
23.	Illoyal	-	loyal						
24.	Unfair	-	fair						
25.	nicht charismatisch	-	charismatisch						
26.	unglaubwürdig	-	glaubwürdig						
	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		Σ C						
			Σ C / n						

Quelle: zfo, 01/2013

*F = Führungskraft



BV = Bewertungsvariante

Abb. 10.18 MITO-Führungskraft-Stärken/Schwächen-Portfoliomatrix (SWOT)

werden hier nicht weiter betrachtet. Eine zusammenfassende Betrachtung der Chancen und Risiken bzw. Stärken und Schwächen in einem eigenen Portfoliodiagramm zeigt dann die Auswertung bei Bewertungsvariante 2. Auch hier sind jetzt die bedeutenden Chancen im oberen linken Segment dieses Diagramms und die bedeutenden Schwächen in der unteren rechten Ecke des Diagramms gezeigt. Pro Schritt werden diese lokalisierten wesentlichen Stärken und Schwächen in einer MITO-Portfoliomatrix automatisch übernommen, um damit mit der gesamten MITO-Methoden-Tool-Funktionalität die weiteren Methoden anzuwenden, um damit beispielsweise Ziele/Maßnahmen-Bäume zu bilden oder auch Sensitivitätsanalysen durchzuführen.

Ein weiteres Beispiel einer 360°-Führungskompetenzanalyse zeigt Abb. 10.19. Hier sind zeilenweise in der Portfoliomatrix die Führungskompetenz-Kriterien benannt. Spaltenweise könnten jetzt im Sinne einer 360-Grad-Feedback-Analyse unterschiedliche Beteiligte als vorgesetzte Mitarbeiter oder Kollegen nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten, wie z. B. Anforderung/Umsetzung, Bedeutung/Zielerreichung oder Wichtigkeit/Dringlichkeit, die beteiligten Personen ihre Bewertungen durchführen. Das Ergebnis wird in den Portfoliodiagrammen dargestellt. Der Handlungsbedarf wird damit sofort klar visualisiert. Wobei sich diese Bewertungsergebnisse auf das gesamte Unternehmen auf bestimmte Abteilungen, Bereiche, auf Prozesse aber auch auf bestimmte Managementfunktionen beziehen kann. Ein entscheidender Ansatz nach der Ermittlung des Handlungsbedarfes aufgrund der visualisierten Bewertungsergebnisse ist die Methodenqualifizierung der Führungskräfte, um damit gleichzeitig auch die Führungskompetenz zu erhöhen. Über die

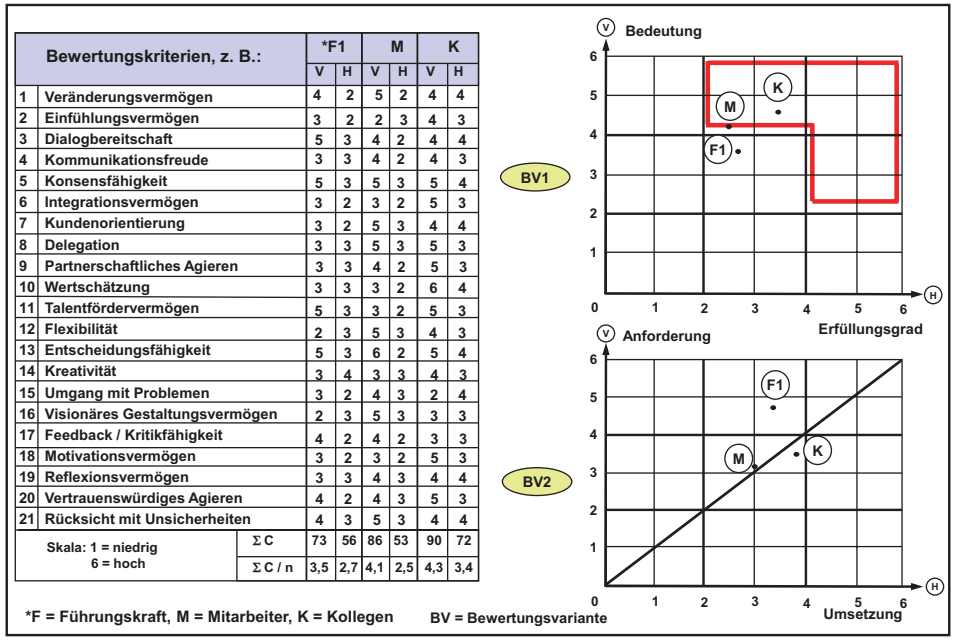


Abb. 10.19 MITO-gestützte Führungskompetenzanalyse

Beherrschung der elementaren Methoden können die Führungskräfte dieses Wissen dann auch gezielt an ihre Mitarbeiter weitergeben und dabei auf der Grundlage von Vertrauen und Kooperation ein Führungsklima schaffen, in dem dann auch die Mitarbeiter selbstbestimmt und motiviert ihre Aufgaben durchführen. Diese Methodenkompetenz unterstützt also den Wertekulturwandel von hierarchisch geprägten prozessorientierten Organisationen in Bezug auf das Management und auf die Mitarbeiter wesentlich.

Das im Portfoliodiagramm abgebildete Ergebnis zeigt die unterschiedliche Einschätzung der Führungskraft selber zu den Mitarbeiter (M) und Kollegen (K).

10.8 Systematische Personalentwicklung und Mitarbeiterqualifizierung

Geschäftsprozesse sollen die Strategien umsetzen und die vorgegebenen Unternehmensziele erreichen. Deshalb sind diese Geschäftsprozesse auch der Bezugspunkt für eine ganzheitliche Personalentwicklung. Die zu erstellenden Rollen, d. h. Aufgaben- und Anforderungsprofile der vorher analysierten und modellierten Geschäftsprozesse dienen zur anforderungsgerechten Auswahl und Weiterqualifizierung der Mitarbeiter.

Die Vorgehensweise für ein systematisches Aufgaben-, Qualifikations- und Kompetenzmanagement im Rahmen einer prozessorientierten Personalentwicklung zeigt Abb. 10.20

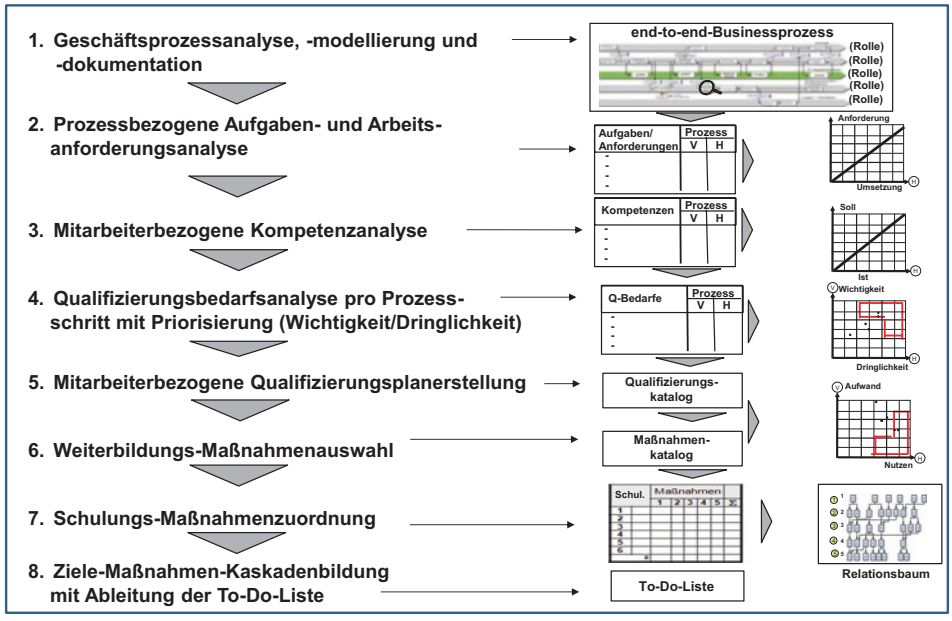


Abb. 10.20 MITO-gestütztes Anforderungs-/Kompetenz-Audit mit Qualifizierungsbedarfs- und Schulungs-Maßnahmenanalyse

in den Schritten von 1 bis 8. Ausgangspunkt ist dabei in Schritt 1 die BPM-Tool-gestützte Geschäftsprozessanalyse, -modellierung und -dokumentation mit der Abbildung des end-to-end-Businessprozess in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung. Für jede Rolle sind dabei die einzelnen Prozessschritte genannt, die zeitlich-sachlich-logisch mit den anderen Prozessschritten innerhalb der unterschiedlichen Rollen verknüpft sind.

Diese einzelnen Prozessschritte sind im Rahmen der Prozessanalyse dann aus Personalentwicklungssicht noch weitergehend zu präzisieren. Weitere Analysen mit den dazugehörenden Informationen sind beispielsweise:

- Mengengerüstanalyse
- Kosten- und Zeitanalyse
- Stellenanalyse
- Leistungsartenanalyse usw.

In einem zweiten Schritt wird dann prozessbezogen die Aufgaben- und Anforderungsanalyse pro Prozessschritt durchgeführt. Hierfür stehen bereits zum einen MITO-Aufgaben-, zum anderen MITO-Anforderungs-Checklisten zur Verfügung, die beispielsweise nach Führungsanforderungen, Mitarbeiteranforderungen, Prozessanforderungen, Kundenanforderungen, Controllinganforderungen und weiteren Clustern eine detaillierte Aussage über die vorhandenen Anforderungen an diesem Arbeitsplatz bzw. bei der betrachteten Prozessfunktion ermöglichen. Auf der Grundlage dieser Arbeitsanforderungsanalyse können dann im folgenden Schritt 3 mitarbeiterbezogen Kompetenzanalyse durchgeführt werden, die darüber Aufschluss geben, ob für die Erfüllung dieser Aufgabe die notwendige Kompetenz bei dem dafür vorgesehen Mitarbeitern vorhanden ist. Hier wird in einem Kompetenzprofil, beispielsweise mit der Bewertungen „V = Soll“ und „H = Ist“ der Qualifizierungsbedarf deutlich. Dieser Qualifizierungsbedarf wird in Schritt 4 noch einmal mit weiteren MITO-Tool-Bewertungsvarianten zweidimensional präzisiert, beispielsweise nach „V = Wichtigkeit“ und „H = Dringlichkeit“, „V = Aufwand“ und „H = Nutzen“ oder „V = Effizienz“ und „H = Effektivität“. Es folgt in Schritt 5 eine mitarbeiterbezogene Qualifizierungsplanerstellung auf der Grundlage eines Qualifizierungskataloges sowie in Schritt 6 die Weiterbildungsmaßnahmenauswahl und -zuordnung. Auch hier stehen Maßnahmenkataloge zur Verfügung, die eine präzise Auswahl von Weiterbildungsmaßnahmen für den ganz speziellen festgestellten Qualifizierungsbedarf zur Verfügung stellen. Es folgt in diesem Schritt weiter die detaillierte Schulungsmaßnahmenzuordnung auch als Nachweis, z. B. für das QM-System mit den Vorgaben über Termine, Orte und Inhalte.

In Schritt 7 erfolgt die Ableitung der To-do-Liste mit den Verantwortlichkeiten und Terminen für eine anforderungsgerechte Qualifizierungs- bzw. Schulungsdurchführung. Den Abschluss bildet Schritt 8 mit der Schulungs-Maßnahmenevaluierung und bei Bedarf mit der Ableitung von prozessorientierten Verbesserungsanstößen. Der Kreislauf beginnt von vorn. Auf diese Weise erhält das Personalmanagement eine sehr transparente Darstellung aller Kriterien für die Personalbedarfs- und Einsatzplanung auf der Grundlage der ablaufenden

Prozesse im Unternehmen. Wobei dieses oben beschriebene Vorgehensmodell für alle Prozessarten, d. h. für die Kernprozesse, die Unterstützungsprozesse und auch die Führungsprozesse anwendbar ist. Weiter sind diese Prozesse auch der Bezugspunkt für managementsystembezogene Audits wie „Compliance-, Gefährdungs-, Risiko- oder QM-Audits“.

10.9 Systematische Mitarbeiterfähigkeits- und Kompetenzbewertung

Speziell unter Gesichtspunkt der Vermittlung von Methodenkompetenz für die eigenverantwortliche Durchführung von SWOT-, KVP-, Lean- oder QM-Konzepten wird in Abb. 10.21 der Qualifizierungsablauf gezeigt.

Der Ausgangspunkt für eine prozessbezogene Mitarbeiterqualifizierung beginnt auch hier wieder mit einer systematischen Prozessanalyse mit einem BPM-Tool. Hierbei wird der Prozess rollenbezogen in seinen sachlich, logisch, zeitlichen Abhängigkeiten abgebildet. Dabei werden die Schnittstellen zwischen den Beteiligten transparent dokumentiert. Das Ergebnis dieser Prozessanalyse findet anschließend Verwendung in einer Anforderungsanalyse in Bezug auf die im Prozess dokumentierten Prozessschritte. Hierbei werden zusammen mit dem MITO-Methoden-Tool in einer Portfoliomatrix die unterschiedlichen Prozessanforderungen, wie z. B. Kunden-, Produkt-, Compliance-, Qualitäts-, Nachhaltigkeits- und viele weitere Anforderungen in Bezug auf Höhe und

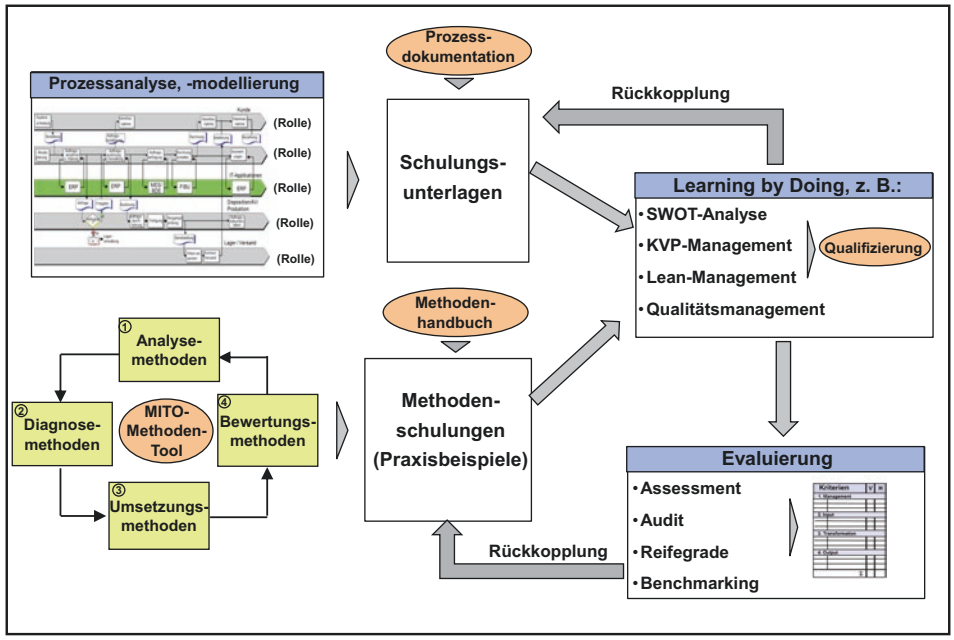


Abb. 10.21 MITO-Methoden-Tool-gestützte Mitarbeiterqualifizierung

Zielerfüllung dokumentiert. Diese Anforderungen werden mit dem Kompetenzprofil des jeweiligen Prozessbeteiligten abgeglichen. Auch die Kompetenzarten sind in einer Portfoliomatrix hinterlegt. Er ergibt sich auf diese Weise eine klare Aussage, an welcher Stelle welcher Qualifizierungsbedarf in Bezug auf die unterschiedlichen Kompetenzarten existiert. In einer gezielten Methodenschulung mit dem Methodenhandbuch erhalten die Prozessbeteiligten eine hohe Methodenkompetenz, die sie dann an ihrem Arbeitsplatz durch Anwendung der Methoden, z. B. bei SWOT-Analyse, KVP-, Lean-, Qualitätsmanagement oder weiteren Potenzialbetrachtungen durch Learning bei Doing lernen. Ebenfalls mit dem MITO-Methoden-Tool findet dann eine Evaluierung der Ergebnisse anhand vorgegebener Assessment- oder Audit-Unterlagen statt. Auch die im MITO-Methoden-Tool hinterlegten Reifegradbewertungen zeigen den Prozessbeteiligten, wo noch weiterer Handlungsbedarf besteht. Hier gibt es dann eine Rückkopplung zu den Qualifizierungsmaßnahmen, beispielsweise den Methodenschulungen. Gleiches gilt für die Rückkopplung der Prozessergebnissen zur Verbesserung oder Modifizierung der Prozessdokumentation.

Bei der prozessorientierten Mitarbeiterfähigkeitsbewertung durch das MITO-Methoden-Tool lassen sich für die unterschiedlichen Mitarbeiter die unterschiedlichen Kompetenzbereiche zweidimensional beispielsweise nach Bewertungsvariante 1: V = Soll, H = Ist oder Bewertungsvariante 2: V = Anforderung, H = Fähigkeitsgrad bewerten. In Abb. 10.22 sind in der Portfoliomatrix zu den einzelnen Kompetenzbereichen die dazugehörenden Einzelkompetenzen beispielhaft dargestellt.

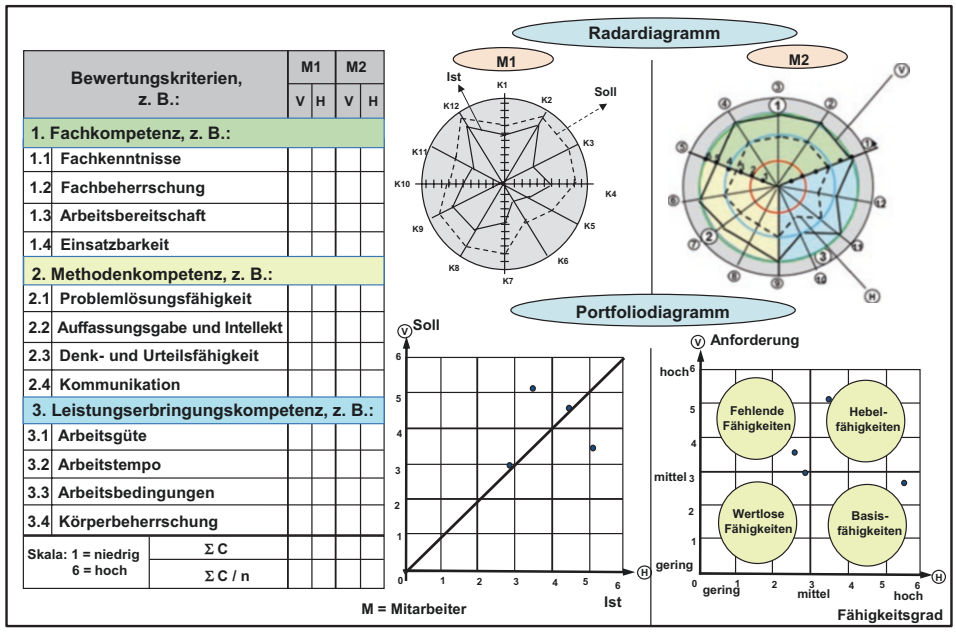


Abb. 10.22 Prozessorientierte Mitarbeiterfähigkeitsbewertung

Die Ergebnisauswertung erfolgt einmal im Portfolio-Diagramm, zum anderen im RADAR-Diagramm. In der Portfoliodiagramm-Ergebnisdarstellung besitzt bei der Bewertungsvariante BV1: V = Soll und H = Ist, der Mitarbeiter die notwendige Fähigkeit, wenn sich die Werte unterhalb der Diagonale befinden. Oberhalb der Diagonale sind noch Kompetenzlücken, die durch geeignete Schulungsmaßnahmen gefüllt werden müssen. Bei der Bewertungsvariante BV2 mit V = Anforderung, H = Fähigkeit, lassen sich im Portfoliodiagram die einzelnen Quadranten wie gezeigt interpretieren. Im oberen rechten Quadranten sind die geeignetsten Mitarbeiter zugeordnet. Sie besitzen eine Hebelfähigkeit. Im unteren rechten Quadranten ist nur noch die Basisfähigkeit bei den Mitarbeitern, die in diesem Quadranten zugeordnet sind. Im unteren linken Quadranten sind die Fähigkeiten wertlos. Hier müsste überlegt werden, wie der Mitarbeiter eventuell anders eingesetzt werden kann. Auch im oberen linken Quadranten fehlen Fähigkeiten, um die hohen Anforderungen zu erfüllen. Deshalb sind auch hier gezielt Schulungsmaßnahmen notwendig. Bei der RADAR-Diagramm-Ergebnisdarstellung lassen sich die Lücken zwischen Soll und Ist bzw. Anforderung und Umsetzung pro Einzelkompetenz pro Kriterium direkt abbilden. Durch die zuständige HR-Abteilung können für die einzelnen Mitarbeiter jetzt individuell Personalentwicklungsmaßnahmen eingeleitet werden. Die gezeigte Fähigkeits-Referenzportfoliomatrix kann vom Anwender beliebig ergänzt werden.

Eine einfache und schnelle Vorgehensweise zur Ermittlung eines methodenbezogenen Qualifizierungsbedarfes für ausgewählte Mitarbeiter ist die MITO-gestützte Soll-/Ist-Qualifikationsbewertung. In Abb. 10.23 ist die dabei eingesetzte MITO-Portfoliomatrix abgebildet. Zeilenweise sind die Mitarbeiter genannt, deren Methodenkompetenz geprüft und ggf. verbessert werden soll. Spaltenweise werden die einzusetzenden Methoden aufgeführt. Hierbei kann der Anwender im MITO-Methoden-Tool noch beliebige weitere Methoden aufnehmen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang eine vorgegebene Soll-Ist-Skalierungstabelle, die bei der Bewertung Verwendung findet. In diesem Falle beispielsweise:

Note 1: Keine Kenntnisse
Note 2: Geringe Kenntnisse
Note 3: Mittlere Kenntnisse
Note 4: Promotor
Note 5: Experte
Note 6: Coach

Als Ergebnis wird im Detail in einem Portfolio- oder RADAR-Diagramm aufgezeigt, bei welcher Methode bei welchem Mitarbeiter noch Handlungsbedarf besteht. Hierbei sind dann die Schulungsinhalte pro Methode entsprechend der gezeigten Skalierungstabelle vordefiniert. Auf diese Weise ist es also sehr einfach und schnell möglich, eine sehr differenzierte und transparente Aussage in Bezug auf den Methodeneinsatz an dem betreffenden Arbeitsplatz zu geben.

lfd Nr.	Methoden , z. B.:	Mitarbeiter 1 V (Soll)	Mitarbeiter 1 H (Ist)
1.	ABC-/XYZ-Analyse	5	3
2.	SWOT-Analyse	5	4
3.	FMEA	6	5
4.	Qualifizierungsmatrix	4	3
5.	PDCA/KVP	5	2
6.	Prozessleistungsartenanalyse	6	5
7.	Wertstrommethode	4	2
8.	Multimomentaufnahme	5	4
9.	Materialflussanalyse	3	2
10.	Bestands- und Flächenanalyse	4	3
11.	Nutzwertanalyse	5	4
12.	Wirtschaftlichkeitsrechnung	4	2
13.	Sensitivitätsanalyse	6	5
14.	Portfolioanalyse	5	4
15.	Checkliste Arbeitsgestaltung/ Ergonomie	4	3
16.	Rüstzeitanalyse	6	5
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC	77	55
	ΣC / n	4,81	3,5

Quelle: Leistung und Entgelt, Nr. 4, November 2014, (Reuber 2016)

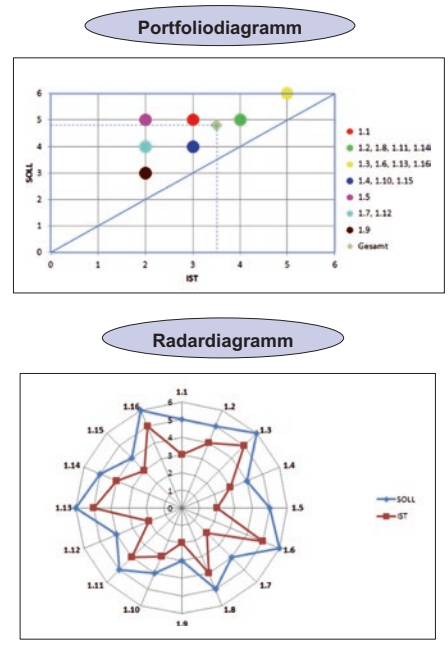


Abb. 10.23 MITO-gestützte Methodenqualifikationsanalyse

Eine weitere mitarbeiterbezogene Methodenqualifikations-Analysematrix zeigt Abb. 10.23. Hier sind zeilenweise die Mitarbeiter zugeordnet, deren Methodenqualifikation anhand der spaltenweise angeordneten Aufgaben/Kompetenzen für bestimmte Aufgabenbereiche in Bezug auf die Soll- und Ist-Qualifikation überprüft wird. Auch die Bewertungsskala in Bezug auf den Kompetenzausprägungsgrad im Soll und Ist mit einer Bewertungsskala von 1 bis 6 ist in Abb. 10.24 gezeigt. Sie findet bei der Soll- und Ist-Bewertung dann auch Anwendung. Das Ergebnis im Portfoliodiagramm zeigt für jeden Mitarbeiter in Bezug auf die jeweilige Methode, ob Handlungsbedarf in Bezug auf eine Qualifizierung dieser Methode besteht. Auch im diesen Fall kann wieder eine gezielte Methoden-Schulung einsetzen.

Bei der hier nicht gezeigten Spaltengesamtauswertung kann über alle Mitarbeiter abgebildet werden, wie die betrachtete Methode im Soll und Ist im Unternehmen umgesetzt ist.

In einer weiteren Methodenauswahlbetrachtung kann festgestellt werden, welche der in Abb. 10.23 zeilenweise genannten Methoden, in Beziehung zu den dort spaltenweise genannten Kompetenzarten steht. Zu den Kompetenzarten gehört beispielsweise K1 = Fachwissen, K2 = analytische Fähigkeit, K3 = Beurteilungsfähigkeit usw. Bewertet wird jetzt in der Bewertungsvariante (BV) 1, welcher „V = Kompetenzausprägungsgrad“ für die jeweilige Methode zur erfolgreichen Methodenanwendung notwendig ist. Die Bewertungsdimension „H“ beinhaltet eine Aussage über den methodenspezifischen Erfolg bei Anwendung dieser Methode.

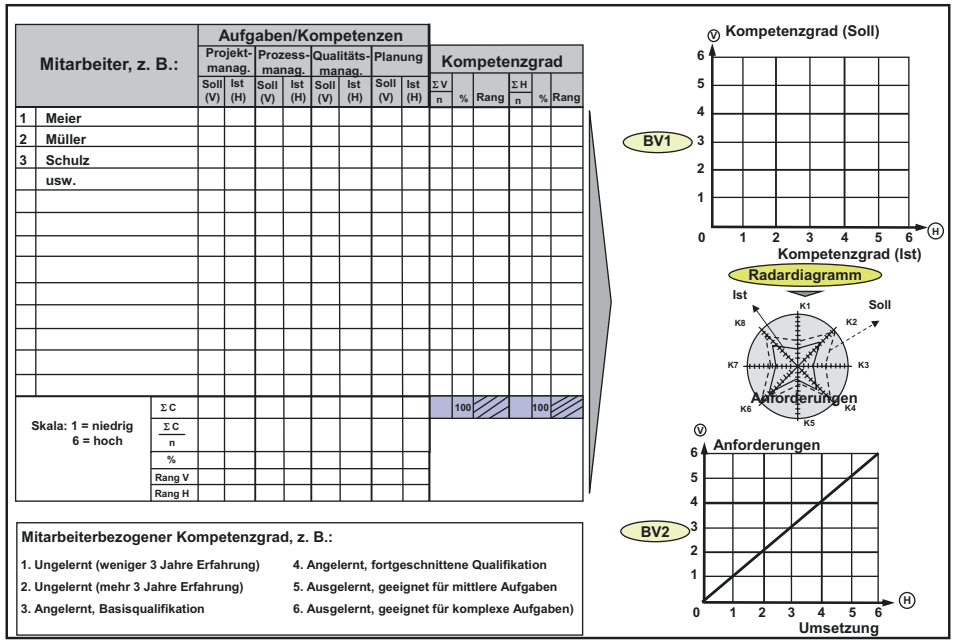


Abb. 10.24 MITO-Aufgaben-/Kompetenz-Portfoliomatrix

Um die in der Umsetzungsempfehlung vom April 2013 für das Zukunftsprojekt „Industrie 4.0“ im Abschlussbericht der Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion – Wissenschaft genannten Herausforderungen an alle Beschäftigten mit deutlich erhöhten Komplexitäts-, Abstraktions- und Problemlösungsanforderungen zu erfüllen, sind neue Ansätze für eine mitarbeiterfreundliche Arbeitsorganisationen und arbeitsplatzbezogene Qualifizierungen notwendig. Dies insbesondere im Hinblick auf die immer mehr stattfindende Virtualisierung und Dematerialisierung von Geschäftsprozessen, Arbeitsvorgängen und Infrastrukturen. Nachfolgend wird dazu ein ganzheitlicher Qualifizierungsansatz unter der Überschrift „Dürfen statt Müssen“ mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools beschrieben, der sich auf eine zunehmende Eigenverantwortung und Selbstentfaltung am Arbeitsplatz konzentriert, um Mithilfe von Spaßfaktoren auf Grund des leicht zu vermittelnden Tooleinsatzes den Veränderungsprozess in der Arbeitswelt für die Beschäftigten erleichtert.

Bezugspunkt für diesen neuen Qualifizierungsansatz ist ein lange bekanntes Phänomen in der Arbeitswelt, das jetzt gezielt aufgegriffen wird. Gemeint ist dabei die Gegenüberstellung gleicher Aufgaben- und Tätigkeitsinhalte aus zwei Blickwinkeln, die zu ganz unterschiedlichen Arbeitseinstellungen und Arbeitsergebnissen führen. Der wesentliche Grund für diese so unterschiedlichen Ergebnisse trotz gleicher Inhalte liegt wohl im Wesentlichen an der Fremd- oder Selbstbestimmung bei der Ausführung der Tätigkeiten.

Handelt es sich beim ersten Blickwinkel um eine freiwillige, d. h. aus dem eigenen Antrieb heraus durchgeführte Aktivität, so ergeben sich folgende Reaktionen. Die Arbeit wird als Spiel wahrgenommen, das Spaß macht und zur Entspannung führt. Eventuell vorhandene Lärmbelästigungen werden dabei gar nicht wahrgenommen, sondern werden umgekehrt als Genuss empfunden. Ganz entscheidend ist dabei das Spielende, das häufig zu Frustrationen führt, weil man das Spiel eigentlich fortsetzen möchte. Diese Arbeit aus dem zweiten Blickwinkel unter Druck durchführen zu müssen, d. h. fremdbestimmt etwas tun, führt zu belastenden Situationen. Statt Entspannung entsteht Stress, insbesondere wenn der Vorgesetzte mit Lob und Anerkennung spart. Der gleiche Lärmpegel wie vorher kann jetzt zu Gesundheitsschädigungen führen, was auch zwangsläufig die Leistungsfähigkeit herabsetzt. Die Beendigung dieser Arbeit wird dann auch ganz anders wahrgenommen. Es besteht eine große Genugtuung, wenn man diese belastende Tätigkeit abschließen kann, ganz natürlich freut man sich auf die folgende Erholungsphase. Dieser Vergleich führt zu folgenden Fazit: Falls es den Managern oder Arbeits- und Organisationsgestaltern gelingt, durch Übertragung von Verantwortung und der Möglichkeit von Selbstentfaltung die Arbeiten durchführen zu lassen, wird das Ergebnis wesentlich positiver sein. Spielerisches Lernen und Arbeiten führt zum gemeinsamen Unternehmenserfolg. Vorbild dabei sind die Digital Natives, d. h. die junge Generation, die von sich heraus in reiner Spielfreude ihr Smartphone mit allen Informationen und Kommunikationsfunktionalitäten im Internet beherrschen.

Der Qualifizierungsansatz bzw. das Vorgehensmodell für eine sozio-technische Gestaltungsperspektive auch in Bezug auf den in Kap. 12 „Prozessdigitalisierung“ erläuterten Industrie 4.0 basiert auf den in Abb. 10.25 gezeigten Vorgehensweise in fünf Schritten innerhalb des MITO-Modells zur Umsetzung von Qualifizierungsmaßnahmen.

Die unteren drei MITO-Modell-Segmente umfassen die operative BPM-Durchführung mit Prozessinput, Transformation und Output, wie sie auch in der Prozessdefinition der DIN EN ISO 9001 mit Bereitstellung der Ressourcen bzw. Produktionsfaktoren (Input), der Durchführung mit Kombination dieser drei Produktionsfaktoren bei der Produktherstellung (Transformation) und dem Prozessergebnis in Form der nach Kundenspezifikation hergestellten fehlerfreien Produkte (Output) vorgegeben ist. An diesen fünf Segmenten orientiert sich auch die Vorgehensweise bzw. die Reihenfolge des Qualifizierungsmodells.

Diese Vorgehensweise zur Umsetzung von Qualifizierungsmaßnahmen unterteilt sich in die fünf Schritte (Cluster).

1. Verstehen (Sinnvermittlung) im Führungssegment
2. Dürfen (Spiel und Spaß) im Inputsegment
3. Wollen (Motivation) im Transformationssegment
4. Können (Kompetenzen) im Outputsegment
5. Müssen (Marktdruck) im Leitungssegment

Im ersten Schritt „Verstehen“ geht es um die Sinnvermittlung im Hinblick auf die Notwendigkeit eines Veränderungsprozesses (Changemanagement), um die Arbeitswelt der

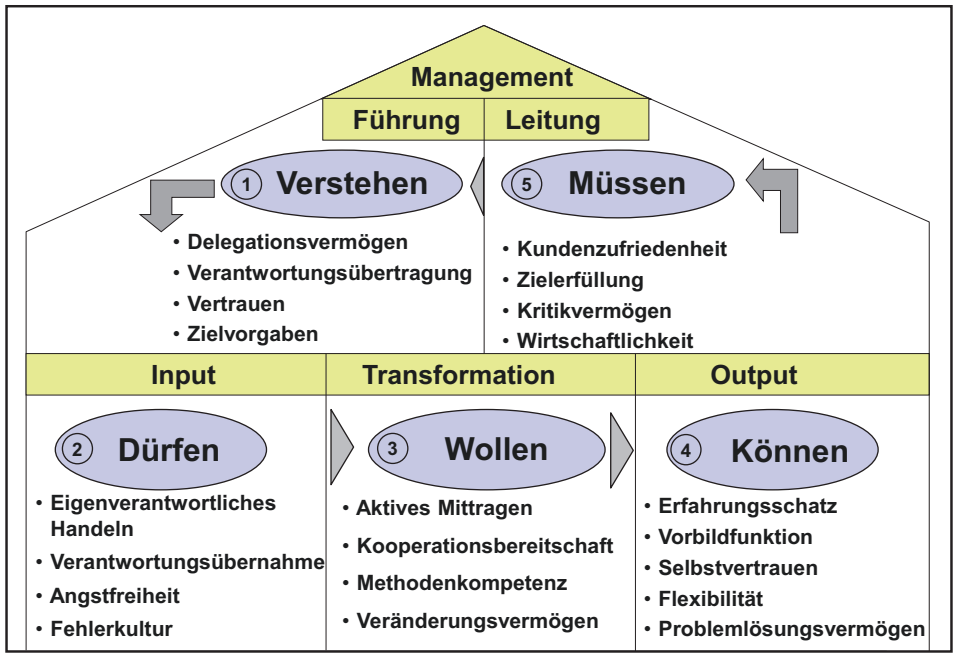


Abb. 10.25 Ganzheitlicher MITO-BPM-Qualifizierungsansatz

Zukunft so zu gestalten, dass alle Beschäftigten ein hohes Maß an Zufriedenheit bekommen. Dies bedeutet beispielsweise die Vorgaben einer Wertekultur, das Klären von Rollen, die klare Kommunikation der Ausgangslage, die Erläuterung von Hintergründen und die Schaffung eines klaren Zukunftsbildes. Vor allem aber das Vermögen des Vorgesetzten, zu delegieren und Verantwortung an seine Mitarbeiter zu übertragen. Dies in Verbindung mit einer Vertrauens- anstatt Misstrauenskultur.

Der zweite Schritt „Dürfen" hebt sich als besonders wichtiger Schritt dadurch heraus, dass die Mitarbeiter bereit sind, das Angebot anzunehmen und angstfrei eigenverantwortlich zu handeln. Deutlich gemacht werden muss, dass der spielerische Faktor bei der Gestaltung dieser Arbeitswelt der Zukunft im Vordergrund steht, d. h. das Erfolgserlebnis und nicht die harte Arbeit, um ein hervorragendes Ergebnis zu bekommen. Dieses „Dürfen" wird durch die Bereitstellung von Methoden und Tools unterstützt, die einfach handhabbar, leicht verständlich und anwendbar sind und auch einen überschaubaren Zeitaufwand für die Aneignung der Fähigkeiten beinhaltet. Weiter müssen auch individuelle Anpassungen möglich sein.

Die Anwendung dieser Methoden und Tools sollen in Schritt 3 durch das „Wollen" mit der dazugehörigen Motivation induziert werden. Dies beispielsweise durch die Zugehörigkeit, durch Kommunikationsanreize, Win-Win-Situationen zu den anderen Beteiligten sowie Anerkennung und Vertrauen, aber auch bei der Bewertung der individuellen Leistung als Anreizsystem. Aktives Mittragen und Kooperationsbereitschaft sind neben der Methodenkompetenz dafür die Voraussetzungen.

Wenn dieses „Wollen“ erzeugt worden ist, geht es daher über Schritt 4 „Können“ beim Prozessout darum, durch Selbstvertrauen deutlich zu machen, dass die notwendigen Methoden-Kompetenzen vorliegen. Die notwendige Umsetzung der Qualifizierungsmaßnahmen wurde erfolgreich abgeschlossen, weil die Aufgaben anforderungsgerecht und zielführend durchgeführt wurden. Dieser erfolgreiche Abschluss kann in Form von Coaching, Übungsarbeitsplätzen oder auch Planspielen erreicht werden.

Klar sein muss dabei für die Beteiligten in Schritt 5 auch das „Müssen“, d. h. dass alle Anstrengungen zur optimalen Gestaltung der Arbeitswelt der Zukunft auf die Notwendigkeit der Durchführung der Aufgaben ausgerichtet ist, um die Kunden zufrieden zu stellen. Hier kommen dann die Hardfacts mit klaren Anweisungen und Regelungen, Zielvorgaben, Messpunkten sowie einem klaren Feedback zum Tragen, die damit die notwendige Balance zu den in den vorherigen Schritten betonten Softfacts herstellen. Diese Balance zwischen Gestaltungs- und Qualifizierungs-„Hard- und Softfacts“ im Vorgehen der erläuterten fünf Schritte ist auch eine Garantie für die Nachhaltigkeit der Umsetzungsmaßnahmen. Bei fehlender Zielerfüllung z. B. der Wirtschaftlichkeit muss Kritikvermögen vorhanden sein.

Zu diesen einzelnen fünf Schritten sind in der in Abb. 10.26 gezeigten MITO-Portfoliomatrix die Vorgaben und Bewertungskriterien genannt, die für den Qualifizierungserfolg notwendig sind. Über die Bewertungsdimensionen „Anforderung und Umsetzung“ wird über alle drei Cluster bzw. Schritte der Handlungsbedarf in Bezug auf die Vorgaben zur Qualifizierungsmaßnahmenumsetzung pro Einzelkriterium festgestellt. Eine Ebene tiefer kann über das MITO-Methoden-Tool die detaillierte Ausprägung des

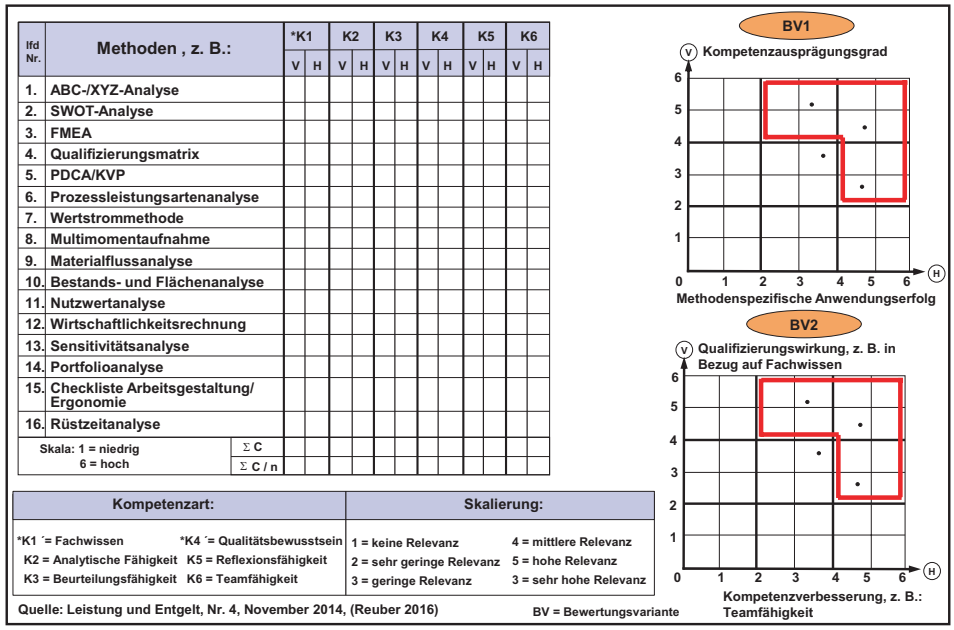


Abb. 10.26 MITO-gestützte Methodenauswahl zur Kompetenzverbesserung

jeweiligen Einflussfaktors weiter analysiert und diagnostiziert werden, um geeignete Maßnahmen abzuleiten und anschließend projektbezogen umzusetzen. In Kap.14 wird eine prozessbezogene Qualifizierungsmaßnahmenumsetzung anhand des erläuterten Vorgehensmodells gezeigt.

Unter Bewertungsvariante (BV 2) wird pro Methode bewertet, welche Qualifizierungswirkung sie auf die jeweilige Kompetenzart hat. Dies immer in Bezug auf die betrachtete Kompetenzart, in diesem Falle „Teamfähigkeit". Die Bewertungsskala von 1 bis 6 bei der Teamfähigkeit lautet:

Note 1: Mitarbeiter arbeitet nur für sich
Note 2: Mitarbeiter handelt größtenteils eigensinnig und boykottiert das Team.
Note 3: Mitarbeiter reicht nur direkt erforderliche Informationen weiter und leistet nur direkt erforderliche Unterstützung.
Note 4: Mitarbeiter gibt Informationen weiter und leistet Unterstützung auch ohne unmittelbare Notwendigkeit oder direkte Aufforderung.
Note 5: Mitarbeiter partizipiert an einer gemeinsamen Aufgabenbewältigung. Er beteiligt sich an Absprachen über Vorgehensweise und hält sich daran.
Note 6: Mitarbeiter organisiert, bildet und bewertet die Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung.

[Quelle: Bellmann und Meyer G 2016, Hannover]

Eine weitere differenzierte Kompetenzbetrachtung wird in Abb. 10.27 dargestellt. Hier sind für die zeilenweise genannten Aufgabenstellungen spaltenweise die fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen zugeordnet, die ebenfalls wieder für den einzelnen Mitarbeiter in Bezug auf V = Soll und H = Ist bewertet werden können. Es ergibt sich damit wieder eine klare Aussage, bei welcher Aufgabenstellung bezogen auf einen Mitarbeiter welche Qualifikationen erforderlich sind (Soll) und welche Qualifikationen der Mitarbeiter zurzeit besitzt (Ist).

Aus der Ergebnisdarstellung im RADAR- oder Portfoliodiagramm ergibt sich dann sehr klar der Handlungsbedarf für die aufgabenbezogene Mitarbeiterqualifizierung durch geeignete Schulungsmaßnahmen.

MITO-gestützte 360-Grad-Feedback-Quickcheck

Das 360-Grad-Feedback ist eine häufig eingesetzte Methode, um einen Vergleich zwischen dem Selbstbild, das der Einzelne von sich hat, zusammen mit dem Fremdbild von Außenstehenden zu erhalten. Bei dieser Analyse werden Kompetenzen, Fähigkeiten oder auch das Wissen bei ausgewählten Personen bewertet. Dies einmal von dem Vorgesetzten, zum zweiten von dem Kollegen im gleichen Rang, dann von einem Mitarbeiter, d. h. einem nachgeordneten Untergebenen, und ggf. auch von anderen Stakeholdern, beispielsweise Kunden. Dazu kommt die eigene Bewertung der ausgewählten Person. Mit dem MITO-Methoden-Tool lassen sich diese Bewertungen zweidimensional durchführen und die Ergebnisse im Portfoliodiagramm vergleichend abbilden. Abb. 10.28 zeigt dazu ein Beispiel.

Bereich	Service	Name	Rolle/ Aufgaben/ Kompetenzen pro Mitarbeiter: Fachliche – Technik in Handwerk/Industrie	Kaufmännisch/ Betriebswirtschaft	Service/ Dienstleistung	Methodische – Fehlersuche/ Problemlösungsfähigkeit	Prozessmanagement	Projektmanagement	Qualitätsmanagement	Persönliche – Selbstorganisation Leistungsorientierung	Kommunikation/ Sprachen/ Teamarbeit	Kundenorientierung	Ist:92 % Kompetenzengrad (Index)
			V H	V H	V H	V H	V H	V H	V H	V H	V H	V H	
Erbringung	Installation, Hotline, Instandhaltung/ FSE	AB											
Erbringung	Hotline, Help Desk, Support, Training/	CD											
Erbringung	Logistik mit Ersatzteile/ Externer Partner	EF											
Planung	Anwenderunterstützung/ Applikation	GH											
Planung	Neue Konzepte, Innovation/ Entwickler	IJ											
Vertrieb	Beratung, Alternativen, Angebote/Berater	KL											
Vertrieb	Akquise, Information, Voranalyse/ GF	MN											

V = Soll, H = Ist

Kompetenzausprägung						
Note	1	2	3	4	5	6
Skalierung	Ungelernt, weniger als 3 Jahre Erfahrung	Intern eingewiesen, weniger als 3 Jahre Erfahrung	Ausgelernt, mehr als 3 Jahre Erfahrung	Ausgelernt, mehr als 6 Jahre Erfahrung	Geeignet für schwere Aufgaben	Geeignet für komplexe Aufgaben

Quelle: PROMIDIS-Reihe – Fokus: Fachkraft Technische Dienstleistungen

Abb. 10.27 Bewertung der Kompetenz der Fachkräfte

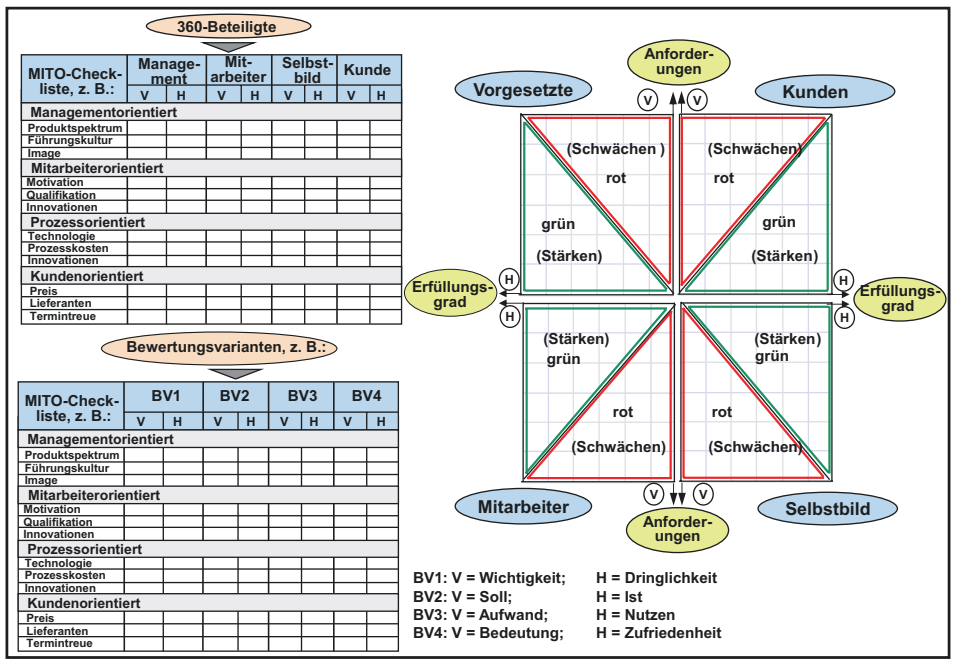


Abb. 10.28 MITO-gestützter 360°-Feedback-Quickcheck

Der Vorteil der Anwendung des MITO-Methoden-Tools liegt darin, dass man es nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten (BV) verwenden kann. Weitere Bewertungsvarianten neben „V = Anforderungen“ und „H = Erfüllungsgrad“ sind wie gezeigt z. B. BV 1: V = Wichtigkeit, H = Dringlichkeit, BV2: V = Soll, H = Ist, BV 3: V = Aufwand, H = Nutzen oder BV 4: V = Bedeutung, H = Zufriedenheit. Bei der vergleichenden Darstellung im Portfoliodiagramm wird deutlich, wie Fremdbild und Selbstbild miteinander korrespondieren.

In der Praxis hat sich die 360-Grad-Feedback-Analyse besonders die Bewertung von Management und Führungskompetenzen bewährt. Die 360-Grad-Feedback-Analyse in Bezug auf die Leistungsbeurteilungen ist nicht so erfolgreich. Für den Beurteilten selber ist diese vergleichende Bewertung sicherlich hilfreich, weil er sich an den Ergebnissen besser einschätzen kann, wie er in Bezug auf seine Umwelt wirkt. Hier könnten sich durchaus gute Anstöße ergeben, beispielsweise sein Verhalten zu überprüfen. Das 360-Grad-Feedback sollte auch so gestaltet werden, dass es mit der Unternehmenskultur zusammenpasst. Insofern ist es bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Checklisten bzw. der Beurteilungskriterien sehr wichtig, dass Fachleute sich mit einbringen. Das MITO-Methoden-Tool erleichtert dabei sehr stark den eigentlichen Bewertungsablauf und die Darstellung der Ergebnisse.

MITO-Anwendungsbeispiel „Integrierte Zielführungs- und Kompetenz-Mitarbeiterbewertung“

Beispielhaft wird die Anwendung des MITO-Methoden-Tools am Beispiel einer systematischen Mitarbeiterkompetenzanalyse gezeigt. Mitarbeiterbezogene Kompetenzbewertungen lassen sich nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen zweidimensional durchführen, beispielsweise nach Anforderung/Umsetzung, Leistungsvermögen/Zielerfüllung oder Anforderung/Kompetenz. Bei diesen zweidimensionalen Bewertungen in der Portfoliomatrix finden dann allerdings immer die gleichen Bewertungskriterien für die V- und H-Spaltendimensionen Anwendung. Allerdings lassen sich auch – wie in Abb. 10.29 gezeigt – einspaltige Mitarbeiterbewertungen in Bezug auf Zielerfüllung und Kompetenz durchführen.

Das Kennzeichen ist hier, dass die zu bewerteten Zielkriterien für die vertikale Darstellung (V) im Portfoliodiagramm und die Kriterien für die horizontale Ergebnisdarstellung (H) im Portfoliodiagramm unterschiedlich sind. Bewertet werden hierbei die Mitarbeiter eindimensional als erstes nach der Zielerfüllung der vorgegebenen Kriterien, beispielsweise in Bezug auf die Qualitätsziele, Produktivitätsziele, Innovationsziele oder Ressourceneinsatzziele.

Die zweite einspaltige Bewertung von Mitarbeitern bezieht sich auf die Kompetenzbewertung, beispielsweise in Bezug auf

- Methodenkompetenz
- Leistungserbringungskompetenz
- Lernkompetenz und andere

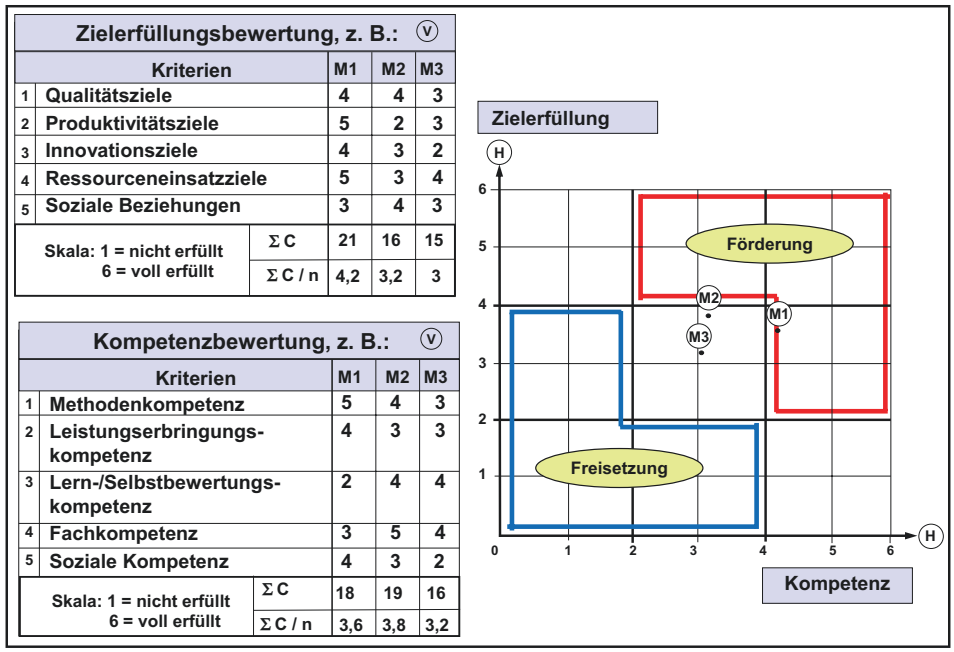


Abb. 10.29 Einspaltige Mitarbeiterbewertungs-Portfoliomatrix

Das Spaltenergebnis pro Mitarbeiter der Zielerfüllungs- und Kompetenzbewertung wird dann in einer gemeinsamen Portfoliomatrix zusammengeführt und in einer Portfoliodiagrammdarstellung das Ergebnis grafisch abgebildet.

Im rechten oberen Feld dieses Portfoliodiagramms werden dann die Mitarbeiter erscheinen, die eine hohe Kompetenz besitzen und deshalb förderungsfähig sind. Alle Mitarbeiter, die in der grafischen Ergebnisdarstellung im linken unteren Portfoliodiagrammsegment zugeordnet werden, besitzen diesen Zielerfüllungsgrad und auch die Kompetenz nicht und sollten also nicht gefördert, eventuell auch freigesetzt werden. Im linken oberen Segment liegt eine hohe Zielerfüllung bei den Mitarbeitern vor. Allerdings würde es sich hierbei um Aufgaben handeln, die keine sehr hohe Kompetenz erfordern. Dies ist im unteren rechten Segment genau andersherum, hier ist eine hohe Kompetenz bei dem Mitarbeiter zwar vorhanden, allerdings nicht für das Erreichen der hier vorgegebenen Ziele. Die so vorgenommene einspaltige Mitarbeiterbewertung ergänzt deshalb sinnvoll die hier häufig praktizierte zweidimensionale Kompetenz-Portfoliobewertung.

In sehr ähnlicher Art und Weise lassen sich prozess- oder arbeitsplatzbezogen Fähigkeitsprofile ermitteln. Über eine Gegenüberstellung der Kompetenz- und Fähigkeitsprofile lassen sich mitarbeiterbezogen Qualifizierungslücken ermitteln. Hierfür müssen dann methodengestützt die notwendigen Qualifizierungsmaßnahmen abgeleitet werden.

10.10 Unternehmenskultur- und -ethikanalyse

Die Einhaltung der oben beschriebenen prozessorientierten Ordnungssystem geschaffenen Ordnungsstrukturen in Bezug auf das MITO-Zielsystem, das MITO-Prozessmodell und das Führungssystem werden durch das Unternehmensleitbild sehr stark unterstützt bzw. stabilisiert, wobei auch das Unternehmensleitbild selber hier über das MITO-Modell in Bezug auf Erfolgs-, Kunden-, Mitarbeiter- und Prozessorientierung strukturiert ist. Für die prozessorientierten Ordnungsstrukturen besteht häufig das Risiko in der Praxis, dass die im Leitbild vorgegebenen Leitsätze aufgrund der hierarchischen, d. h. funktionsorientierten Organisation nicht umsetzbar sind, und arbeitsteiligen Abläufe eine durchgängige Prozessoptimierung zu verhindern. Dieses Risiko lässt sich durch die gemeinsame Erarbeitung eines Verhaltenskodex im Rahmen von Organisation 4.0 reduzieren. In diesem Verhaltenskodex werden die im Leitbild enthaltenen Regeln und Prinzipien präzisiert und in Form einer gemeinsamen Verpflichtung von Vorgesetzten und Mitarbeitern zur Einhaltung dieser Regeln institutionalisiert.

In Bezug auf die Vorgesetzten können diese Verhaltenskodexregeln beispielsweise folgende Vorgaben enthalten:

- Wir fördern die Selbstverantwortung und Selbstbestimmung unserer Mitarbeiter.
- Wir übertragen Verantwortung und Handlungsspielräume.
- Wir zeigen ein vorbildliches Verhalten, das von Akzeptanz, Fairness und Toleranz geprägt ist. Wir lehnen Diskriminierung von Untergebenen ab.
- Wir achten auf eine gerechte und transparente Gleichbehandlung.
- Wir belohnen Zuverlässigkeit und Engagement unserer Mitarbeiter.
- Wir gehen respektvoll mit unseren Mitarbeitern um.
- Wir setzen dabei auf eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit.
- Wir verbessern kontinuierlich unsere soziale Methodenkompetenz.
- Wir vermeiden Hektik und Intransparenz durch überlegtes Handeln.

Auch für die Mitarbeiter gelten Verhaltenskodexregeln, beispielsweise:

- Wir halten die Arbeitszeiten ein und achten auf Pünktlichkeit.
- Wir halten unsere Arbeitsplätze und Büros sauber.
- Wir erledigen unsere Arbeitsaufgaben selbständig.
- Wir halten unser Arbeitsmaterial und die Werkzeuge in Ordnung.
- Wir helfen unseren Kollegen, wenn sie Hilfe benötigen.
- Wir beachten die Handlungsspielräume unserer Kollegen und schränken sie nicht ein.
- Wir übernehmen selbst die Verantwortung für unsere Potenzialaktivierung.
- Wir achten auf kontinuierliche Prozessverbesserung.

Die Einhaltung dieses Verhaltenskodex durch alle Beteiligten unterstützt wesentlich das Organisation 4.0-Konzept.

Erfolgreich Veränderungsprozesse im Unternehmen durchzuführen, ist insbesondere eine Frage der Führungskultur. Dies gilt besonders für die Umsetzung von der funktionsorientierten in eine prozessorientierte Organisation. Hier fehlt es den Führungskräften häufig an Empathie, d. h. dem Einfühlungsvermögen, sich in die Rolle des Mitarbeiters zu versetzen, um dabei seine Ängste zu verstehen und sie auch nachzuvollziehen. Allerdings besitzt gerade die Führungskraft bei diesen Veränderungsprozessen ebenfalls starke Ängste in Bezug auf Macht- und Verantwortungsabgabe. Das führt ebenfalls zu erheblichen Verlustängsten, so dass sich häufig der Vorgesetzte nur noch mit sich selber und mit seinen Führungskollegen beschäftigt bzw. auseinandersetzt, um seinen Status zu behalten. Umso wichtiger ist es, über eine Vertrauensorganisation ein gegenseitiges Verständnis der beteiligten Parteien herzustellen, um gemeinsam den Veränderungsprozess erfolgreich zu bewältigen. Dies gilt es insbesondere auch für die Vorgesetzten. Hier ist häufig Trauerarbeit zu verrichten, um Blockaden aufzulösen, die sich ansonsten negativ auf die Mitarbeiterleistungen auswirken.

Viele Unternehmen bzw. Organisationen erstellen ein Leitbild, in dem das Management den Mitarbeitern die Werte vorgibt, die bei der Erreichung der Unternehmensziele Anwendung finden sollen. Dazu gehört beispielsweise Integrität, Respekt und Wertschätzung gegenüber den Stakeholdern, aber auch innerhalb des Unternehmens zwischen Führungskräften und Mitarbeitern. Auch wenn das Management meint, dass es durch die Vorgabe eines solchen Leitbildes den Mitarbeitern eine Hilfestellung gibt, ist es in der Praxis doch häufig so, dass die im Leitbild formulierten Werte nicht umgesetzt werden. Hierfür gibt es vielerlei Gründe, die auch häufig primär im Management zu suchen sind, wenn die Führungskräfte in schwierigen Situationen zu stark hardfactbezogen agieren, statt eine mehr konsensgeprägte, d. h. softfactorientierte Entscheidungsfindung anzuwenden.

Eine Möglichkeit, Defizite bei der Leitbild- oder Unternehmenskulturumsetzung zu beseitigen, ist über geeignete Maßnahmen zu versuchen, diese Wertevorgabe glaubwürdig zu vermitteln. Hierfür gibt es eine eigene MITO-Referenz-Checkliste zur Lokalisierung der Unternehmenskulturdefizite bei den Führungskräften. Im hier betrachteten Fall wird über eine Unternehmenskultur- und Maßnahmenanalyse eine Bewertung durchgeführt, um die geeignetsten Maßnahmen zu ergreifen, die die Leitbildvorgaben und Umsetzung unterstützen. In Abb. 10.30 ist eine MITO-Portfolioreferenzmatrix abgebildet, in der eine ganze Anzahl von Maßnahmenvorschlägen dazu genannt ist. Aus der grafischen Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm wird sehr klar, welche Maßnahmenvorschläge weiter verfolgt werden sollten.

Zu vielen dieser Maßnahmenvorschläge gibt es bereits MITO-Tool-Referenzportfoliomatrizen, mit denen der Anwender dann auch gleich die Maßnahmenumsetzung zielführend durchführen kann. Als erstes steht aber eine zweidimensionale Maßnahmenauswahl nach Bewertungsvariante (BV1) „V = Bedeutung“ und „H = Machbarkeit“ zur Diskussion. Hier kann beispielsweise im Führungskreis eine gemeinsame Bewertung mit dem MITO-Methoden-Tool durchgeführt werden. Die Ergebnisse werden grafisch im Portfoliodiagramm dargestellt. Als zweites folgt eine Bewertung der lokalisierten Maßnahmen nach BV2: „V = Aufwand“ und „H = Nutzen“. Alle Maßnahmen, die sich im unteren

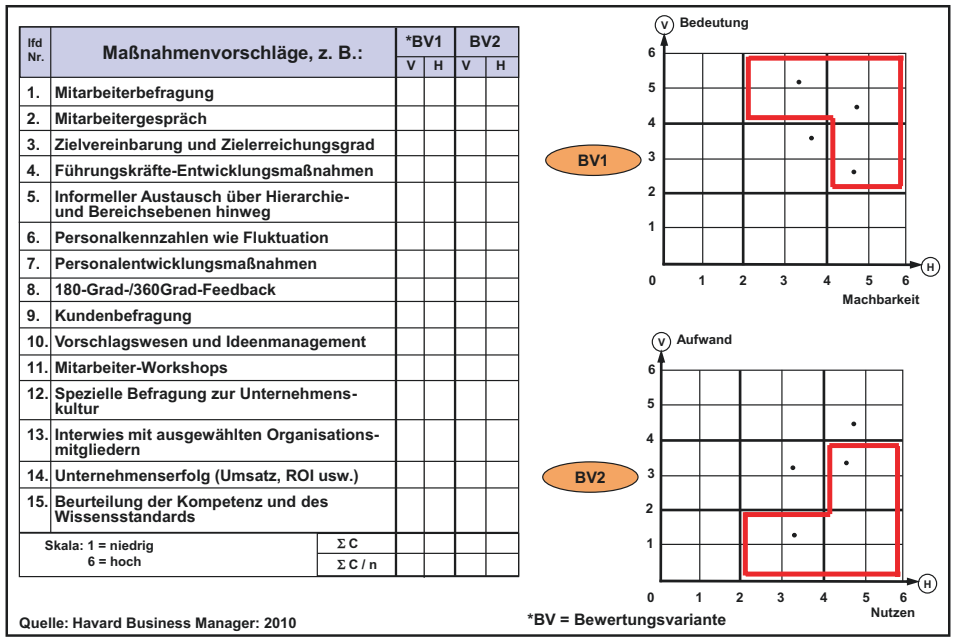


Abb. 10.30 MITO-gestützte Unternehmenskulturanalyse

rechten Portfolio-Diagramm befinden, sind vom Aufwand und Nutzen besonders geeignet, sie auch durchzuführen. Auch eine Maßnahmenevaluation nach der Durchführung kann MITO-gestützt vorgenommen werden.

Seit Anfang der 1980er-Jahre hat das Great Place to work-Institut ein Konzept zur Analyse und Bewertung der Mitarbeiterorientierung in Organisationen entwickelt, das in Form von Mitarbeiterbefragungen eine transparente Aussage über den Grad einer mitarbeiterorientierten Unternehmenskultur in Benchmark-Form ermöglicht. Das Great Place to work-Modell ist das Ergebnis umfangreicher und intensiver empirischer sowie induktiv-analytischer Arbeiten, die Ergebnisse dienen seit Jahren auch für jährliche Benchmark-Studien zur Ermittlung der besten Arbeitgeber in vielen Ländern. Beispielsweise in Deutschland seit 2002 unter der Überschrift „Deutschlands beste Arbeitgeber“. In Abb. 10.31 sind die Dimensionen des Great Place to work-Modells in einer MITO-Portfoliomatrix abgebildet.

Damit besteht wieder die Möglichkeit, nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen, wie z. B. Soll/Ist, Anforderungshöhe/Zielerreichung, Wichtigkeit/Dringlichkeit und andere, nach unterschiedlichen Bewertungsdimensionen eine Aussage über die derzeitige Einschätzung über den Stand der Mitarbeiterorientierung und auch des Engagements der Mitarbeiter für den Unternehmenserfolg zu messen. Diese Messergebnisse werden aber nur dann einen Wert besitzen, wenn sie auf der Basis prozessorientierter Strukturen ermittelt wurden, weil nur dadurch ein Wandel in der Führungskultur möglich wird.

Nr.	Great Place to work-Institut-Kriterien	GG	Dimensionen					
			M1		M2		M3	
			V	H	V	H	V	H
1.Glaubwürdigkeit								
1.1	offene und uneingeschränkte Kommunikation							
1.2	kompetente Organisation personeller und materieller Ressourcen							
1.3	Integrität und Konsistenz bei der Umsetzung von Zielsetzung							
	C							
	Σ C/n							
2.Respekt								
2.1	Unterstützung der beruflichen Entwicklung und Anerkennung von Leistung							
2.2	Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern bei relevanten Entscheidungen							
2.3	Berücksichtigung der individuellen, persönlichen Lebenssituation der Mitarbeiter							
	C							
	Σ C/n							
3.Fairness								
3.1	Gleichheit: ausgewogene Behandlung aller im Hinblick auf Vergütung und Anerkennung							
3.2	Neutralität: Keine Bevorzugungen im Rahmen von Einstellung und Beförderung							
3.3	Gerechtigkeit: keine Diskriminierung und Möglichkeit zur Beschwerde							
	C							
	Σ C/n							
4.Stolz								
4.1	auf seiner persönlichen Arbeit und seinen individuellen Betrag							
4.2	auf der Arbeit seines Teams oder seiner Arbeitsgruppe							
4.3	auf die Produkte und Dienstleistungen der Organisation sowie deren Stellung in der Gesellschaft							
	C							
	Σ C/n							
5.Teamorientierung								
5.1	Möglichkeit, man selbst zu sein							
5.2	Freundliche und einladende soziale Atmosphäre							
5.3	Teamgeist "Familiensinn"							
	C							
	Σ C/n							
Bewertungen, z. B.: V = Anforderung, H = Umsetzung **Skala: 1 = niedrig 6 = hoch** **M = Mitarbeiter**		**C**						
		ΣC/n						
		%						
		Rang						

Abb. 10.31 MITO-Great Place to Work Modell-Bewertungsportfolio-Matrix

10.11 Systematische Führungs- bzw. Leitungsspannenanalyse

Für den wirksamen wirkungsvollen Einsatz der oben erläuterten Führungsinstrumente ist auch die Führungs- bzw. Leitungsspanne sehr wichtig. Hierunter ist die Anzahl der einen höheren Instanz direkt unterstellten Mitarbeiter zu verstehen. In funktionsorientierten Strukturen nimmt die Leitungsspanne im Allgemeinen von oben nach unten zu. Der Unternehmensführung und -leitung sind in der Regel nur wenige Personen direkt unterstellt, in den unteren Hierarchieebenen mit den dort vorhandenen Ausführungsstellen sind die Leitungsspannen in der Regel wesentlich größer. Um die Frage zu beantworten, welche Leitungsspanne als optimal angesehen werden kann, ist als Orientierungshilfe die in Abb. 10.32 gezeigte Portfoliomatrix entwickelt werden. Hier sind in den drei Portfoliomatrix-Clustern „Aufgaben, Merkmale, Führungsprinzip und organisatorische und personelle Maßnahmen“, die Bewertungskriterien genannt, die einer Organisation helfen sollen, die richtige Leitungsspanne zu bestimmen. Dies ist in funktionsorientierten Strukturen sicherlich sehr viel schwieriger, als in prozessorientierten Strukturen, weil bei letzteren aufgrund einer transparenten Prozessdokumentation innerhalb der dokumentierten Geschäftsprozesse definierte Schnitt- und Messstellen existieren, in denen über klare Anweisungen und Leistungsvereinbarungen den Prozessbeteiligten eine wesentliche Unterstützung bei der Durchführung ihrer Prozesse geboten wird.

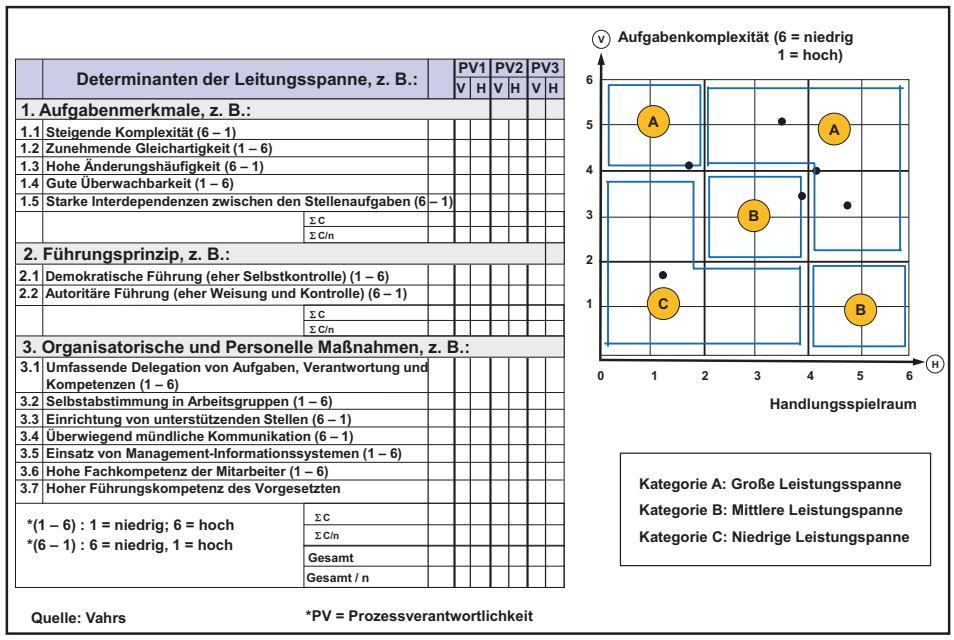


Abb. 10.32 MITO-gestützte Leitungsspannenanalyse

Bewertet werden diese gezeigten Determinanten der Leitungsspanne zweidimensional. Einmal vertikal in Bezug auf die Aufgabenkomplexität und einmal horizontal in Bezug auf den vorhandenen Handlungsspielraum der Prozessbeteiligten. Die Ergebnisse der Bewertung lassen sich in den ebenfalls gezeigten ABC-Kategorien interpretieren. Hierbei wird deutlich, dass bei einer niedrigen Aufgabenkomplexität und einem großen Handlungsspielraum für die Mitarbeiter auch eine wesentlich höhere Leitungsspanne möglich ist, die bis zu 50 Personen reichen kann. Für die B-Kategorie wird als Erfahrungswert eine Leitungsspanne von maximal 20 Mitarbeitern vorgegeben, weil hier die Aufgabenkomplexität bereits höher und auch der Handlungsspielraum der Mitarbeiter geringer ist. Die Mitarbeiter können also selber nicht mehr entscheiden, sondern hier muss sich der Vorgesetzte vor Ort stärker engagieren. Die geringste Leitungsspanne in der C-Kategorie mit einer hohen Aufgabenkomplexität und einem geringen Handlungsspielraum fordert von dem Vorgesetzten ein intensives Coaching seiner Mitarbeiter. Deshalb kann hier die Leitungsspanne auch nur maximal bei zehn Mitarbeitern liegen.

10.12 Systematische Führungsstilbewertung

Bei der MITO-gestützten Führungsmodellbewertung nach *Paul Hersey* und *Kenneth Blanchard* geht es darum festzustellen, welcher Führungsstil unter welchen Rahmenbedingungen besonders sinnvoll einzusetzen ist, um erfolgreich zu sein. Die von *Paul Hersey* und *Kenneth Blanchard* aus dem Jahr 1977 entwickelten Führungstheorien unter der Bezeichnung „situatives Führen“ gehört zur Gruppe von Kontigenztheorien, die besagen, dass der Führungserfolg nicht nur vom Führungsstil, sondern auch von weiteren Faktoren abhängig ist, wobei der Führungserfolg von den folgenden Faktoren abhängt:

1. **Aufgabenorientierung**
   Diese besagt, dass der Vorgesetzte gewohnt ist, detaillierte Anweisungen zu geben und klar dem Mitarbeiter zu erklären, was, wie und bis wann zu erledigen ist. Dies ist allgemein als Hardfactorientierung bezeichnet.
2. **Beziehungsorientierung**
   Hierbei legt der Vorgesetzte großen Wert auf gute persönliche Kontakte, lobt und motiviert seine Mitarbeiter. Dies ist allgemein auch als Softfactorientierung bezeichnet
3. **Positionsmacht des Vorgesetzten**
   1. Je nachdem, wie in der Praxis die Ausprägung dieser Faktoren ist, ist ein anderes Führungsverhalten erforderlich. Weiter haben *Hersey* und *Blanchard* einen Reifegrad der geführten Mitarbeiter definiert, den die Vorgesetzten bei ihrem Führungsstil mit berücksichtigen müssen. Folgende wesentliche Reifegrade sind hier unterschieden:
   2. Hoher Reifegrad mit reifen Mitarbeitern, die auch Verantwortung anstreben und sich in Bezug auf ihre Fähigkeiten und ihr Fachwissen selbständig entwickeln. Diese reifen Mitarbeiter sind motiviert und engagiert.

3. Der mittlere Reifegrad (von mäßig bis höher) bezieht sich auf Mitarbeiter, die gerne an Entscheidungen beteiligt werden und weniger Aufgaben geführt werden möchten.
4. Ein niedriger Reifegrad bei Mitarbeitern, diese benötigen eine hohe Aufgabenorientierung, d. h. sie erwarten also klare und detaillierte Anweisungen.

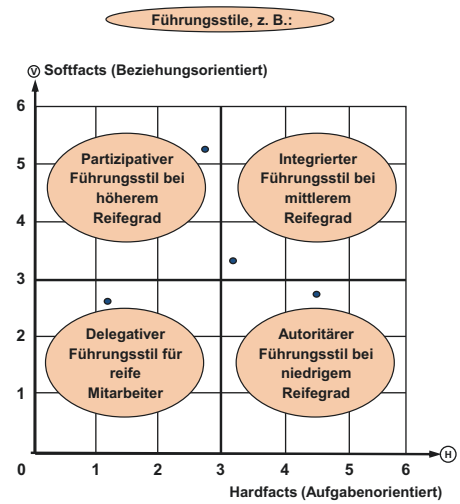
Mit dem MITO-Methoden-Tool lassen sich jetzt in einer Führungsmodellbewertung die softfactsbezogenen Kriterien mit den hardfactsbezogenen Kriterien beispielsweise nach dem Reifegrad der Mitarbeiter bewerten. Weitere Bewertungen könnten aber auch in Bezug auf die Führungskräfte erfolgen oder auch bezogen auf die Mitarbeiter. Die zweidimensionale Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm zeigt dann die einzelnen Quadranten mit den unterschiedlichen Führungsstilen in Abhängigkeit des jeweiligen Mitarbeiterreifegrades (Abb. 10.33).

Die Ergebnisse der Bewertung werden im Portfoliomatrixdiagramm mitarbeiterbezogen gezeigt. In gleicher Weise können aber auch führungskräfte- oder mitarbeiterbezogen die Reifegrade bewertet werden.

Bei den vier wesentlichen Verhaltensweisungen geben *Hersey und Blanchard* folgende Empfehlungen für die Vorgesetzten vor:

Führungsstufe 1: Partizipativer Führungsstil bei höherem Reifegrad
Führungsstufe 2: Integrierter Führungsstil bei mittlerem Reifegrad
Führungsstufe 3: Deklarativer Führungsstil für reife Mitarbeiter
Führungsstufe 4: Autoritärer Führungsstil bei niedrigem Reifegrad

Nr	Bewertungskriterien, z. B.:	*M1		M2		M3	
		V	H	V	H	V	H
1. Beziehungsorientiert (Softfacts), z. B.:							
1.1	Kommunikationsfähigkeit						
1.2	Eigeninitiative/Einsatzbereitschaft/ Selbstständigkeit						
1.3	Teamfähigkeit						
1.4	Analytische & konzeptionelle Fähigkeit						
1.5	Leistungsbereitschaft						
1.6	Belastbarkeit						
1.7	Persönlichkeitsbild/Auftreten						
1.8	Verantwortlichkeitsbereitschaft						
1.9	Unternehmerisches Denken & Handeln						
1.10	Begeisterungsfähigkeit						
2. Aufgabenorientiert (Hardfacts), z. B.:							
2.1	Kennzahlenvorgabe						
2.2	Ergebniskontrolle						
2.3	Leistungsmessungen						
2.4	Budgetvorgabe						
2.5	Arbeitsanweisungen						
2.6	Prozessstandards						
2.7	Regelüberwachung						
2.8	Managementreview						
2.9	Termineinhaltung						
2.10	Fortschrittsberichte						
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C						
	Σ C/n						



*M = Mitarbeiter

Abb. 10.33 MITO-gestützte Führungsmodellbewertung nach *Paul Hersey* und *Kenneth Blanchard*

Den Führungserfolg definieren *Hersey* und *Blanchard* als Zielerreichung und Einflussnahme, bei der die Mitarbeiter eine bestimmte Aufgabe erledigen. In der Literatur gibt es dazu noch tiefergehende Erläuterungen.

Literatur

Bellmann VK, Meyer G (2016) Prozess- und kompetenzorientierte Methodenauswahl. ZwF – Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb. Carl Hanser Verlag, München

Taylor F (1922) The principles of scientific management. Cosimo, New York. https://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:ISBN-Suche/1596058897 (Nachdruck der Ausgabe: Harper & Brothers, London 1911)

Integrierte Managementsystem(IMS)-Implementierung

11

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 8 werden über eine systematische Vorgehensweise als weitere Führungsinstrumente unterschiedliche normkonforme Managementsysteme nach der High Level-Struktur implementiert. In einem wirksamen Integrierten Managementsystem (IMS) werden Prozesse und die dazugehörenden Verantwortlichkeiten, Verfahren und Mittel einheitlich festgelegt und geführt. Die neue DIN EN ISO 9001:2015 als zuständige Bezugsnorm für die normkonforme Einführung von Qualitätsmanagementsystemen aber auch die weitere Normen wie z. B. zu den Themen Umwelt-, Risiko-, Energieeffizienz-, Nachhaltigkeitsmanagement fordert die Ausrichtung auf eine prozessorientierte Betrachtung des Unternehmens. Sie begründet dies damit, dass ein prozessorientiertes Herangehen es einer Organisation ermöglicht, ihre Tätigkeiten und wechselseitigen Abhängigkeiten festzustellen und zu verstehen. Damit kann die Organisation diese Tätigkeiten definieren und lenken.

11.1 High Level Struktur für Integrierte Managementsysteme (IMS)

Obwohl die Bezeichnung „Integrierte Managementsysteme (IMS)“ bereits darauf hinweist, dass es sich hierbei um eine integrierte Betrachtung bei der Implementierung von unterschiedlichen Managementsystemen, wie beispielsweise Qualitäts-, Risiko-, Gesundheits-, Nachhaltigkeitsmanagement usw. handelt, wird in der Praxis häufig eine stand alone Implementierung des jeweiligen Managementsystems vorgenommen, ohne dabei die Schnittstellen zu weiteren Managementsystemen oder übertragbaren Systemgemeinsamkeiten zu beachten. Ein Grund dafür ist neben dem funktionsorientierten Denken und den arbeitsteiligen Organisationsstrukturen, dass ein übergeordnetes, ganzheitliches

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_11

Vorgehensmodell fehlt, das es ermöglicht bei allen Managementsystem-Implementierungen die inzwischen neu definierte High-Level-Struktur einheitlich anzuwenden.

Unter High Level Struktur wird eine META-Struktur für die Herausgeber von Management-System-Normen vorgeschrieben, bei der einen gleichen Gliederung sowie einheitliche Textbausteine und eine einheitliche Terminologie verwendet werden muss. Das bedeutet, dass in Zukunft alle Managementsystemnormen die gemeinsamen Kapitelüberschriften und Haupttexte verwenden.

Wobei der IMS-Implementierungs-Lösungsansatz prinzipiell allerdings sehr einfach ist. Grundlage muss ein unternehmensspezifisches Prozessmodell sein, das als Bezugsrahmen für alle Integrierten Managementsysteme die Ordnungsstrukturen für die Implementierung vorgibt, d. h. dass die Verantwortung, Zuständigkeiten und Bedürfnisse pro Prozess klar regelt. Das Problem dabei ist die Ablösung der vertikalen hierarchischen Organisationsstrukturen durch das Management, das lieber in den klassischen funktionsorientierten, d. h. arbeitsteiligen Organisationsstrukturen denkt und handelt. Das MITO-Modell bildet die High-Level-Struktur mit den dazugehörenden Kapiteln in Form eines kybernetischen Regelkreises ab. Dies ist eine wesentliche Zielsetzung der Integrierten Managementsysteme, dass die Durchsetzung dieses Regelkreisprinzips in der Praxis innerhalb der unterschiedlichen Managementsysteme als jeweilig separate Führungsinstrumente für das jeweilige Themenfeld auch gewährleistet ist. Die Zuordnung der 6 Kapitel zur den 5 MITO-Segmenten am Beispiel der überarbeiteten QM-Norm DIN EN ISO 9001:2015 zeigt Abb. 11.1.

- die Verantwortung der Leitung mit Führung und Planung (Kapitel 5 und 6 der Norm),
- das Ressourcenmanagement (Kapitel 7 der Norm),
- den Betrieb (Kapitel 8 der Norm)
- die Messung, Analyse und Bewertung der Leistung (Kapitel 9 der Norm) und
- die Verbesserung im Sinn einer nachhaltigen Kundenzufriedenheit (Kapitel 10 der Norm)

Der Versuch bei der Revision, diese neuen inhaltlichen Strukturen mit den dazugehörigen Kapitel 5 bis 10 dem PDCA-Zyklus zuzuordnen, ist allerdings nicht so gut gelungen. Hier wird eine Kapitelzuordnung vorgeschlagen, die leider nicht eindeutig ist. Der Phase „Plan“ sind die Kapitel 4.5 und 6 zugeordnet. Der Phase „Do“ die Kapitel 7 und 8. Der Phase „Check“ das Kapitel 9 und der Phase „Act“ das Kapitel 10. Zu jeder Planung gehört aber vorher auch eine Zielvorgabe, die sich dann aber auf der Managementebene in Bezug auf das Phase „Act“ beziehen sollte. Anschließend müsste das Kapitel 7 „Unterstützung“ mit der Planung der Infrastruktur in die Phase „Plan“ gehören und nicht in die „Do-Phase“. Weiter gehört auch das Kapitel 5 „Führung“ in die Phase „Act“ und nicht in die Phase „Plan“.

Dies lässt sich über das MITO-Modell prozessorientiert sehr viel klarer, d. h. eindeutiger abbilden. Gleichzeitig werden im MITO-Modell die wichtigen strategischen QM-Aufgaben von der operativen Umsetzung abgegrenzt. Im Führungsabschnitt des

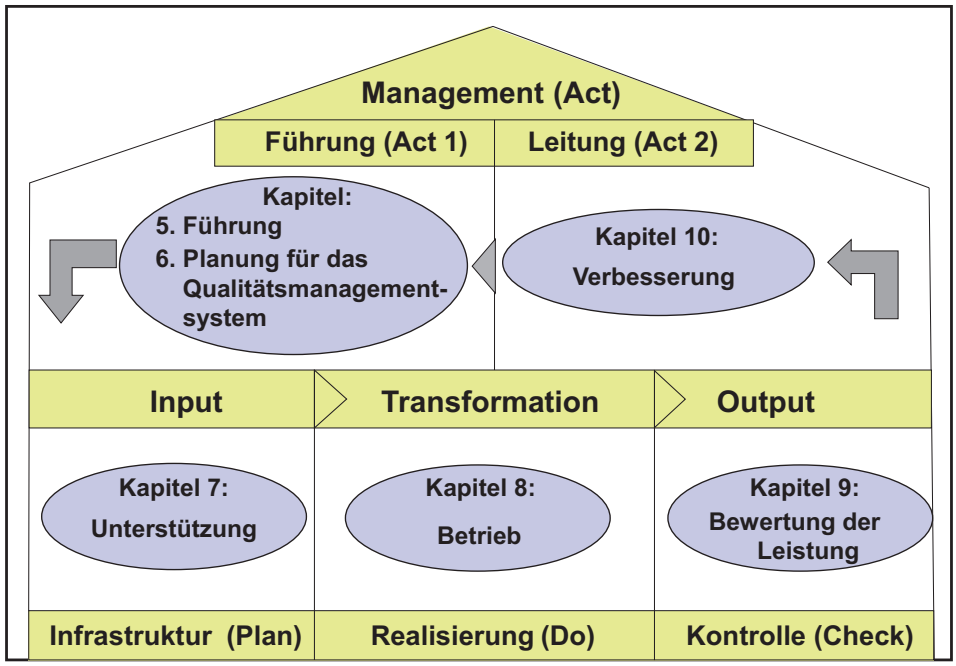


Abb. 11.1 Neue Kapitelstruktur der DIN EN ISO/DIS 9001:2015 (High Level Struktur)

übergeordneten Managementsegments stehen die softfact-bezogenen Zielvorgaben im Fokus, im Leitungssegment die hardfact-bezogene Kontrolle und der Anstoß zur Verbesserung.

Die sich zurzeit ebenfalls in Revision befindlichen Managementsysteme, wie die Gesundheitsmanagement-Norm BS OHSAS 18001 oder die Umweltmanagementnorm DIN EN ISO 14001 werden ebenfalls diese Struktur erhalten. Damit wird auch der Charakter eines integrierten Managementsystems (IMS) verstärkt. Da bei allen aktuellen integrierten Managementsystemen immer der prozessorientierte Ansatz im Mittelpunkt steht, ist auch in dieser High Level-Struktur dieser bisher ebenfalls schon in den Normen- und Regelwerken geforderte prozessorientierte Ansatz in den fünf Schritten:

- Schritt 1 = Prozesse identifizieren
- Schritt 2 = Prozesse planen
- Schritt 3 = Prozesse durchführen
- Schritt 4 = Prozesse kontrollieren
- Schritt 5 = Prozesse verbessern

kapitelmäßig besser abgedeckt. Deshalb ändert sich beispielsweise auch die bisherigen Kapitelstruktur der im folgenden Abschn. 11.2 erläuterten DIN EN ISO 9001:2008 mit Kapitel 5 „Verantwortung der Leitung“, Kapitel 6 „Management-Ressourcen“, Kapitel 7

„Produktrealisierung“ und Kapitel 8 „Messung, Analyse und Verbesserung“ jetzt in die in Abb. 11.1 gezeigten sechs Kapitelüberschriften, die dort den ebenfalls abgebildeten MITO-Modellsegmenten zugeordnet sind.

Das MITO-Modell findet als Bezugs- und Ordnungsrahmen für die Implementierung der einzelnen Managementsysteme durchgängig Anwendung. Ausgangspunkt sind die im unternehmensspezifischen Prozessmodell definierten und dokumentierten vorliegenden Führungs-, vorgelagerten Unterstützungsprozesse, Kernprozesse, nachgelagerten Unterstützungsprozesse sowie die Leistungsprozesse, die im MITO-Modell als Regelkreis miteinander verknüpft sind und als end-to-end-Businessprozess zusammenwirken. BPM ist dabei das zentrale Führungsinstrument. Danach richten sich die übrigen Integrierten Managementsysteme (IMS) aus.

Wie Abb. 11.2 zeigt, sind diese Prozesse des unternehmensspezifischen Geschäftsmodells in der Swimlane-Darstellung abgebildet. Sie beziehen sich auf eine horizontal abgebildete Wertschöpfungskette. Hier sind rollenbasiert alle Prozessschritte sachlich-zeitlich-logisch mit den dazugehörenden Regeln, Daten, Dokumenten und weiteren Prozessparametern dokumentiert. Die Erfüllung der jeweiligen IMS-Regelwerksanforderung muss sich an diesen Prozessen spiegeln und in elektronischen Handbüchern mit dazugehörenden Auflagen und Anweisungen dokumentiert sein. Das dafür zuständige Business Process Management (BPM) steht deshalb auch an übergeordneter, d. h. erster Stelle.

Die Prozessdokumentation in der Swimlane-Darstellung mit Abbildung der organisatorischen Rollen ermöglicht eine klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten und Befugnissen. Auch die Regelung der Dritten wird über Beteiligung, Beratung und Vertretung kontaktbezogen festgelegt.

Das im MITO-Modell abgebildete Vorgehen der IMS-Implementierung in Bezug auf alle gezeigten Einzelmanagementsysteme in 5 Schritten entspricht dem vorgeschriebenen prozessorientierten Ansatz und ist hier unterteilt in:

Ziele 1. Setzen, 2. Planen, 3. Umsetzen, 4. Kontrollierten und 5. Reviewdurchführung.

Im Führungssegment sind die Strategien und Ziele vorzugeben, die erreicht werden sollen. Im Inputsegment sind dafür Planungen in Bezug auf die Infrastruktur und erforderlichen Ressourcen durchzuführen, um im Transformationssegment eine störungsfreie Umsetzung zu erreichen. Im Outputsegment findet eine Ergebnismessung und -kontrolle der Umsetzung statt. Im Leitungssegment wird über das Review festgestellt, ob die Anforderungen erfüllt und die Unternehmensziele erreicht werden. Bei Abweichungen beginnt der Kreislauf von vorn.

Die in vielen Managementsystemen, wie beispielsweise Nachhaltigkeits-, Umwelt-, Energieeffizienz-, Risiko-, Umweltmanagement und weiteren Managementsystemen erhobenen Forderungen an die Verantwortung der Führung, die spezifischen Managementsystemziele wie beispielweise QM-Ziele in der übergeordneten Geschäftsstrategie und den Geschäftszielen zu verankern, wird durch die Verwendung des oben erläuterten MITO-Erklärungs- und Vorgehensmodell zusammen mit der integrierten Business Process Management-Betrachtung stark unterstützt.

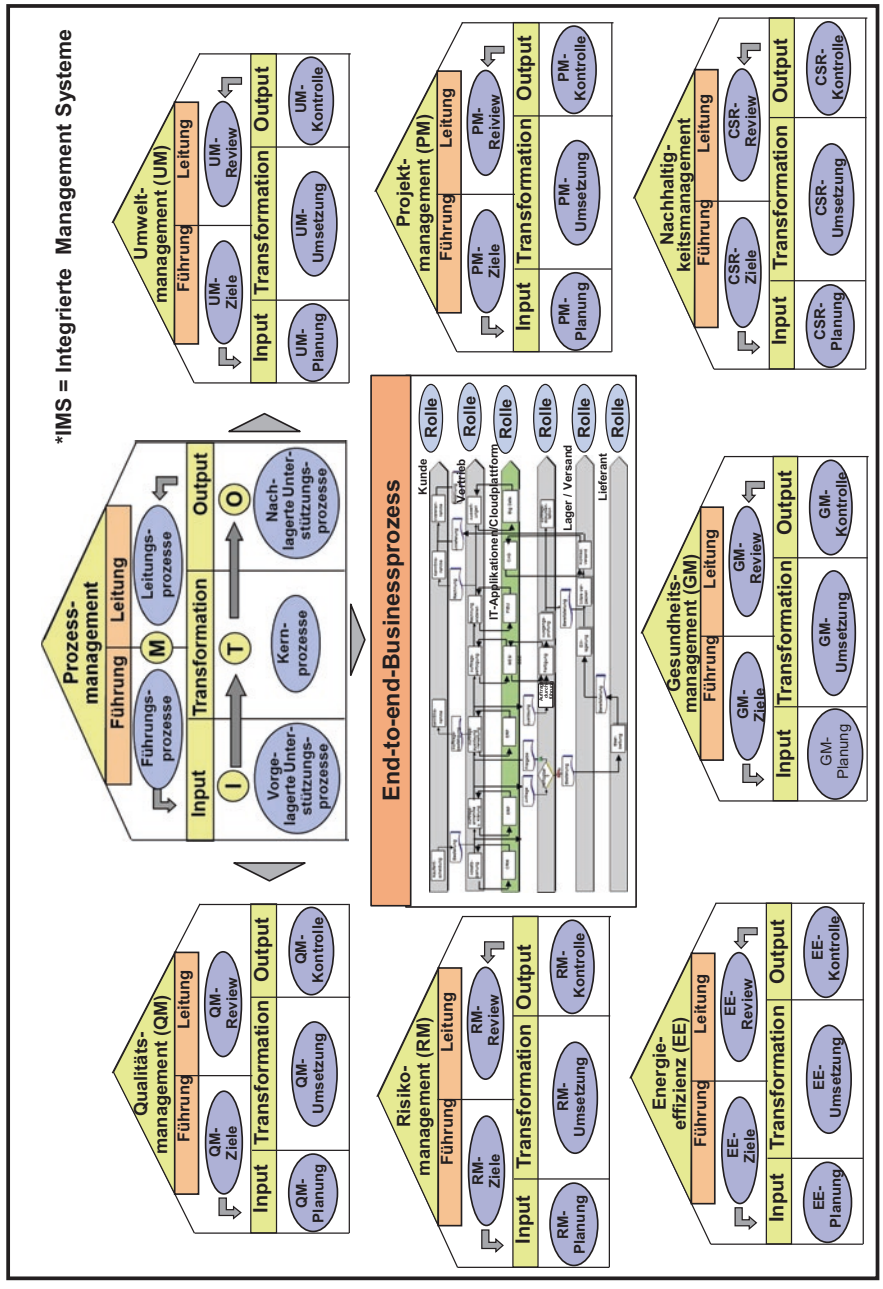


Abb. 11.2 MITO-BPM-prozessmodellbezogener IMS-Ordnungs- und Bezugsrahmen

11.2 Systematische QM-System-Implementierung nach Revision der DIN EN ISO 9001:2015

In Bezug auf die Beschreibung der Inhalte der verschiedenen Managementsysteme wird hier mit der QM-Systemimplementierung nach der DIN EN ISO 9001 begonnen. Die Internationale Organisation für Normung (ISO) hat im November 2015 die Überarbeitung der Qualitätsmanagement-Norm DIN EN ISO 9001 unter der Bezeichnung DIN EN ISO 9001:2015 veröffentlicht. Hierbei gibt es in Bezug auf die bisherige inhaltliche Kapitelstruktur der vorherigen DIN EN ISO 9001:2008 inhaltlicher Veränderungen. Der Grund liegt darin, dass durch diese Revision die oben erläuterte High Level-Struktur vorgegeben wird. Die Kapitelstruktur der Revision 2015 der DIN EN ISO 9001 lässt sich ebenfalls – wie Abb. 11.3 zeigt – als kybernetischer Regelkreis im MITO-Modell abbilden.

Kapitel 5 und 6 der überarbeiteten Norm DIN EN ISO 9001:2014 werden in diesem MITO-Modell dem Führungssegment zugeordnet. Die Führung in Kapitel 5 trägt die Verantwortung für das Unternehmen und hat es an den Kundenanforderungen auszurichten. Dazu ist nach Kapitel 6 notwendig im Rahmen der Planung des Qualitätsmanagementsystems die richtigen Strategien, die Qualitätspolitik und die daraus resultierenden Qualitätsziele zu formulieren und über Risikobetrachtungen die Einhaltung bzw. das Erreichen dieser Ziele zu unterstützen.

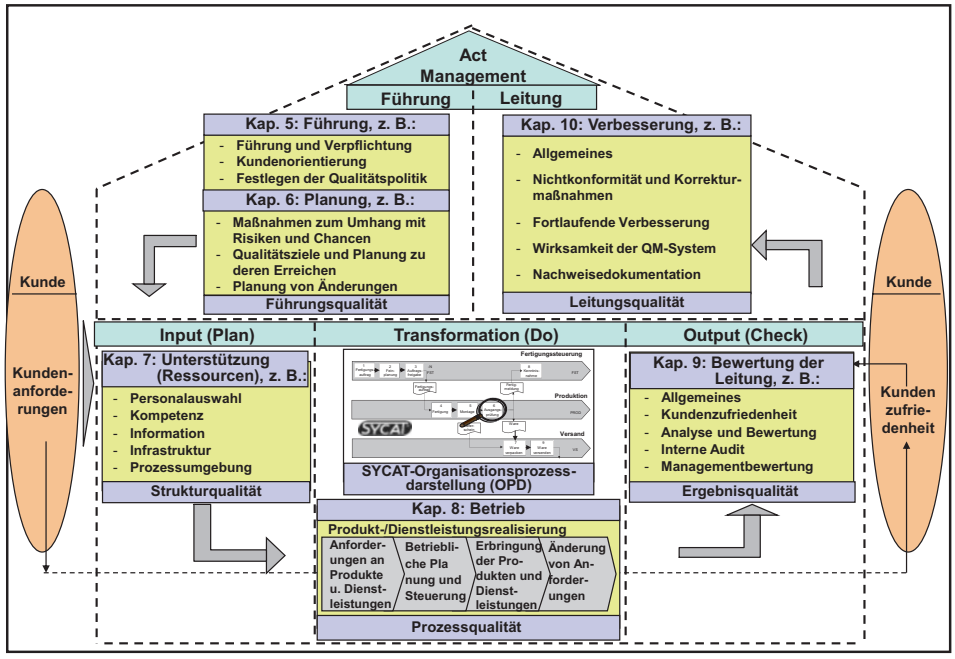


Abb. 11.3 Ganzheitliche Optimierung des MITO-Transformationsprozesses durch die DIN EN ISO 9001:2015

Im Inputsegment geht es um die Bereitstellung aller benötigten Ressourcen, die für die Erfüllung der Kundenanforderungen benötigt sind. Dies unter der Kapitelbezeichnung 7 „Unterstützung“. Das entspricht im Wesentlichen dem vorherigen Kapitel 6 „Management der Ressourcen“ der DIN EN 9001:2008. Geregelt sind in diesem Kapitel auch die Themen Kompetenz und Awareness des Personals. Sowie die interne und externe Kommunikation. Das Kapitel 8 „Betrieb“ ist im MITO-Modell dem Transformationssegment zugeordnet. Es entspricht im Wesentlichen dem bisherigen Kapitel 7 „Produktrealisierung“ der alten Norm. In dem Outputsegment des MITO-Modells wird das Kapitel 9 „Bewertung der Leistung“ zugeordnet. Das Kapitel 10 „Verbesserung“ befindet sich wieder im MITO-Managementsegment als Abschluss des QM-Regelkreismodells. Jetzt allerdings im Leitungsabschnitt, da es hier um die sachbezogenen Inhalte und um die Verbesserungsansätze zur Erreichung der einleitend vorgegebenen Qualitätsziele geht. Damit wird auch der prozessorientierte Charakter der neuen Kapitelstruktur besser herausgearbeitet. Dies war in der noch gültigen Fassung 9001:2008 Normenkapitel 8 „Messung, Analyse und Verbesserung“ nicht so deutlich vorgegeben. Auf die hohe Verantwortung der Führung in Bezug auf die hohen Anforderungen an wurde bereits in Abschnitt 10.3 eingegangen.

Die Revision der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001: 2015 hat in Bezug auf Führung und Engagement (Leadership und Commitment) zu neuen Anforderungen für das Top-Management geführt. Abschnitt 5.1 enthält 10 Forderungen, für die die oberste Leitung die Verpflichtung und das Engagement im Hinblick auf das QM-System demonstrieren soll. Demonstrieren heißt in diesem Zusammenhang, dass sich Führungskräfte aktiv engagieren und beständig gegenüber anderen diese Verpflichtung herausstellen. Für den Qualitätsmanager bedeutet dies, dass er nachprüfbare Prozessergebnisse erzeugen und darüber Rechenschaft ablegen muss. Hierbei müssen die QM-Systemstrategie und die Qualitätsziele im Kontext mit der strategischen Ausrichtung der Organisation abgestimmt sein. Weiter ist dafür zu sorgen, dass die Einbindung der QM-Systemanforderungen in die Geschäftsprozesse der Organisation abgesichert ist. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass zukünftige Geschäftsziele mit dem QM-System verbunden sind. Weiter muss die Führung über die Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes sicherstellen, dass ein wirksames QM-System existiert. Damit ist verbunden, dass die erwarteten Ergebnisse der Prozesse über Leistungsindikatoren zur Prozesslenkung bewertbar sind. Dazu gehört weiter, dass die Chancen und Risiken, die die Zielerreichung der Prozesse beeinflussen können, analysiert und bewertet werden, um geeignete Maßnahmen einzuführen. Die Analyse der Qualitätsanforderungen muss sich auf unterschiedliche Anspruchsgruppen (Stakeholder) beziehen, um damit auch die Auswirkungen der Parteien auf die Konformität von Produkten und Dienstleistungen beurteilen zu können. In Abb. 11.4 ist eine Stakeholderbewertung in Bezug auf V = Beeinflussbarkeit des Stakeholders und H = Einfluss des Stakeholders mit dem MITO-Methoden-Tool gezeigt. Aus der Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm lassen sich die Positionen, z. B. Spielmacher, Joker, Randfiguren und Gesetzte grafisch ablesen.

Weitere wichtige Führungsaufgaben sind, dass das Top-Management die erforderlichen Personen einsetzt, anleitet und unterstützt, damit diese zur Wirksamkeit des QM-Systems

Nr.	Stakeholder, z. B.:	G	Dimensionen	
			Beeinflussbarkeit des Stakeholders	Einfluss des Stakeholders
1	Anteilseigner		4,00	3,00
2	Management		3,00	3,00
3	Mitarbeiter		5,00	4,00
4	Controlller		3,00	3,00
5	QMB		4,00	4,00
6	IT-Dienstleister		2,00	3,00
7	Perssonaler		5,00	2,00
8	Betriebsrat		3,00	3,00
9	Kunden		4,00	3,00
10	Zulieferer		3,00	3,00
11	Gesellschaft		4,00	3,00
12	Bank - Geldgeber		4,00	2,00
13	Sonstige		5,00	3,00
C			49,00	39,00
∑ C/n			3,77	3,00
Skala: 1=niedrig 6=hoch				

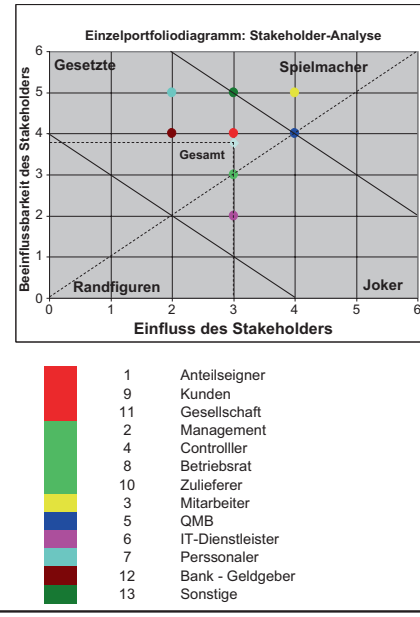


Abb. 11.4 Stakeholder-Beeinflussbarkeitsanalyse

beitragen. Durch die ständige Verbesserung muss der Vorgesetzte fördern und andere Führungskräfte unterstützen, um deren Führungsrolle in deren jeweiligem Handlungsbereich deutlich zu machen. Die bisherigen Funktionen des Qualitätsmanagement-Beauftragten, der diese Aufgabe bisher übernommen hat, werden nicht mehr explizit gefordert.

11.3 Systematische Gesundheits-Management-System-Implementierung

Ein weiteres wichtiges Führungsinstrument ist das Gesundheitsmanagementsystem. Die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens hängt wesentlich von leistungsfähigen und leistungsbereiten Mitarbeitern ab. Auch unter dem demografischen Aspekt ist dafür Sorge zu tragen, dass die Beschäftigten ein Arbeitsleben lang gesund und leistungsfähig bleiben. Hiermit ist die psychische mentale Leistungsfähigkeit genauso gemeint, wie die physische Leistungsfähigkeit. Hinzu kommt aber auch die Qualifizierung der Beschäftigten gerade im Hinblick auf die geänderten Produktionsverhältnisse und die Prozessdigitalisierung im Industrie 4.0-Konzept. Die neuen Informationstechnologien Cloud Computing, Enterprise Mobility, Industrie 4.0, Social Business verändern auch gravierend die Anforderungen an den globalen Wettbewerb. Deshalb muss sich das Management verstärkt darüber Gedanken machen, wie es die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten erhält und fördert. Hierbei muss ein ganzheitlicher methodischer Gestaltungsansatz vorliegen, der die vielen

möglichen Ansatzpunkte zu einem Gesamtoptimum verknüpft. Mit Unterstützung des MITO-Modells lässt sich dieser ganzheitliche Ansatz in Form eines gesundheitsspezifischen Regelkreismodells innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente „Führung, Input, Transformation, Output, Leitung“ abbilden. In Abb. 11.5 sind die Ansatzpunkte zum Erhalt der Arbeits- und Leistungsfähigkeit im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung innerhalb der Segmente genannt.

Im MITO-Führungssegment geht es um die Vorgabe einer mitarbeiterbezogenen Führungs- und Unternehmenskultur, in dem sich die Mitarbeiter wohlfühlen, weil sie nicht als Produktionsfaktor, sondern als Mensch ernstgenommen werden. Dies funktioniert aber nur in prozessorientierten Organisationsstrukturen, funktionsorientierte hierarchisch strukturierte Strukturen verhindern, dass die Mitarbeiter partizipativ eingebunden werden. Eine Vertrauenskultur kann sich dabei aufgrund der vielen Schnittstellen und der hohen Arbeitsteiligkeit nicht bilden.

Im MITO-Inputsegment, d. h. bei der Schaffung der Infrastrukturen, geht es um eine altersgerechte Personalentwicklung und Qualifizierung, um damit die Innovationsstärke, Produktivität und Kundenorientierung zu sichern. Dies ergänzt um eine ergonomische Arbeitsgestaltung zur Senkung der Belastungen und Beanspruchungen in den Arbeitsprozessen. Im Transformationssegment geht es um die Anwendung der Vorschriften und Regeln, die sich aus den Arbeits- und Gesundheitsvorschriften und den Normen und

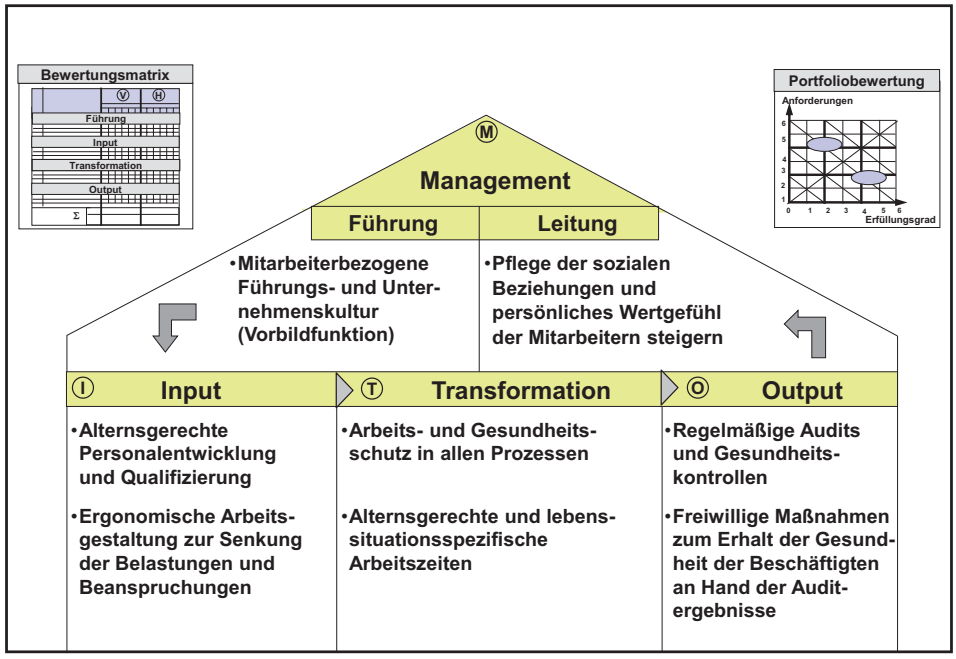


Abb. 11.5 Ansatzpunkte zum Erhalt der Arbeits- und Leistungsfähigkeit in Rahmen der betrieblichen Gestaltungsförderung

Regelwerken, z. B. der OHS 18000 ergeben. Wichtig sind auch altersgerechte und situationsspezifische Arbeitszeiten, die die persönliche Worklife-Balance unterstützen. Im Outputsegment müssen regelmäßige Audits und Gesundheitskontrollen stattfinden, um Schwachstellen bei der Gesundheitsförderung zu erkennen.

Aus den Ergebnissen dieser Audits und Kontrollen ergeben sich eine ganze Anzahl von Ansatzpunkten, aber insbesondere auch freiwillige Maßnahmen zum Erhalt der Gesundheit der Beschäftigten, beispielsweise gesunde Kantinenernährung oder das Coaching des Einzelnen in Bezug auf ein gesundheitsförderndes Verhalten. In der Rückkoppelung der Ergebnisse, d. h. der operativen Prozessdurchführung an das MITO-Managementsegment „Leitung", steht noch einmal die Pflege der sozialen Beziehungen im Mittelpunkt, um das persönliche Wertgefühl der Mitarbeiter zu steigern und das Solidaritätsgefühl zwischen Management und Mitarbeitern zu fördern. Es sind also hier wieder die Manager gefragt, diese betriebliche Gesundheitsförderung auch in diesem Regelkreismodell konsequent umzusetzen. Zur Unterstützung dieser Aufgaben gibt es die bereits in Kap. 10 beschriebenen Führungsinstrumente, die den Beteiligten aufgrund der elementaren Methodenbereitstellung eine wesentliche Unterstützung bietet, um damit eine Vielzahl von gesundheitsfördernden Aufgabenstellungen durchzuführen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Belastungs-, Beanspruchungs-, Kompetenz-, Qualifizierungs-, Fehleranalysen, Audit-, aber auch Wertekulturanalysen und Strategieableitungen, die mit hoher Methodenkompetenz durchgeführt werden müssen.

Bei den im MITO-Modell in Abb. 11.5 genannten Ansatzpunkten der betrieblichen Gesundheitsförderung besteht die Herausforderung an das Management darin, eine ganze Anzahl unterschiedlicher Handlungsfelder miteinander optimal zu vernetzen. Hierunter sind einmal im Kern die oben beschriebenen Gesundheitsförderungsmaßnahmen zu verstehen. Dies aber in Verbindung mit Arbeitsplatzgestaltung, Ergonomie, Arbeitsplatzorganisation und Arbeitszeitgestaltung, Personalentwicklung, altersgerechter Qualifizierung und Weiterbildung oder betriebliches Eingliederungsmanagement. Für das Lösen der Aufgaben und Problemstellungen innerhalb dieser Handlungsfelder muss der klassische Problemlösungszyklus mit Analyse, Diagnose, Therapie und Evaluierung methodisch Anwendung finden.

Im Folgenden wird an einem Beispiel die MITO-Tool-Anwendung zum Thema „Portfoliobewertung der Handlungsfelder des betrieblichen Gesundheitsmanagement" (BGM) erläutert. Abb. 11.6 zeigt die dazugehörende Handlungsfeld-Portfoliomatrix sie bezieht sich auf die oberste Betrachtungs- bzw. Analyseebene. Mit dem Führungskreis oder Arbeitskreis „Gesundheitsmanagement" werden als erstes die abzudeckenden Handlungsfelder im betrieblichen Gesundheitsmanagement über eine zweidimensionale Bewertung nach „Anforderungen/Umsetzung" lokalisiert. Im MITO-Methoden-Tool können auch weitere Bewertungsvarianten gewählt werden, z. B. Soll/Ist, Relevanz/Häufigkeit, Bedeutung/Machbarkeit oder Wichtigkeit/Dringlichkeit.

Das Ergebnis der Bewertung wird in einem Portfoliodiagramm abgebildet. Hier zeigt sich grafisch, welche Handlungsfelder weiter abzuarbeiten sind. Eine Ebene tiefer stehen pro Handlungsfeld ebenfalls Portfoliomatrizen zur Verfügung, die die jeweilige

Nr.	Handlungsfelder, z. B.:	G	Dimensionen	
			Anforderung	Umsetzung
1. Personalmanagement				
1.1	Führungskräfteauswahl			
1.2	Führungsseminare			
1.3	Personalauswahl und -entwicklung			
1.4	Konfliktbewältigung			
C				
Σ C/n				
2. Mitarbeiterbeteiligung				
2.1	Mitarbeiterbefragung			
2.2	Führungskräftefeedback			
2.3	Gesundheitszirkel			
2.4	Workshops			
C				
Σ C/n				
3. Fehlzeitenmanagement				
3.1	Individuelle Fehlzeitenbetreuung			
3.2	Betriebliches Eingliederungsmanagement			
3.3	Rückkehrgespräch			
3.4	Wiedereingliederung			
C				
Σ C/n				
4. Notfall- Krisenmanagement				
4.1	Pläne			
4.2	Checklisten			
4.3	Erste Hilfe Organisation			
4.4	Notfallübungen			
C				
Σ C/n				
5. Suchtprävention				
5.1	Alkohol- und Rauchverbot			
5.2	Vorträge / Leitfaden			
5.3	Infomaterial			
5.4	Selbsthilfegruppen			
C				
Σ C/n				
6. Gesundheitsförderung				
6.1	Behördensport			
6.2	Pausengymnastik			
6.3	Ernährungsberatung			
6.4	Gesunde Verpflegung			
6.5	Arbeitsplatzgestaltung			
6.6	Ergebnisse			

Abb. 11.6 Handlungsfeld-Portfoliomatrix

Ausprägung zeigen. Auch hier wird über eine zweidimensionale Bewertung die entsprechende Ausprägung des betrachteten Handlungsfeldes ausgewählt. Beispielweise zu dem Punkt 1.1 in der gezeigten Portfoliomatrix die Bewertungskriterien für die Führungskräfteauswahl oder für Punkt 1.2 unterschiedliche Arten vom Führungsseminaren. In Form einer Lösungskaskade werden anschließend mit Unterstützung eines betrieblichen Gesundheitsmanagementziele- und -maßnahmenkataloges die Ziele und Maßnahmen zur Beseitigung des Handlungsbedarfes abgeleitet und als To-Do-Liste mit Termin und Verantwortlichkeiten digital zur Verfügung gestellt. Hierbei kann der Anwender den Untersuchungsbereich selber festlegen, beispielweise bereichs-, abteilungs- oder prozessbezogen. Den Abschluss bildet eine zweidimensionale Zielerfüllungsbewertung in Verbindung mit toolgestützten Audits und Assessment.

11.4 Systematische Arbeitsschutz-Management-System(AMS)-Implementierung

Ergänzend zum betrieblichen Gesundheitsmanagement beschäftigen sich immer mehr Unternehmen mit Arbeitsschutz-Managementsystemen, um das Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein zu fördern und die Gesundheit der Beschäftigten systematisch und zielorientiert zu stärken. Bisher gibt es allerdings noch keine allgemeingültige Arbeitsschutz-Managementnorm, ein Bezugspunkt ist aber die BS OHSAS 18001:2007, die einen britischen Standard darstellt und von einem Konsortium von Normen, Instituten und Zertifizierern entwickelt wurde. Die OHS 18001:2007 lehnt sich ganz bewusst im Sinne eines Integrierten Managementsystems (IMS) an die ISO 9001 und ISO 14001 an. Diese allgemeine Struktur ist in Abb. 11.7 im MITO-Modell abgebildet.

Im Managementsegment werden die Arbeits- und Gesundheitspolitikziele von der Führung personenbezogen den Mitarbeitern vorgegeben und von der Leitung sachbezogen die Zielerfüllung kontrolliert. Im Inputsegment ist festgelegt, welche Arbeits- und Gesundheitsschutzanforderungen und -maßnahmen bei der Prozessdurchführung zu beachten sind.

Ein wesentlicher Kern eines funktionierenden Arbeitsschutz-Managementsystems sind in § 5 die kontinuierlich durchzuführenden Belastungs- und Gefährdungsbeurteilungen für die Ermittlung des Handlungsbedarfes im Arbeitsschutzbereich als Anstoß für die Einleitung von Maßnahmen. Für die Durchführung von Belastungs- und Gefährdungsbeurteilungen stellt das MITO-Methoden-Tool eine große Anzahl von digitalisierten elementaren Analyse-, Diagnose- und Beurteilungsmethoden in verknüpfter Form zur Verfügung. Dadurch wird es dem Anwender sehr einfach gemacht, prozessbezogen jeden einzelnen Prozessschritt systematisch hinsichtlich der Belastungs- und Gefährdungssituation zu beurteilen. Die MITO-gestützte Vorgehensweise wird in Abb. 11.8 gezeigt.

Die im AMS-Leitfaden genannten Schritte der Gefährdungsbeurteilung lassen sich im MITO-Modell in Anlehnung an den prozessorientierten Ansatz als Regelkreis abbilden. Sie beinhalten:

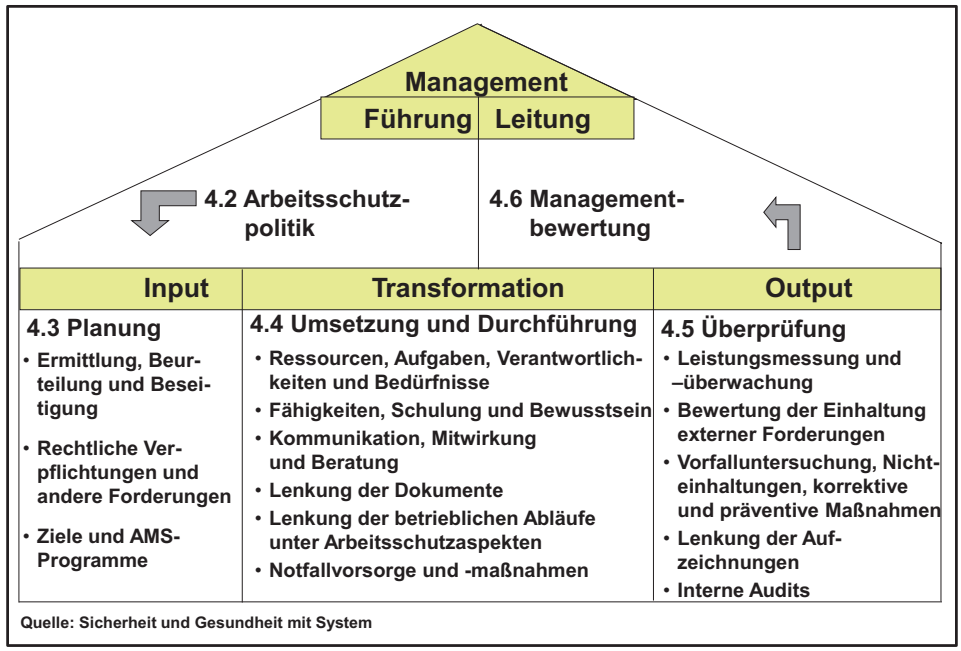


Abb. 11.7 Struktur und Elemente des AMS-Standards OHSAS 18001:2007

1 Arbeitsbereich/Tätigkeiten festlegen
2 Gefährdungen erkennen/ermitteln
3 Ermittelte Gefährdung bewerten
4 Maßnahmen festlegen
5 Maßnahmen umsetzen
6 Wirksamkeit kontrollieren
7 Gefährdungsbeurteilung fortschreiben

Wie die Abb. 11.8 zeigt, ist für Schritt 1: „Arbeitsbereiche/Tätigkeiten festlegen“ der Bezugspunkt die dokumentierten Geschäftsprozesse aus dem Qualitätsmanagementsystem in der Swimlane-Darstellung. Damit werden eindeutig, d. h. sachlich zeitlich logisch, im betrieblichen Geschäftsprozess die Rolle und der Prozessschritt definiert, der für die Gefährdungsbeurteilung relevant ist. In Schritt 2 wird über eine vorgegebene Referenzgefährdungsportfoliomatrix eine mehrdimensionale Bewertung durchgeführt. Hier beispielhaft mit der Bewertungsvariante 1: Eintrittswahrscheinlichkeit/Auswirkung und Bewertungsvariante 2: Bedeutung/Machbarkeit. Die Ergebnisse der Bewertung für den ausgewählten Prozessschritt werden grafisch in Portfoliodiagrammen abgebildet. Hierbei wird sofort der Handlungsbedarf grafisch deutlich. Über einen vorher erstellten MITO-Maßnahmenkatalog können jetzt geeignete Maßnahmen ausgewählt und nach Aufwand/Nutzen bewertet werden. Die am besten geeigneten Maßnahmen aus diesem

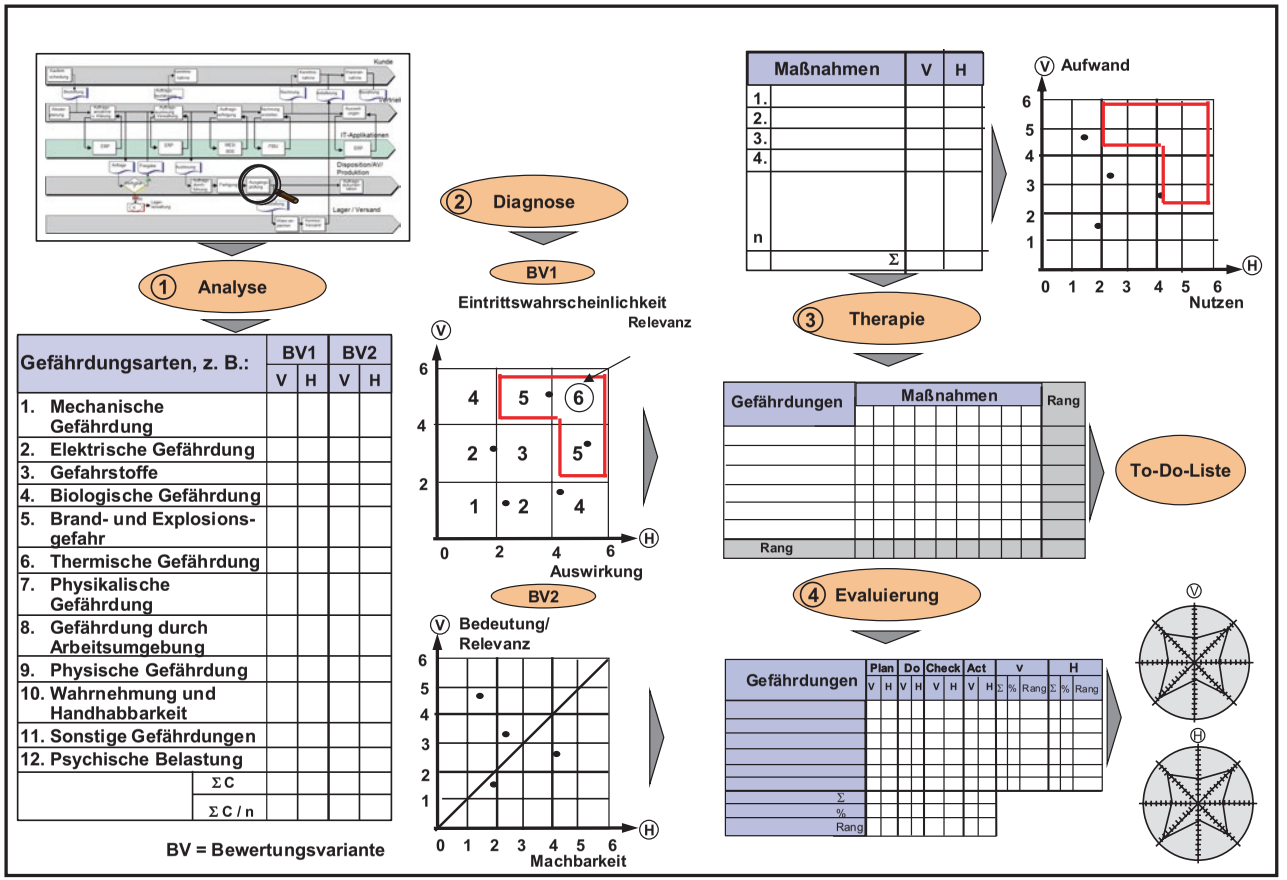


Abb. 11.8 Prozessbezogene MITO-Tool-gestützte Gefährdungsanalyse

Maßnahmenkatalog werden in eine Gefährdungs-/Maßnahmenzuordnungsmatrix eingetragen, um daraus die To-Do-Listen zur Gefährdungsbeseitigung abzuleiten. In der Praxis werden hierzu dann zu einzeln erkannten Gefährdungen auch mehrere Maßnahmen zugeordnet und als To-do-Listen dem Anwender vorgegeben. Damit ist Schritt 5 bereits umgesetzt. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird ebenfalls mit dem MITO-Methoden-Tool in der Form einer Portfoliobewertung nach beispielsweise Bewertungsvariante 1 Effizienz/Effektivität oder Bewertungsvariante 2 Anforderung/Zielerfüllung festgelegt. Die Ergebnisse werden dokumentiert und fließen in den Schritt 7 „Gefährdungsbeurteilung fortschreiben" als Erfahrungs- bzw. Wissensspeicher für die nachfolgenden Gefährdungsbeurteilungen ein.

Bei der Durchführung der Geschäftsprozesse im Unternehmen sind viele Rechtsvorschriften bezüglich des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit zu beachten. Zum Arbeitsschutz gehören alle Maßnahmen, die dazu beitragen, Leben und Gesundheit der arbeitenden Menschen zu schützen, ihre Arbeitskraft zu erhalten und die Arbeit menschengerecht zu gestalten. Speziell die Arbeitssicherheit soll dabei den Menschen im Arbeitsprozess vor Unfällen und Berufskrankheiten schützen und ist damit ein wichtiger Teil des Arbeitsschutzes. Um diese Zustände bei der Prozessdurchführung zu erreichen, sind eine große Anzahl technischer, organisatorischer und arbeitsorganisationsgestaltender Maßnahmen notwendig. Hier gibt es eine Reihe von Gesetzen und Rechtsnormen, die dabei zu beachten sind. In Abb. 11.9 sind diese gesetzlichen Vorschriften nach Sachgebieten unterteilt ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgelistet. Im Mittelpunkt steht dabei der analysierende Geschäftsprozess.

Für viele der in Abb. 11.9 genannten Gesetze und Vorschriften gibt es bereits MITO-Referenz-Checklisten, um beispielsweise aus Compliancesicht systematisch zu erkennen, bei welchem Regelwerk noch Handlungsbedarf bei der Umsetzung und Anwendung in den Prozessen notwendig ist.

Für die Implementierung eines Arbeitsschutz-Managementsystems als Führungsinstrument gibt es einen MITO-Arbeitssicherheitsmanagementsystem-Auditfragenkatalog, der gleichzeitig die Vorgehensweise bei der Implementierung eines Arbeitsschutzmanagementsystems (AMS) abbildet. Dieses Managementsystem-Audit ist in folgende Auditschritte unterteilt:

1. Bestandsaufnahme
2. Arbeitsschutzstrategie
3. Arbeitsschutzplanung
4. Arbeitsschutzmanagementumsetzung
5. Arbeitsschutzmanagementsystemprüfung
6. Kontroll- und Korrekturmaßnahmen, Teil 1 und Teil 2

In Abb. 11.10 ist beispielhaft die MITO-AMS-Audit-Checkliste für den ersten Schritt, d. h. die erste Bestandsaufnahme, abgebildet.

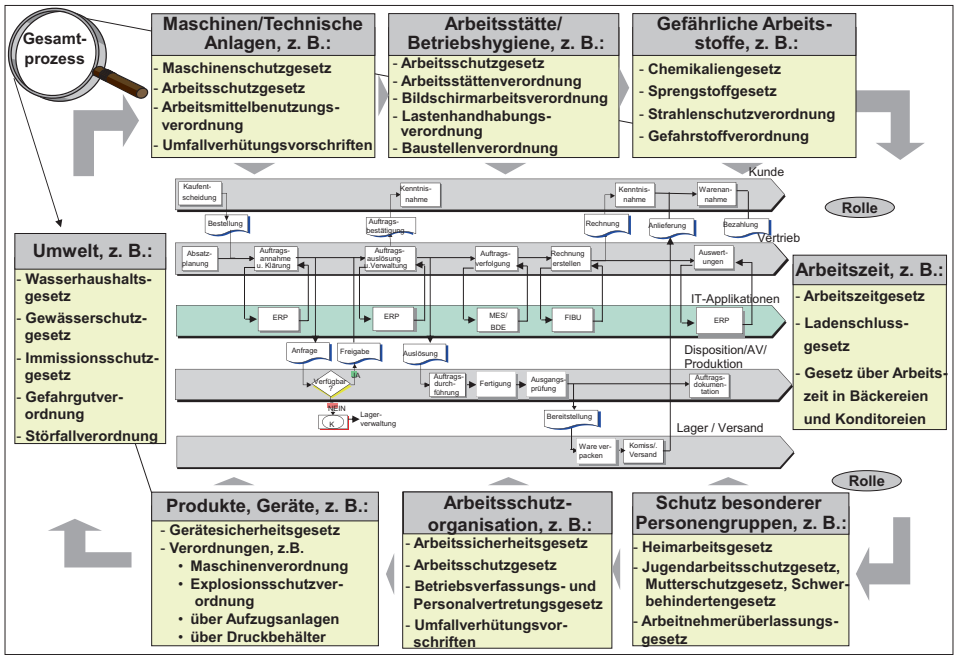


Abb. 11.9 Sachgebiete des Arbeitsschutzes mit Zuordnung der staatlichen Gesetze und Regelunge

Die Ergebnisse der Bewertung werden in einem Portfoliodiagramm grafisch abgebildet. Hierbei ist sofort zu erkennen, bei welcher Frage Handlungsbedarf besteht.

In gleicher Weise gibt es für die weiteren Auditschritte detaillierte Checklisten, denen in der Regel eine Ebene tiefer noch weitere Detailchecklisten zugeordnet sind. Die systematische Abarbeitung dieser Checklisten gibt eine lückenlose Dokumentation über den Stand der Arbeitsschutzmanagementsystem (ASM)-Implementierung und zeigt auf, welche Aktivitäten noch notwendig sind, um ein compliancegerechtes AMS zu erhalten.

Weiter existiert bereits ein ASM-Maßnahmen-Referenzkatalog, der den Anwendern hilft, die richtigen Maßnahmen zum Beispiel über eine MITO-gestützte Maßnahmen-Aufwand-Nutzenanalyse zu bestimmen. Dies immer mit dem Ziel, abschließend eine To-Do-Liste mit Termin, Budget und Verantwortlichkeit vorzugeben.

Das MITO-Methoden-Tool als standardisierter Werkzeugkasten ermöglicht eine einheitliche Vorgehensweise aller Beteiligten und fördert dabei systematisch eine Qualifizierung der Beteiligten in Bezug auf das Erkennen von Gesamtzusammenhängen bei der arbeitssicherheitssppezifischen Methodenanwendung nach vorgegebenen Audit-Fragestellungen. Auch der Austausch und die Förderung der Wissensanwendung bei den Auditoren werden gefördert.

Nr.	Bewertungskriterien	G	Dimensionen	
			Anforderung	Umsetzung
1.Erste Bestandsaufnahme				
1.1	Gibt es eine Betrachtung oder Dokumentation über die Größe der Organisation?			
1.2	Gibt es eine Betrachtung oder Dokumentation über die Art der Unternehmensaufgaben?			
1.3	Gibt es eine Betrachtung oder Dokumentation über die Art der Gefährdungen?			
1.4	Gibt es eine Betrachtung über die vorliegenden Betriebs-bedingungen?			
1.5	Werden daraus Rückschlüsse gezogen, auf welche Weise die einzelnen Elemente der OHSAS 18000 Anwendung finden?			
1.6	Werden daraus Rückschlüsse gezogen, in welchem Umfang die einzelnen Elemente der OHSAS 18000 Anwendung finden?			
1.7	Wurde eine erst Bestandsaufnahme durchgeführt über: Die Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften			
1.8	Das Arbeitsschutzmanagement			
1.9	Bestmögliche Praxis und Leistung in der Organisation			
1.10	Wirksamkeit und Effektivität der zur Verfügung stehenden Ressourcen			
C			**0,00**	**0,00**
Σ C/n			**0,00**	**0,00**
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	**Gesamt**		**0,00**	**0,00**
			0,00	**0,00**

Abb. 11.10 MITO-Arbeitsschutzmanagementsystem-Audit-Checkliste

11.5 Systematische durchgängige Gefahrenanalyse

In vielen Managementsystemen, wie z. B bei der im nachfolgenden Abschn. 11.8 behandelten Compliancebewertung wird eine durchgängige Gefahrenabwehranalyse mit Lokalisierung der Bedrohungen, Gefährdungen und Risiken gefordert.

Hierbei bestehen zwischen Bedrohungen, Gefährdungen und Risiken klare Abhängigkeiten, die bei einer Risikoanalyse zu beachten sind. Hier gibt es beispielsweise in der ISO 27001 eine eindeutige Abgrenzung zwischen diesen Begriffen, wie sie in Abb. 11.11 unter der Gesamtübersicht „Systematische Gefahrenabwehr“ zusammengefasst sind.

Ausgangspunkt sind dabei Bedrohungen, d. h. ernste Gefährdungen, die sich in Bedrohungsarten beschreiben lassen. Diese Bedrohungen werden aber nur dann zu einer Gefährdung, wenn vorhandene Schwachstellen, beispielsweise in Bezug auf Prozesse, Menschen, Organisationen oder Technik vorhanden sind, die eine fehlende Sicherheit bewirken. Damit entsteht die Gefährdung durch eine potenzielle Schadensquelle, wobei das daraus resultierende Risiko über die Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung spezifiziert wird. Das Risiko ist also die Möglichkeit, dass ein Schaden eintritt. Ein Schaden ist eine spezifische Beschreibung eines negativen Ereignisses und seiner Folgen.

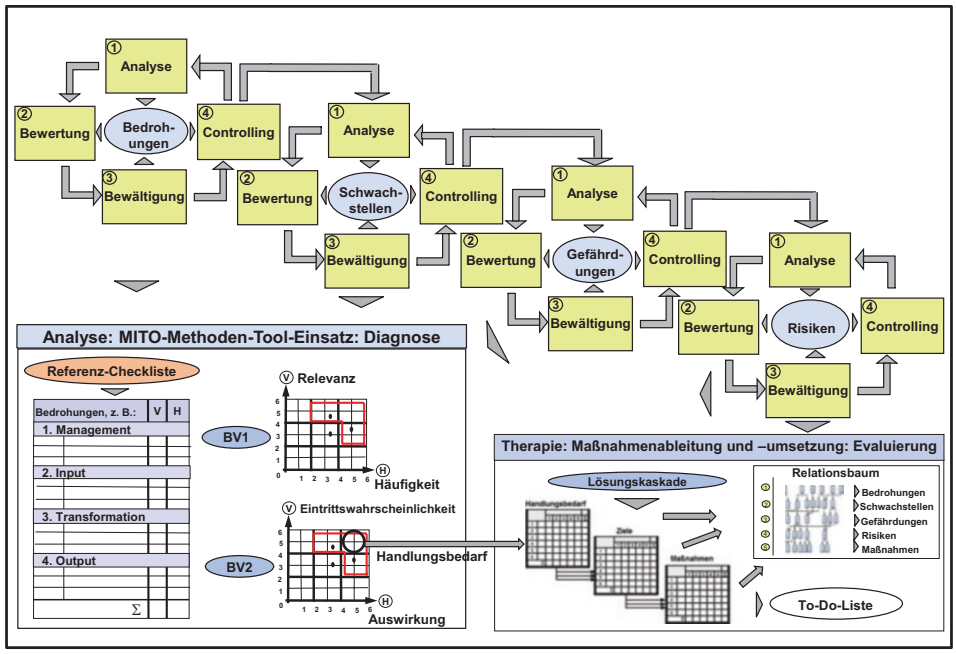


Abb. 11.11 Durchgängige MITO-Tool-gestützte Gefahrenabwehranalyse

Eine ganzheitliche systematische Gefahrenabwehr sollte eine integrierte Bedrohungs-, Schwachstellen-, Risiko-, und Maßnahmenanalyse in der in Abb. 11.11 gezeigten Kaskade beinhalten. Dazu gehören anschließend auch die Umsetzung- und Nachhaltigkeitsbewertung der getroffenen Maßnahmen, um festzustellen, ob tatsächlich eine wirksame Risiko-, Gefährdungs- und Schadensabwehr erfolgt ist. Unterschieden werden kann dabei in eine strategische Risikobetrachtung, die sich aus der Unternehmensentwicklung und damit auf die Unternehmensziele bezieht, sowie eine operative Risikobewertung, bei der die ablaufenden Prozesse und das Erreichen der Prozessziele im Blickpunkt stehen.

Die unterschiedlichen Bedrohungsarten innerhalb der vier MITO-Prozessmodellmanagement-Segmente können in Bezug auf ihr Gefährdungspotenzial in Form einer Portfoliobewertung hinsichtlich Verwundbarkeit und Eintrittswahrscheinlichkeit mit dem MITO-Methoden-Tool bewertet werden, um auf diese Weise festzustellen, in welcher Gefährdungsklasse A, B oder C die jeweilige Bedrohungsart liegt, um anschließend geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der damit verbundenen Risiken abzuleiten. Wie in Abb. 11.12 gezeigt, kann anhand der vorgegebenen bedrohungsartbezogenen Portfoliomatrix nach der zweidimensionalen Bewertung eine klare Aussage getroffen werden.

Für alle kritischen, d. h. in der Gefährdungsklasse A befindlichen Bedrohungsarten ist eine systematische Gefährdungs- und Schadenspotenzialanalyse durchzuführen.

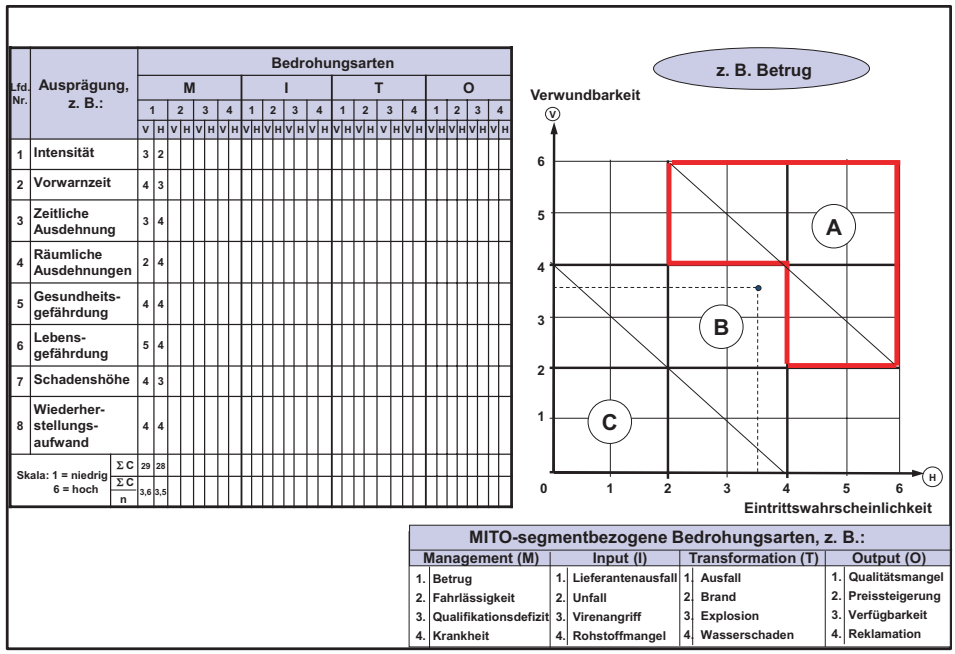


Abb. 11.12 Portfoliobezogene Gefahrenanalyse und -bewertung (Szenario) pro Bedrohungsart

11.6 Systematische Gefährdungs- und Schadenspotenzialanalyse

Die aus der Gefahrenanalyse im vorherigen Punkt lokalisierten Bedrohungen müssen jetzt über eine systematische Gefährdungs- und Schadenspotenzialanalyse detaillierter betrachtet werden. Mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools kann diese Gefährdungspotenzialanalyse in den in Abb. 11.13 gezeigten vier Schritten durchgeführt werden, die in Form eines Regelkreises miteinander verknüpft sind.

Potenzielle Schadensquellen und damit auch Risiken sind beispielsweise Störungen, Fehler, Belastungen oder Schwachstellen, die mit dem MITO-Methoden-Tool mehrdimensional in Bezug auf die Höhe des eintretenden Schadens analysiert werden. Hierbei werden vorhandene Störungs-, Bedrohungs-, Fehler-, Belastungs- oder Schwachstellenarten in einer Portfoliomatrix zeilenweise aufgelistet und eine Bewertung beispielsweise nach Relevanz und Häufigkeit durchgeführt. Aus dem dazugehörenden Portfoliodiagramm lässt sich jetzt der Handlungsbedarf pro Schadensquelle ableiten.

In Schritt zwei erfolgt MITO-Tool-gestützt die Schadenseintrittsanalyse mit den daraus resultierenden Schadensfolgen, beispielsweise in Bezug auf Arbeitssicherheits-, Gesundheits-, Umwelt-, oder ökonomischen Folgen. Dies kann beispielsweise durch eine Skalierung der finanziellen Schadensauswirkungen ermittelt werden, beispielsweise in einer Bewertungsskala

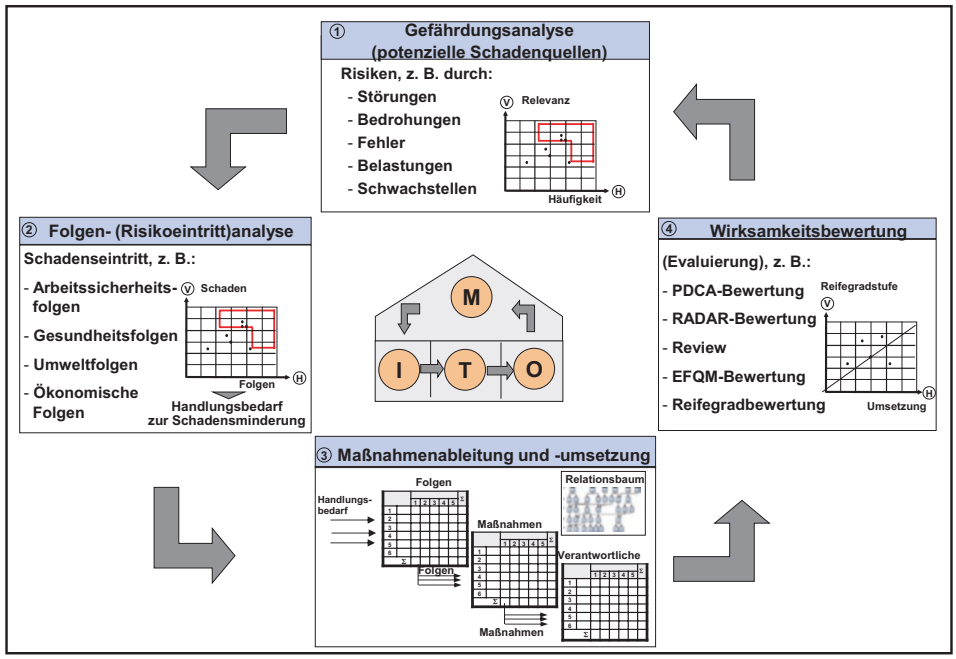


Abb. 11.13 MITO-gestützte Gefährdungspotenzialanalyse

Note 1 = Schaden < 1.000 €
Note 2 = Schaden < 10.000 €
Note 3 = Schaden < 100.000 €
Note 4 = Schaden < 0,5 Mio. €
Note 5 = Schaden < 1 Mio. €
Note 6 = Schadensfolgen > 1 Mio. €.

Auch hier lässt sich aus den dazugehörenden Portfoliodiagrammen eindeutig der Handlungsbedarf ermitteln. Mit Kenntnis dieses Handlungsbedarfes werden dann in Schritt 3 die Maßnahmen abgeleitet, die notwendig sind, um den Risikoeintritt zu verhindern und damit auch den Schaden abzuwehren. Dies erfolgt in einer MITO-Tool-gestützten Kaskadenbildung über mehrere Zuordnungsmatrizen, die wie gezeigt miteinander verknüpft sind. Die Verknüpfung zwischen möglichen Schäden, möglichen Folgen, möglichen Maßnahmen und den Verantwortlichen wird dann grafisch in Form eines Relationsbaums abgebildet. Zu jeder Maßnahme wird auch eine Verantwortlichkeit mit Termin benannt. Nach der Durchführung der geplanten Maßnahmen erfolgt abschließend in Schritt 4 eine ebenfalls MITO-Tool-gestützte Wirksamkeitsbewertung. Dies könnte beispielsweise eine PDCA-Bewertung sein, d. h. dass die Maßnahmenumsetzung noch einmal entsprechend der PDCA-Phasen „Plan, Do, Check, Act“ unterteilt wird. Es können aber auch Management-Review-Checklisten vorgegeben werden, um die Wirksamkeit des beschriebenen

lfd Nr.	Gefährdungsarten, z. B.:	*P1		P2		P3		P4		P5	
		V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
1.	Gefährdungen durch Organisationsmängel	5	3	6	2	5	4	5	3	3	4
2.	Gefährdungen durch ergonomische Mängel	3	4	3	4	4	3	4	2	2	5
3.	Gefährdungen durch psycho-soziale Belastungen	5	3	4	3	4	4	5	4	2	4
4.	Brand- und Explosions-gefährdungen	3	3	4	2	4	3	4	4	2	4
5.	Elektrische Gefährdungen	5	3	5	3	5	4	6	3	4	4
6.	Elektromagnetische Gefährdungen	3	2	3	5	5	3	4	3	3	5
7.	Mechanische Gefährdungen	3	2	5	3	4	4	4	2	2	4
8.	Chemische Gefährdungen	3	3	5	3	5	3	4	3	3	4
9.	Biologische Gefährdungen	3	3	4	2	5	3	4	3	2	4
10.	Sonstige Gefährdungen/ Belastungen	3	3	3	2	6	4	3	4	3	4
11.	Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen	5	3	3	2	5	5	3	4	3	4
12.	Physikalische Belastung/ Arbeitsschwere	2	3	5	3	4	4	2	4	2	4
	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch — Σ C	43	35	50	34	56	44	48	39	32	50
	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch — Σ C / n	3,6	2,9	4,2	2,8	4,7	3,7	4	3,3	2,7	4,2

*P = Prozess

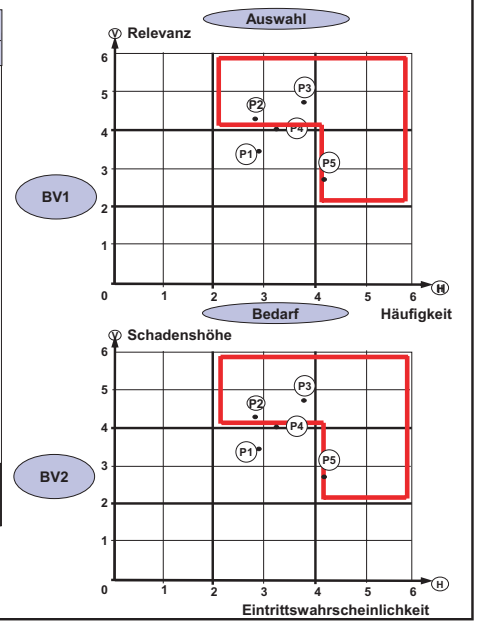


Abb. 11.14 Prozessbezogenes Gefährdungsarten-Portfolioanalyse

Gefährdungsregelkreises zu bewerten oder auch das Risikomanagementsystem selber. Auch eine MITO-gestützte EFQM-Bewertung oder Reifegradbewertung ist möglich.

Beispielhaft wird in Abb. 11.14 anhand einer Gefährdungsartenportfoliomatrix gezeigt, wie auf der obersten Analyseebene Gefährdungsarten lokalisiert werden. Dies erfolgt hier prozessbezogen mit der Bewertungsvariante (BV) 1: „V = Relevanz“ und „H = Häufigkeit“.

Ergibt sich hierbei in eingezeichneten Handlungsfeld in der rechten oberen Ecke der Handlungsbedarf für eine bestimmte Gefährdungsart, existiert eine Ebene tiefer eine detaillierte Checkliste zu der jeweiligen Gefährdungsart, mit der die Ausprägung jetzt genauer analysiert werden kann. Hierbei lässt sich dann in der nächsten Stufe eine Schadenfolgenbewertung oder auch gleich eine Risikobewertung mit V = Eintrittswahrscheinlichkeit und H = Auswirkung durchführen. Die Schadensfolgenbewertung erfolgt wie gezeigt mit Bewertungsvariante (BV) 2: „V = Schadenshöhe“ und „H = Eintrittswahrscheinlichkeit“. Mögliche zu bewertende Einzelgefährdungen für die in Zeile 1 genannte Gefährdungsart „Gefährdung durch Organisationsmängel“ sind in Ebene 2 beispielsweise:

- Nicht durchdachter Arbeitsablauf
- Nicht geregelte Kompetenz
- Kritischer Verantwortungsumfang

- Fehlende Transparenz
- Nicht beeinflussbare Arbeitsfolgen
- Kein zeitlicher Spielraum
- Störungen
- Fehlende Schulungen

Wie bereits oben unter Schritt 3 erläutert, erfolgt wieder kaskadenförmig die Maßnahmenableitung für den festgestellten Handlungsbedarf und die abschließende Evaluierung zur Maßnahmenumsetzung.

11.7 Systematische Risikomanagement-System-Implementierung

Bei den aktuellen Überarbeitungen der Normen von Integrierten Managementsystemen (IMS), wie z. B. Qualitäts-, Compliance- oder Korruptionsgefährdungsmanagement, ist immer stärker die Forderung nach einer Risikobewertung in den Fokus geraten. Bei Rezertifizierungen dieser Managementsysteme ist der Nachweis zu führen, dass ein funktionierendes Risikomanagementsystem in der Organisation im Einsatz ist. Um methodisch abzuklären, ob und welche Risiken in einer Organisation bzw. im Unternehmen auftreten, ist es aus ganzheitlicher Sicht sinnvoll, vor der eigentlichen Risikobewertung die im vorherigen Abschn. 11.6 beschriebene Gefährdungsanalyse durchzuführen, um potenzielle Schadensquellen zu lokalisieren.

Die Risikokategorien bzw. Risikoarten aus ganzheitlicher Betrachtungssicht sind in Abb. 11.15 den einzelnen MITO-Modellsegmenten zugeordnet.

Mit dem MITO-Methoden-Tool lassen sich diese Forderungen nach einer exakten Risikoermittlung sehr einfach und schnell über eine durchzuführende Risikoanalysen erfüllen. Hier gibt es bereits eine ganze Anzahl von Referenz-Portfoliomatrizen, die einmal für die bereichs-, abteilungs- oder prozessbezogene Identifizierung oder Ermittlung der relevanten Risikokategorien und zum zweiten für die Lokalisierung der Risikoarten innerhalb dieser Risikokategorien zur Verfügung stehen. Die Bewertung erfolgt mit dem MITO-Methoden-Tool zweidimensional in den in Abb. 11.16 gezeigten zwei Stufen. Einmal mit Bewertungsvariante (BV) 1 in Bezug auf die Risikokategorien. Hier wird mit „V = Risikenrelevanz und H = Bedeutung“ in Stufe 1 ermittelt, ob diese Risikokategorie eine Detaillierungsebene tiefer in Bezug auf die dort enthaltenen Risikoarten weiter betrachtet werden soll. Wenn dies der Fall ist, wird über eine dieser Risikokategorie zugeordneten Risiko-Portfolioarten-Matrix, diesmal mit Bewertungsvariante (BV) 2: „V = Eintrittswahrscheinlichkeit und H = Auswirkung“ in Stufe 2 festgestellt, ob die einzelnen Risiken kritisch sind und Maßnahmen zugeordnet werden müssen. Dies erfolgt über eine Ziele-Maßnahmen-Kaskade mit Unterstützung von Risiko-Ziel- und Maßnahmenkatalogen. Das Ergebnis der Kaskadenbildung ist eine To-Do-Liste mit Termin und Verantwortlichkeit für die Reduzierung des lokalisierten Einzelrisikos.

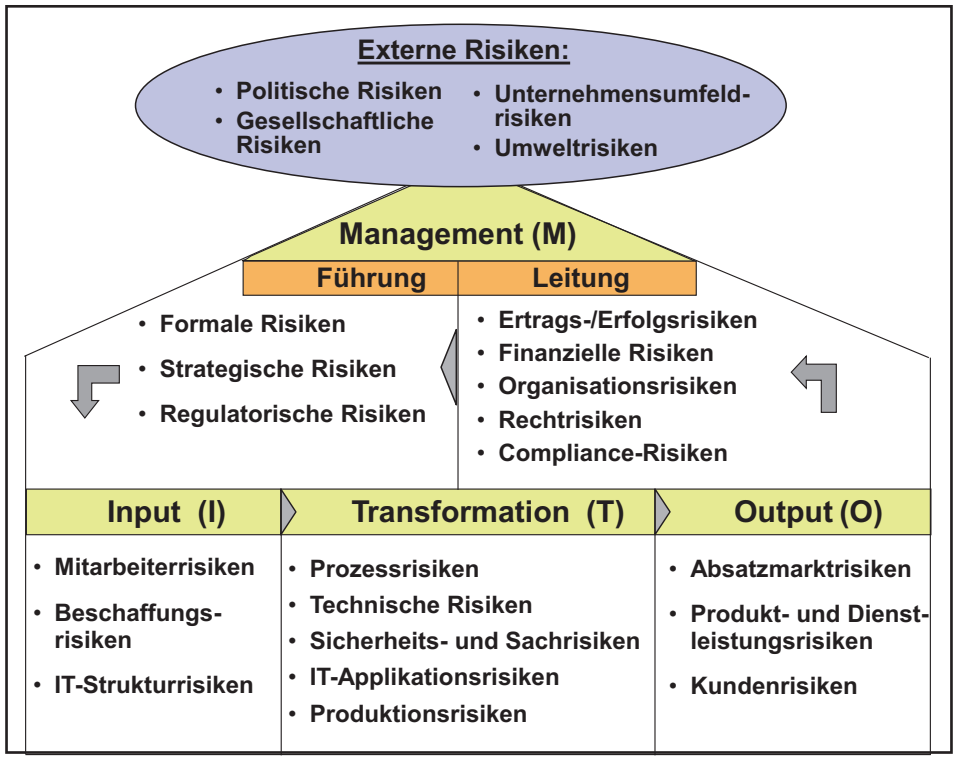


Abb. 11.15 MITO-modellbezogene Risikokategorienzuordnung

Optional lassen sich – wie in Abb. 11.16 gezeigt – nach der Lokalisierung der jeweiligen Risikoart, die sich auf einen Bereich, eine Abteilung, einen Prozess, aber auch einen Prozessschritt beziehen kann, dann über eine ebenfalls MITO-Modell-gestützte Risiko-Möglichkeits-Einfluss-Analyse (RMEA) weitere Risikoanalysen durchführen. Bei dieser RMEA wird das in Stufe 1 und Stufe 2 lokalisierte Einzelrisiko in Bezug auf Entdeckung usw. tiefergehend nach Folgen und Ursachen analysiert, um anschließend ebenfalls Ziele und Maßnahmen zuzuordnen.

Die RMEA-Methode wurde Mitte der 1960er-Jahre in den USA von der NASA für ein Apollo-Projekt entwickelt. Die RMEA wird als ein sehr wirksames Instrument zur Risikovorsorge und Qualitätsverbesserung angesehen, weil die systematische Betrachtung des möglichen Auftretens von Risiken und Beurteilung der Auswirkungen bereits im Vorfeld der Produkterstellung oder Prozessdurchführung erfolgt und analysiert wird.

Die RMEA besteht aus einer systematischen Beantwortung einer Fragenkette, die mit der Klärung beginnt, welche potenziellen Risiken im Prozess, an dem Produkt oder bei der Anlage auftreten können. Dieser Schritt wird durch die oben beschriebene zweistufige Risikoanalyse abgedeckt.

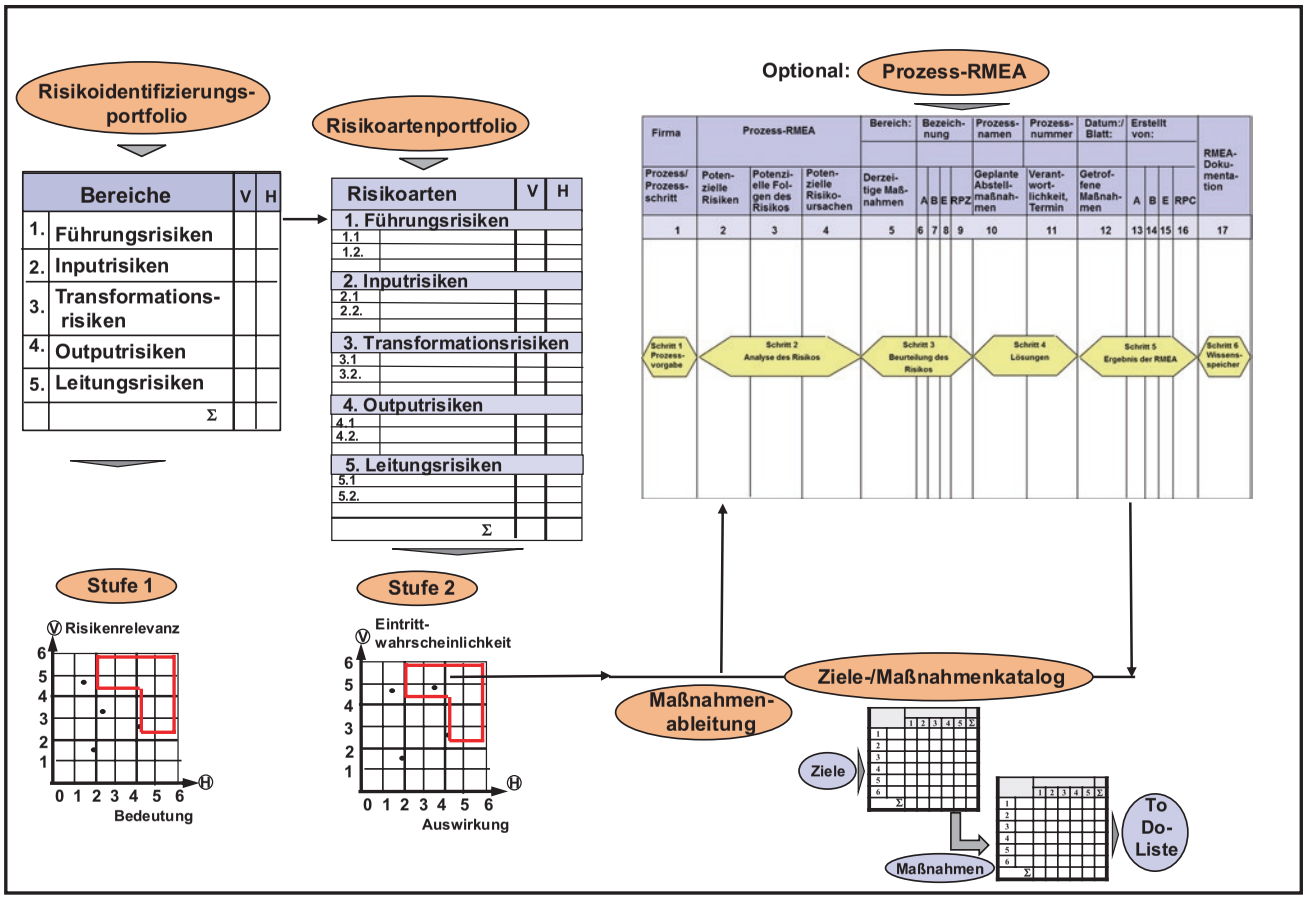


Abb. 11.16 Systematische methodengestützte Risikoreduzierung

Die weiteren zu beantwortenden Fragen sind:

- Welche Folgen hat es, wenn ein mögliches Risiko tatsächlich auftritt?
- Welche Auswirkungen sind zu befürchten?
- Wie wahrscheinlich ist das Auftreten eines solchen Risikos?
- Wie kann man diese Risiken bereits im Vorfeld erkennen und vermeiden?
- Welche Prozesssteuergrößen eignen sich besonders zur Risikovermeidung?

Eine RMEA wird mit dem in Abb. 11.16 abgebildeten Formblatt in Teamarbeit mit allen Beteiligten mit dem MITO-Methoden-Tool in den vier Schritten:

- Analyse möglicher Risiken
- Risikobewertung und -beurteilung
- Ziele-Abstellmaßnahmen-Kaskade
- Maßnahmenevaluierung

durchgeführt. Der Aufbau dieses Formblatts wird nachfolgend erläutert, es beantwortet die oben genannten Fragen in strukturierter Form.

In Spalte 1 werden als erstes die Prozessschritte, die betrachtet werden sollen, erfasst.
In Spalte 2 werden dazu alle vorher lokalisierte potenziellen Risikomöglichkeiten, die in diesem Prozessschritt vorkommen können, aufgelistet.
In Spalte 3 werden die potenziellen Folgen des jeweils betrachteten Risikos analysiert.
In Spalte 4 werden die möglichen Risikoursachen zugeordnet.

Damit ist der erste Schritt der RMEA, die Analyse der möglichen Risiken, abgeschlossen.

Ab Spalte 5 beginnt der zweite Schritt der RMEA mit der nun folgenden Risikobeurteilung. Sie legt die Risiken durch das Bilden einer Risikoprioritätszahl (RPZ) fest. Mit ihr wird die Wahrscheinlichkeit des Risikoauftretens bei den derzeitigen Rahmenbedingungen ermittelt.

In Spalte 6 wird das Bewertungskriterium „Auftreten“ beurteilt. Hier geht es um die Bewertung der Wahrscheinlichkeit, dass ein potenzielles Prozessrisiko tatsächlich auftritt. Die Bewertung liegt zwischen den Eckpunkten 1 und 10, wobei den idealen Fall darstellt, dass eine vollständige Prozessbeherrschung vorhanden ist. Die Punktzahl 10 stellt den schlechtesten Fall dar, dass die Prozessrisiken mit großer Häufigkeit auftreten. Eine detaillierte Abstufung für die Wahrscheinlichkeit des Risikoauftretens kann wie folgt aussehen.

Punktzahl 1	unwahrscheinlich
Punktzahl 23	sehr gering
Punktzahl 46	gering
Punktzahl 78	mäßig
Punktzahl 910	hoch

Das zweite Bewertungskriterium in Spalte 7 legt die Bedeutung eines potenziellen Risikos unter der Annahme fest, dass dieses Risiko tatsächlich auftritt und entsprechend negative Folgen nach sich zieht. Auch hier erfolgt die Bewertung zwischen den Eckpunkten 1 und 10, wobei die Punktzahl 1 bedeutet, dass dieses Risiko keine starken negativen Auswirkungen nach sich zieht, während die Punktzahl 10 die größtmöglichen negativen Folgen beschreibt.

In Spalte 8 wird als nächste Beurteilungsgröße die Entdeckung des Risikos bewertet. Hierbei wird gefragt, mit welcher Wahrscheinlichkeit die aufgetretenen Prozessrisiken entdeckt werden. Punktzahl 1 entspricht einer hundertprozentigen Sicherheit, dass dieses Risiko entdeckt wird, Punktzahl 10 bedeutet, dass dieses Prozessrisiko mit großer Wahrscheinlichkeit nicht entdeckt wird. Die Risikoprioritätszahl (RPZ) ergibt sich jetzt aus der Multiplikation der in Spalte 6, 7 und 8 festlegten Punktzahlen, Über eine Ampelfunktion wird die Risikoprioritätszahl in kritische (rot) RPZ > 125, mittlere (gelb) > 64 und schwache (grün) < 64 Risiken unterteilt. Damit wird nicht ein absolutes Risiko festgelegt, sondern eine Art Risikorang vorgegeben. Der zweite Schritt der RMEA ist damit abgeschlossen.

In der Spalten 10 und 11 werden als dritter Schritt für die lokalisierten Risiken mit RPZ > 125 Pkt. die geplanten Abstellmaßnahmen und die Verantwortlichkeiten mit dem Termin hinterlegt.

Nach Einführung dieser Lösungen wird im vierten und letzten Schritt der RMEA in den Spalten 13, 14, 15 und 16 die Bewertung noch einmal wiederholt, um damit über den direkten Vergleich der ermittelten Risikoprioritätszahl festzustellen, ob die eingeleiteten Maßnahmen tatsächlich zum Erfolg geführt haben.

Aus diesem Vorgehen ist zusammenfassend festzuhalten, dass die RMEA eingesetzt wird, um folgende Aussagen zu treffen oder Ergebnisse zu erhalten:

- Die Risikoauswirkungen aufzuzeigen
- Die möglichen Risikoursachen zu bestimmen
- Die Häufigkeit des Auftretens abzuschätzen
- Die Bedeutung des Risikos zu bestimmen
- Die Risikoendeckbarkeit abzuschätzen
- Eine Bewertung des derzeitigen Zustandes vorzunehmen
- Erforderliche Risikoabstellmaßnahmen zu bestimmen
- Die Verantwortlichkeiten für die Risikoabstellung festzulegen
- Eine erneute Bewertung des verbesserten Zustandes durch eine erneute Bestimmung der Risikoprioritätszahl zu erreichen.

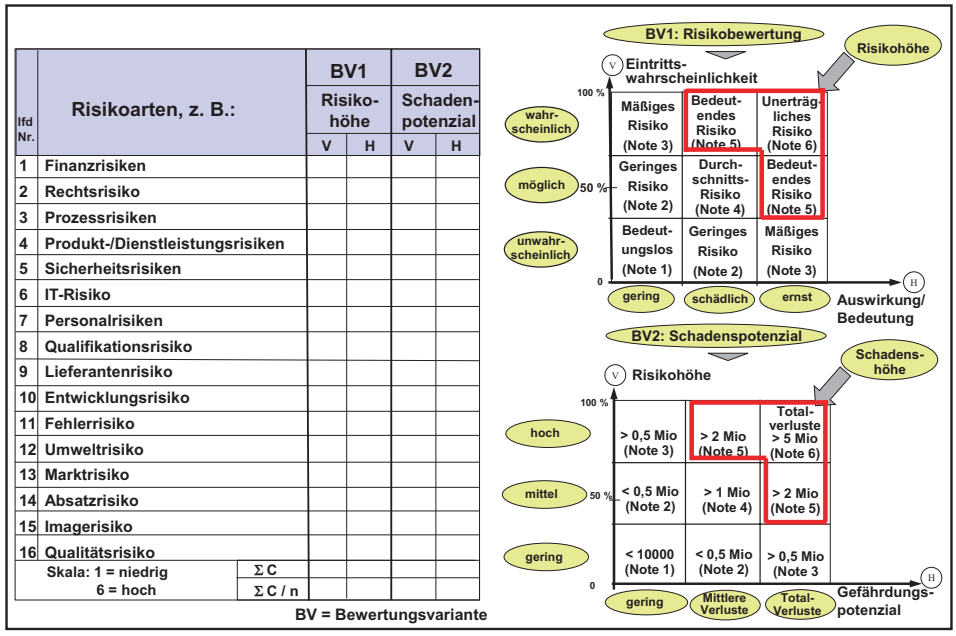
Dem Anwender des MITO-Methoden-Tools bleibt es überlassen, ob er die RMEA einsetzt oder die davor beschriebene Handlungsbedarfs-Ziele-Maßnahmen-Kaskadenbildung mit abschließender To-Do-Listen Erstellung zur Risikoreduzierung durchführt. Die Ergebnisdokumentation in digitaler Form erfüllt die in den Normen- und Regelwerken vorgeschriebene Nachweispflicht.

Um eine Vorstellung zu bekommen, welche Risikoarten oder Einzelrisiken im speziellen Betrachtungsfall in welcher Höhe auftreten und welche Schadenspotenziale sie erzeugen

können, lässt sich über eine zweistufige MITO-Portfolioanalyse ermitteln. Wie in Abb. 11.17 gezeigt, wird für die vorgegebene Risikoartenportfoliomatrix einmal eine Risikohöhenbewertung mit der Bewertungsvariante (BV) 1 durchgeführt. Hierbei sind die Bewertungsdimensionen V = Eintrittswahrscheinlichkeit und H = Auswirkung.

Die Ergebnisdarstellung pro Risikoart im Portfoliodiagramm zeigt dann die jeweilige Bewertungsnote. Sie definiert die Risikohöhe, die anschließend in der zweiten Portfoliobewertung bei Bewertungsvariante (BV) 2, d. h. bei der Schadenspotenzialermittlung als Bewertungsdimension „V“ pro Risikoart Anwendung findet. Bewertungsdimension „H“ ist dabei das Gefährdungspotenzial, so dass bei dieser zweiten Portfoliobewertung eine klare Aussage pro Risiko im Portfoliodiagramm über das Schadenspotenzial gegeben werden kann. Der Handlungsbedarf befindet sich dann in den drei oberen rechten Feldern des dazugehörenden Portfolioergebnisdiagramms gekennzeichnet. Hier müssen also Maßnahmen zur Reduzierung des Schadenspotenzials überlegt werden.

In gleicher Art und Weise kann mit der so festgestellten Schadenshöhe pro Risikoart noch eine weitere – hier nicht gezeigte – Bedrohungsanalyse stattfinden. Die Bewertungsdimensionen wären hierbei „V = Schadenshöhe“ und „H = Eintrittswahrscheinlichkeit“. Zeilenweise sind dann in der Portfoliomatrix die Bedrohungsarten hinterlegt, die der Auslöser für den Schadeneintritt sein können. Die Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm lokalisiert die kritischen Bedrohungsarten eindeutig.



lfd Nr.	Risikoarten, z. B.:	BV1 Risikohöhe V	BV1 Risikohöhe H	BV2 Schadenpotenzial V	BV2 Schadenpotenzial H
1	Finanzrisiken				
2	Rechtsrisiko				
3	Prozessrisiken				
4	Produkt-/Dienstleistungsrisiken				
5	Sicherheitsrisiken				
6	IT-Risiko				
7	Personalrisiken				
8	Qualifikationsrisiko				
9	Lieferantenrisiko				
10	Entwicklungsrisiko				
11	Fehlerrisiko				
12	Umweltrisiko				
13	Marktrisiko				
14	Absatzrisiko				
15	Imagerisiko				
16	Qualitätsrisiko				
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C				
	Σ C / n				

BV = Bewertungsvariante

Abb. 11.17 MITO-bezogene Risiko- und Schadenpotenzial-Bewertungsnotenermittlung für Security-Konzepte

11.8 Systematische Compliancemanagement-System-Implementierung

In den letzten Jahren hat aufgrund von eklatanten Gesetzes- und Vorschriftenverstößen gerade von international tätigen Unternehmen das Compliancemanagement einen immer höheren Stellenwert in der Unternehmens- und Organisationsentwicklung erhalten. Eine ganze Anzahl von DAX-Firmen haben dazu eine eigene Compliance-Vorstandsposition eingerichtet. Sie haben die Aufgabe für die Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien, aber auch von freiwilligen Kodizes in Unternehmen zu sorgen.

Inzwischen gibt es mit der ISO 19600 eine internationale Norm für den Einsatz von Compliance-Managementsystemen. Sie wurde am 5. Dezember 2014 als international gültige ISO-Norm veröffentlicht und baut auf einer Richtlinie aus Australien und der in Österreich (ÖNORM) entwickelten ONR 192050 auf.

Das Ziel der Norm ist es, Unternehmen und Organisationen dabei zu helfen, regelwidriges Verhalten von Führungskräften und Mitarbeitern zu vermeiden. Die ISO 19600 ermöglicht zudem den Nachweis, dass sich alle Beteiligten regelkonform verhalten haben und die Verantwortlichen ihren Verpflichtungen in ausreichendem Maß nachgekommen sind. Weitere Ziele sind die Bewertung der Effektivität der Compliance-Maßnahmen und der Kommunikation sowie die laufende Prozessverbesserung. Zentrales Element des Compliance-Managements nach ISO 19600 ist die Risikobewertung. Die Risiken werden nach der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens gewichtet und priorisiert. Gegen die größten der identifizierten Compliance-Risiken sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Dabei widmet sich der ISO-Standard auch den Rollen und Verantwortlichkeiten der handelnden Personen. Bei der ISO 19600 Norm handelt es sich um eine Norm des Typs B, also um eine Empfehlung und nicht um eine verbindliche Anforderung. Es gibt aber bereits erste Zertifizierungsstellen wie beispielsweise in Österreich, die Compliance-Managementsysteme nach ISO 19600 zertifizieren.

Der Inhalt und Struktur orientieren sich an der einleitend erläuterten High Level Struktur und ist in Abb. 11.18 innerhalb der fünf MITO-Modellsegmenten abgebildet.

Die einzelnen Kapitel des Compliance-Managementsystems nach der DIN 19600 innerhalb der MITO-Modellsegmente sind im Folgenden beschrieben. In Kapitel 5 sind die vom Management bzw. der Führung vorzugebenden Ziele des Compliance-Managementsystems im Wesentlichen: systematisch die Voraussetzungen in der Organisation zu schaffen, dass Verstöße gegen Compliance-Anforderungen vermieden bzw. wesentlich erschwert werden und eingetretene Verstöße erkannt und behandelt werden können. Weiter obliegt es der Führung, den Mitarbeitern die Bedeutung von Compliance-Anforderungen und ihrer Erfüllung zu vermitteln. Dazu muss das Management ausdrücklich ein Bekenntnis zur Schaffung einer Compliance-Kultur in Form eines Leitbildes abgeben. Weiter gehört dazu auch, dass das Management seine Erwartungen zum Ausdruck bringen muss, dass die Compliance-Anforderungen tatsächlich eingehalten werden sollen.

In Kapitel 6 „Planung“ muss das Unternehmen eine systematische Compliance-Organisation planen, einführen, dokumentieren, verwirklichen und aufrechterhalten. Dazu ist es

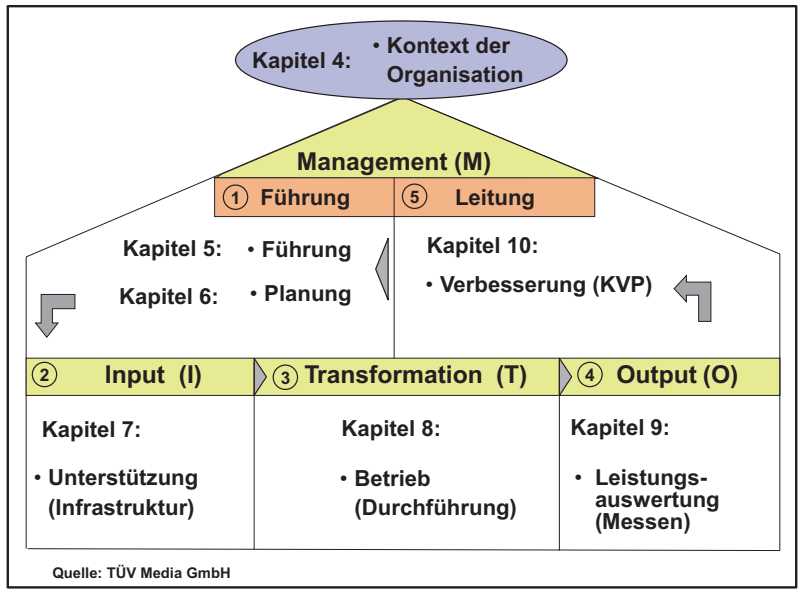


Abb. 11.18 Grundelemente eines Compliance-Managementsystems in Anlehnung an die ISO 19600

notwendig, die einzuhaltenden Prozesse festzulegen, mit denen die Compliance-Anforderungen in allen anderen Geschäftsprozessen geprüft werden können. Unter den Compliance-Prozessen werden compliancespezifische Themen der Organisation verstanden. Gefordert werden auch systematische Risikoanalysen, sogenannte Compliance-Risiko-Assessments. Die anwendbaren Complianceprozesse müssen systematisch analysiert, identifiziert, dokumentiert sowie aktualisiert und mit den Betroffenen kommuniziert werden. Die Prozessabläufe sind dann so zu planen, dass die Compliance-Anforderungen vorwiegend erfüllt werden können. Hierbei sollten Interessenkonflikte identifiziert und organisatorisch nach Möglichkeit ausgeschlossen werden. Alle compliancerelevanten Vorkommnisse sind zu dokumentieren.

Weiter ist es dann in Kapitel 7, d. h. im Inputsegment erforderlich, die Verfügbarkeit der erforderlichen Informationen und Ressourcen für dieses Compliance-System bereit- bzw. sicherzustellen. Ergänzend muss der Schulungsbedarf für die Mitarbeiter systematisch ermittelt werden, damit die erforderlichen Schulungen durchgeführt werden können. Hierbei ist die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen regelmäßig zu beurteilen. Die Compliance-Prozesse sind dann im Betrieb d. h. in Kapitel 8 im Transformationssegment nach den Planungsvorgaben durchzuführen und zu überwachen. Der Umgang mit der Dokumentation beispielsweise die Freigabe, Aktualisierung, Verplanung, Aufbewahrungspflichten müssen dabei festgelegt werden. In Kapitel 9 geht es um das Messen und Analysieren der Prozessergebnisse, wie z. B. anhand der Audit-Ergebnisse mit den daraus abgeleiteten Korrekturmaßnahmen usw. Hierbei muss eine personenunabhängige Aufrechterhaltung und Funktionsfähigkeit des Compliance-Systems insbesondere auch die Feedback-Funktion zum Management

(Leitung) sichergestellt sein. Der Standard fordert auch ausdrücklich interne Audits anhand eines geplanten Audit-Programms mit Monitoren, die Maßnahmen und die Pflicht zur Umsetzung der Erkenntnisse mit dem Ziel das Compliance-Managementsystem zu verbessern.

In Kapitel 10 geht es dann nach dem Schließen des Regelkreises speziell bei der Managementfunktion „Leitung“, um die Bewertung und ständige Verbesserung des Compliance-Managementsystems. Hierbei ist es die Aufgabe der Leitung, die internen Verantwortlichkeiten und Befugnisse festzulegen und einen Compliance-Beauftragten zu benennen. Dieser Compliance-Beauftragte muss seine Compliance-Aufgaben unabhängig wahrnehmen können. Hierbei sollte auch eine direkte Berichtsmöglichkeit einer Leitungsebene sichergestellt sein. Im Rahmen der Aufsichtspflichten muss die Leitung selbst eine regelmäßige Bewertung des Compliance-Managementsystems vornehmen. Weiter muss die Leitung die Einhaltung ihrer Informations- und Berichtspflichten gegenüber den internen Aufsichtsorganen sicherstellen.

Auch der vom TÜV Rheinland entwickelte Leitfaden TR-CMS 101:2015 gibt Anforderungen und Elemente für die Einführung eines Compliance-Managementsystems in Anlehnung an die ISO 19600 vor. Die in diesem Standard aufgezeigten Elemente des Compliance Management Systems sind überprüfbar und nachweisbar, um festzustellen, ob und in welchen Punkten eine Organisation über ein Compliance-Managementsystem verfügt und die einleitend genannten Ziele erfüllt. Compliance-Managementsysteme (CMS) können organisationsspezifisch unterschiedlich strukturiert oder dokumentiert sein. Gefordert wird eine systematische Herangehensweise und die Umsetzung bestimmter (Mindest-)Elemente. Im Sinne einer ganzheitlichen Sichtweise von Compliance berücksichtigt der Standard auch die Aspekte „Organisationskultur“ und „Kommunikation“. Der Standard TR-CMS 101:2011 für Compliance-Managementsysteme ermöglicht es, einer Organisation nach erfolgreicher Durchführung des Systemaudits in einem Zertifikat zu bescheinigen, dass sie nachweislich

a) ein wirksames Compliance-Managementsystem aufrecht erhält,
b) die Mindestanforderungen an ein Compliance-Managementsystem erfüllt, und
c) in der Lage ist, präventive wie korrigierende Maßnahmen umzusetzen.

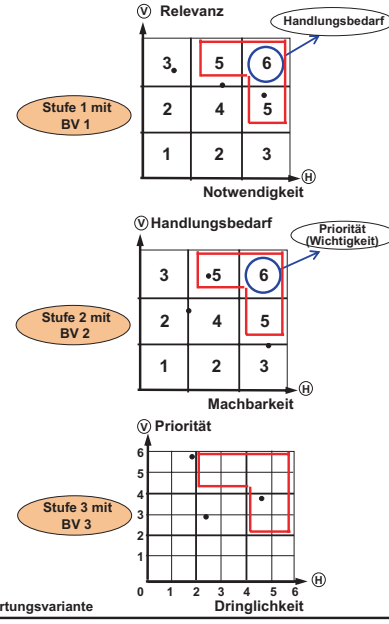
Die TR-CMS 101:2011 ist wie folgt gegliedert:

1 Anwendungsbereich
2 Ziele des Compliance Management Systems
3 Begriffe
4 Compliance Management System
5 Verantwortung der Leitung
6 Management von Ressourcen
7 Compliance-Prozesse und Umsetzung
8 Systemüberwachung, -analyse und -verbesserung

Der Anwendungsbereich des Standards TR-CMS 101:2011 ist national und international für alle Organisationen anwendbar. Auch hier findet sich ansatzweise die oben beschriebene high-level- structure für Integrierte Managementsysteme (IMS) Anwendung. Die Inhalte entsprechen der oben erfolgten Kapitelbeschreibung der ISO 19600. Abb. 11.19 zeigt ein dreistufiges Anwendungsbeispiel in Bezug auf eine MITO-gestützte Compliance-Handlungsbedarfsanalyse.

Als erstes wird in Stufe 1 mit Bewertungsvariante (BV) 1, d. h. „V = Relevanz“ und „H = Notwendigkeit“ eine CMS-Handlungsbedarfsanalyse durchgeführt. Die dafür vorgegebene Referenzportfoliomatrix enthält zeilenweise eine ganze Anzahl erforderlicher Verbesserungsaktivitäten für die CMS-Implementierung. Über die Analyse wird festgestellt, welche Aktivitäten erforderlich sind. Diese sind in der Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm in dem rechten oberen Segment zugeordnet. Gleichzeitig ist in dem Segment, die Bewertungsnote des jeweiligen Handlungsbedarfs genannt, die in der folgenden Portfoliobewertung mit Bewertungsvariante (BV) 2: „V = Handlungsbedarf“ und „H = Machbarkeit“ pro Aktivität wieder Verwendung findet. Aus dieser zweiten Bewertung wird deutlich, an welcher Stelle Machbarkeitsbarrieren vorliegen. Auch hier liegen die höchsten Handlungsbedarfe mit dem besten Machbarkeitsgrad in dem oberen rechten Segment des Portfolio-Ergebnisdiagramms. Sie sind mit einer Prioritätsnote versehen, die ebenfalls wieder bei der dritten Portfoliobewertung mit Bewertungsvariante (BV) 3 mit „V = Priorität“, „H = Dringlichkeit“ eingesetzt wird. Als Gesamtergebnis über alle 3 Stufen ist

lfd Nr.	Compliance-Handlungsbedarf, z. B.:	Stufe 1 *BV1 V	Stufe 1 *BV1 H	Stufe 2 BV2 V	Stufe 2 BV2 H	Stufe 3 BV3 V	Stufe 3 BV3 H
1.	Verzeichniserstellung der anwendbaren Gesetzte						
2.	Verzeichniserstellung der anwendbaren Verträge						
3.	Verzeichniserstellung der anwendbaren behördlichen Anforderungen						
4.	Verzeichniserstellung der anwendbaren behördlichen Vorschriften						
5.	Erstellung eines Verzeichnisses der zu beachtenden Rechtsgrundlagen						
6.	Angaben der Artikel zur Rechtsgrundlagen						
7.	Angaben der Paragrafen zur Rechtsgrundlagen						
8.	Zuordnen der Handlungspflichten zu dem Verzeichnis						
9.	Aktualisieren der rechtlichen Handlungspflichten zu dem Verzeichnis						
10.	Risikoanalyse in Bezug auf Verletzung der Handlungspflichten						
11.	Verzeichnis der daraus abzuleitenden konkreten Handlungspflichten						
12.	Zuordnung dieser Handlungspflichten zu Organisationseinheiten						
13.	Zuordnung dieser Handlungspflichten zu Prozessen						
14.	Zuordnung dieser Handlungspflichten zu Personen						
15.	Sicherstellung der Zugänglichkeit der Handlungspflichten für die verantwortliche Mitarbeiter						
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC						
	ΣC / n						



*BV = Bewertungsvariante

Abb. 11.19 MITO-gestützte Compliance-Handlungsbedarfsanalyse

detailliert herausgearbeitet, welche CMS-Vorbereitungsaktivitäten mit welchem Machbarkeitsgrad auszuführen sind.

11.9 Systematische Durchführung einer arbeitsplatzbezogenen Anti-Korruptionsmanagement-System-Implementierung

Organisationen haben eine Verantwortung, proaktiv zur Bekämpfung von Korruption beizutragen. Ein enger Bezug zum zurzeit sehr aktuellen Compliance-Management besitzt die neue DIN ISO 37001 „Anti-Korruptionsmanagement-System“, die die Compliance-Politik in Bezug auf die Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtungen zur Integrität durch ein eigenständiges Managementsystem unterstützen soll. Der vorliegende Entwurf der DIN ISO 37001:2016-02 legt Anforderungen fest und gibt Anleitung für den Aufbau, Verwirklichung, Aufrechterhaltung, Überprüfung und Verbesserung eines Managementsystems zur Korruptionsbekämpfung. Das System kann eigenständig oder in ein gesamtes Managementsystem integriert sein. Diese Norm behandelt in Bezug zu den Aktivitäten der Organisation folgendes:

1 Korruption in öffentlichen, privatrechtlichen und gemeinnützigen Sektoren.
2 Korruption durch die Organisation
3 Korruption durch das Personal der Organisation, das im Auftrag oder zum Vorteil der Organisation handelt.
4 Korruption durch Geschäftspartner der Organisation, die im Auftrag oder zum Vorteil der Organisationen handeln.
5 Korruption der Organisation.
6 Korruption des Personals der Organisation in Bezug auf die Tätigkeiten der Organisationen.
7 Korruption der Geschäftspartner der Organisation in Bezug auf die Tätigkeiten der Organisation.
8 Direkte und indirekte Korruption (z. B. angebotene oder angenommene Bestechung mittels oder durch eine dritte Partei).

Die Inhalte der DIN ISSO 37001 in den MITO-Modellstrukturen zeigt Abb. 11.20.

Der in der Anti-Korruptions-Managementsystem Norm DIN ISO 37001 geforderte betriebliche Planungs- und Steuerungsprozess zur Korruptionsbekämpfung wird in Abb. 11.21 in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung gezeigt. Hierin sind für die normkonforme Durchführung der Korruptionsbekämpfung die Regeln und Anweisungen aus den drei Punkten Pkt. 8.1, Pkt. 9.1 und Pkt. 10.1 der Norm digital für die Prozessbeteiligten hinterlegt, um alle Anforderungen zu erfüllen.

Die Rolle gibt hierbei den Prozessbeteiligten sachlich-zeitlich-logisch den Handlungsrahmen in Bezug auf den Arbeitsfluss, z. B. Aufgaben, Fähigkeitsprofile, Ressourcen sowie den Informationsfluss, z. B. Daten, Dokumente, IT-Applikationen mit den

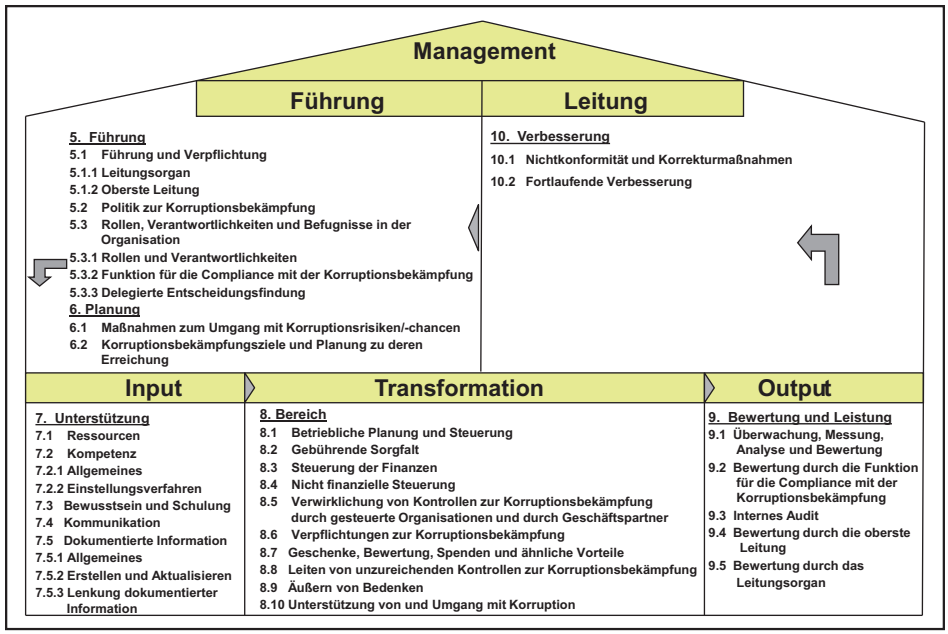


Abb. 11.20 MITO-modellbezogene Inhalt und Strukturierung der DIN ISO 37001:2016-2

dazugehörenden Rechten und Pflichten zusammen mit den Schnittstellen zu den weiteren Rollen im Prozess vor.

Im Pkt. 8.1. „Betriebliche Planung und Steuerung" wird vorgeschrieben, dass die Organisation die Prozesse zur Erfüllung der Anforderungen an das Managementsystem zur Korruptionsgefährdung und zur Durchführung der unter 6.1. bestimmten Maßnahmen planen, überwachen und steuern, in dem sie:

a. Kriterien für die Prozesse festlegen
b. Die Steuerung der Prozesse in Übereinstimmung mit den Kriterien durchführt
c. Dokumentierte Informationen im notwendigen Umfang bereithalten, so dass darauf vertraut werden kann, dass die Prozesse wie geplant durchgeführt werden.

Bei den unter Pkt. 6.1 bestimmten Maßnahmen handelt es sich um folgende Vorgaben, sie sollen:

a. angemessen sicherzustellen, dass das Managementsystem zum BGM seine beabsichtige Ziele erreichen kann
b. unerwünschte Auswirkungen verhindern oder verringern, die auf die Politik zum BGM und die Ziele zutreffen
c. die Wirksamkeit des Managementsystems zum BGM überwachen
d. fortlaufende Verbesserung erreichen

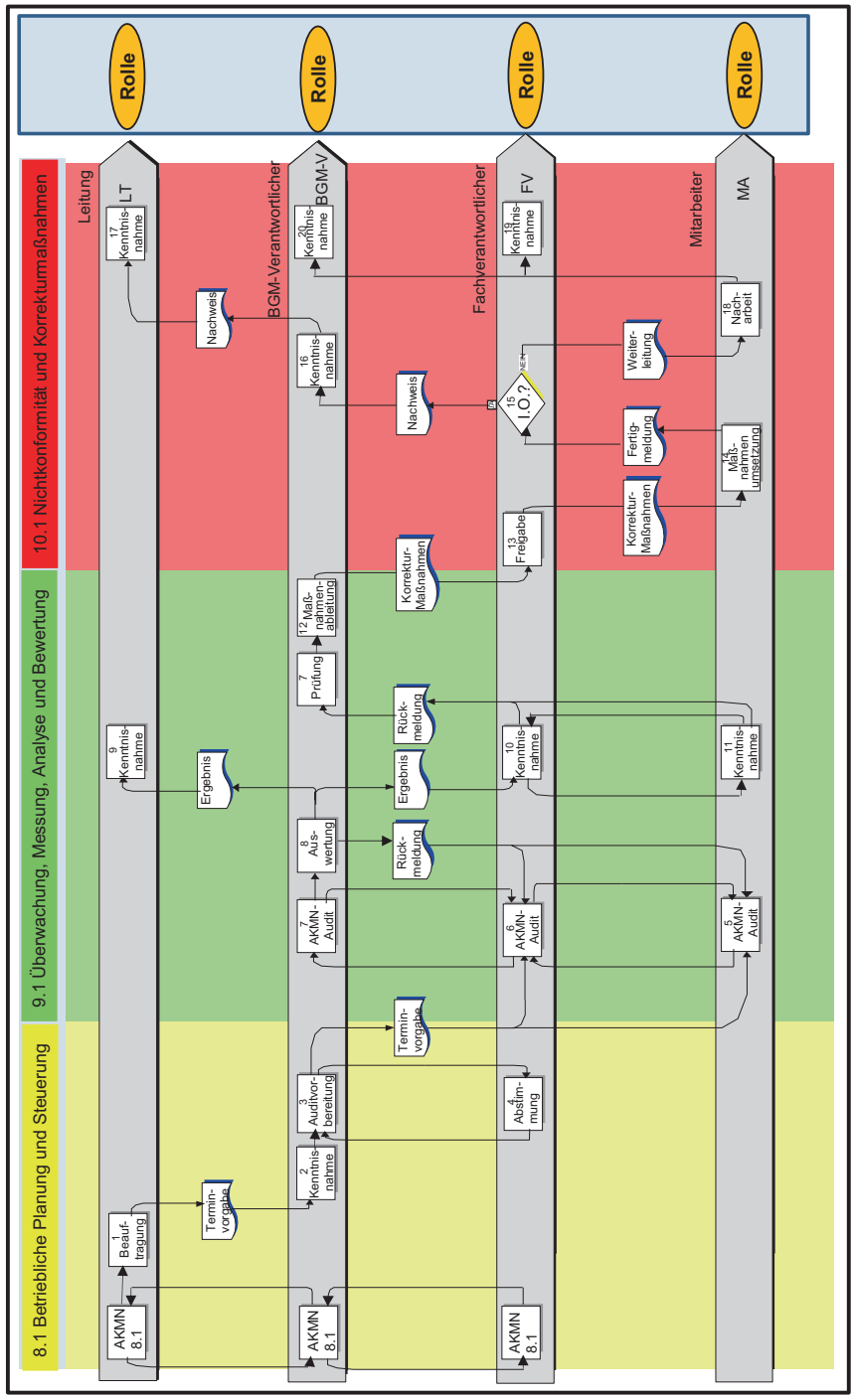


Abb. 11.21 Betrieblicher Planungs- und Steuerungsprozess zur Korruptionsbekämpfung (AKMN) nach Pkt. 8.1 der DIN ISO 37001

In Pkt. 9.1. „Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung“ muss die Organisation bestimmen:

a. Was überwacht und gemessen werden muss
b. Die Methoden zur Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung, sofern zutreffend und gültige Ergebnisse sicherzustellen.
c. Wann die Überwachung und Messung durchzuführen ist.
d. Wann die Ergebnisse der Überwachungen und Messungen zu analysieren zu bewerten sind.
e. Wem solche Informationen zur Verfügung gestellt werden müssen.

Im Pkt.10.1. „Nicht-Konformität und Korrekturmaßnahmen“ wird festgelegt, dass die Organisation, wenn eine Nicht-Konformität auftritt, a. darauf reagieren und falls zutreffend 1. Maßnahmen zur Überwachung und Korrektur ergreifen, 2. Mit den Folgen umgehen, b. die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen von Nicht-Konformitäten bewerten, damit diese nicht erneut oder an anderer Stelle auftreten und zwar durch:

1. Überprüfung der Nicht-Konformität
2. Bestimmen der Ursachen der Nicht-Konformität
3. Bestimmen ob vergleichbare Nicht-Konformitäten bestehen oder möglicherweise auftreten könnten.
4. Jegliche erforderliche Maßnahmen einleiten
5. Die Wirksamkeit jeglicher ergriffener Korrekturmaßnahmen überprüfen
6. Sofern erforderlich, das Management zur Korruptionsbekämpfung ändern.

Weiter wird in Punkt 10.2. die fortlaufende Verbesserung des Anti-Korruptionsmanagementsystems verlangt. Wie einleitend ausgeführt, werden alle diese Anforderungen in der visualisierten rollenbasierten Prozessdarstellung kontextbezogen hinterlegt. Dies auch, um die Mitarbeiter zu schulen und der Organisation eine strukturierte Vorgabe für die erforderliche Ressourcen-Zuordnung, wie sie in Kapitel 7 der Norm gefordert wird, zu ermöglichen.

Für die systematische Durchführung einer arbeitsplatzbezogenen Korruptionsgefährdungsanalyse innerhalb des dargestellten Prozessablaufes in Abb. 2 wird nachfolgend ein toolgestützter Ansatz vorgestellt, der insbesondere die oben genannten Anforderungen in Kapitel 9 und 10 abdeckt. Die Ergebnisse der Bewertung liegen aktuell in digitalisierter Form als Nachweise vor und können Vorgaben bzw. Maßnahmen für die Erfüllung der Anforderungen in Kapitel 6 beinhalten.

Bei diesem Ansatz ist aus sozialer Sicht besonders hervorzuheben, dass die Vorgesetzten und Mitarbeiter aber ggf. auch ein externer Experte in Form einer MITO-gestützten 360°-Feedbackanalyse eine arbeitsplatzbezogene Analyse und Diagnose (Analyse 1) nach den gleichen Bewertungskriterien vornehmen können, um damit auch sofort grafisch zu

erkennen, wo die Unterschiede in der Beurteilung bei beiden bzw. den dreien liegen. Wichtig ist dabei, dass entsprechend der MITO-Tool-Philosophie eine zweidimensionale Bewertung mit V = Korruptionsrelevanz und H = Gefährdungsgrad durchgeführt wird, um im Portfolio- oder RADAR-Diagramm die Bewertungsergebnisse grafisch abzubilden, um daraus die arbeitsplatzbezogene Diagnose abzuleiten.

Im Portfoliodiagramm sind auch die vorgenommenen Arbeitsplatz-Gefährdungsklassen von 1 bis 3 grafisch hinterlegt. Hier können in der Gesamtportfoliobewertung immer einmal bezogen auf einen Arbeitsplatz die Bewertungsergebnisse des Vorgesetzten, die Bewertungsergebnisse des Mitarbeiters und die Bewertungsergebnisse eventueller Dritter als Gesamtergebnis zusammen dargestellt werden. In der zweiten Ergebnisdarstellung (immer per Touchscreen) lassen sich anschließend – wie in Abb. 11.22 gezeigt – auch für jedes einzelne Tätigkeitskriterium der Gefährdungsgrad grafisch darstellen.

Hierbei lässt sich sofort transparent erkennen, dass an einem Arbeitsplatz von 15 Tätigkeiten vielleicht nur eine oder zwei Tätigkeiten tatsächlich korruptionsgefährdet sind, auch wenn eventuell das Gesamtergebnis für den Arbeitsplatz nur eine mittlere Gefährdung aufweisen würde. Damit gibt es eine klare Aussage, wo tatsächlich an einem Arbeitsplatz in Bezug auf eine Einzeltätigkeit eine Korruptionsgefährdung auftritt. Um die Unterschiede zwischen den Beurteilenden, d. h. also zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern noch einmal deutlich hervorzuheben, werden anschließend zusätzlich eindimensionale RADAR-Auswertungen vorgenommen. In diesem RADAR-Diagramm werden für jeweils eine Bewertungsdimension die Beurteilungen durch Mitarbeiter und Vorgesetzte gegenübergestellt, um auf diese Weise konkrete Aussagen für das dann abschließende Bewertungs-Konsensgespräch zu liefern.

Zur Vertiefung der Korruptionsgefährdungsanalyse wird dann in einem zweiten Bewertungsschritt ebenfalls wieder im Sinne einer 360°-Feedbackbewertung die arbeitsstrukturbezogene Gefährdungsanalyse mit der dafür entwickelten Referenz-Portfoliomatrix (Analyse 2) durchgeführt. Auch jetzt müssen wieder der Vorgesetzte und der Mitarbeiter ihre Bewertungen abgeben. Die Auswertungen aus Analyse 2 werden ebenfalls grafisch im Portfoliodiagramm und im RADAR-Diagramm abgebildet. Anschließend muss auch hier ein Bewertungs-Konsensgespräch stattfinden. Abschließend lassen sich dann über das MITO-Tool die Gesamtauswertung über alle Arbeitsplätze mit einer ABC-Häufigkeitsverteilung vornehmen (Analyse 3).

Der dritte Cluster in Abb. 11.22 bezieht sich auf die Durchführung einer Organisationsstrukturbezogenen Korruptionsgefährdungsanalyse, speziell unterteilt in aufbauorganisatorische und ablauforganisatorische Fragen. Hier erfolgt die Bewertung in gleicher Weise, wie bereits oben erläutert. Im 4. Cluster der Korruptionsgefährdungsportfoliomatrix wird dann eine arbeitsplatzübergreifende Bewertung, beispielsweise über sechs Arbeitsplätze, durchgeführt. Hierbei finden aber wieder die gleichen Fragestellungen, wie bei 1–3 schon genannt, Anwendung.

Abb. 11.23 zeigt dazu die grafische RADAR- und eine ABC-Analyse-Ergebnisdarstellung.

Weiter sind im Tool MITO-Ziel- und Maßnahmen-Referenzkataloge zur Korruptionsbekämpfung hinterlegt. An Hand der lokalisierten Handlungsbedarfe können jetzt in

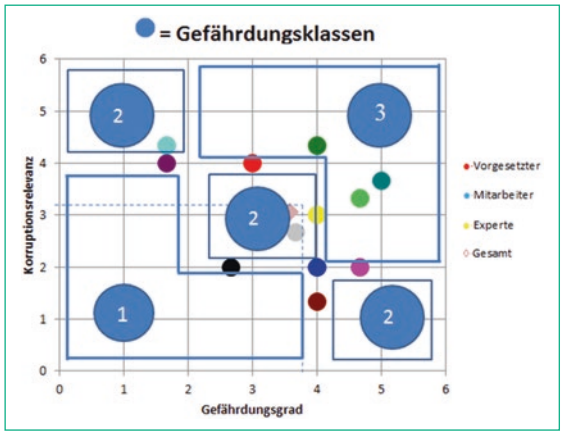
Portfoliobewertungsmatrix

Bewertungsschema: 1=niedrig, 6=hoch; M = Mitarbeiter

V =Zustimmung;
H=Korruptionsgefährdungsgrad Quelle: Heitzer

Nr.	Aufgabeninhalte, z. B.	Dimensionen							
		M1		M2		M3		M4	
		V	H	V	H	V	H	V	H
Fragenpaket 1: Kenntnisse der Befragten über Korruption									
1.	Sind Arbeitsabläufe/Prozesse in Ihrem Tätigkeitsbereich konkret festgelegt/beschrieben?								
2.	Ist Ihr Arbeitsplatz mit besonderen Handlungs- und Entscheidungsfreiräumen verbunden (z.B. Zeichnungsbefugnis)?								
3.	Sind Entscheidungsbefugnisse nach dem Auftragsvolumen oder sonstigen Wertigkeiten bzw. Wertgrenzen gestaffelt?								
4.	Bearbeiten Sie Vorgänge in der Regel abschließend?								
Fragenpaket 2: Ablaufsorganisation/zum Geschäftsprozess									
1.	Gibt es außer der persönlichen Integrität noch keine formalen weiteren Barrieren gegen Korruption?								
2.	Keine bestehen dienststelleninterne Kontrollinstanzen?								
3.	Wird das „Mehr-Augen-Prinzip“ bei der Entscheidungsfindung angewendet?								
4.	Ist die Entscheidungsfindung durch Vorgangskontrollen, Berichtswesen, Zuständigkeitsreglungen sichergestellt?								
Fragenpaket 3: Aufbauorganisation/Organisationsstruktur									
1.	Bestehen häufige Außenkontakte zu Dritten?								
2.	Besteht Zugang zu vertraulichen Informationen?								
3.	Erteilung/Versagung von Genehmigungen/Bewilligungen								
4.	Vorbereitung/Entscheidung über Festsetzung v. Beiträgen, Gebühren								
5.	Überprüfung sachlich/rechnerisch richtig								

Gesamtportfolio-matrix



Kategorie A: Arbeitsplätze/Stellen mit potenzieller Korruptionsgefährdung (drei und mehr Merkmale erfüllt)

Kategorie B: Arbeitsplätze/Stellen ohne potenzielle Korruptionsgefährdung (bis zu zwei Merkmale erfüllt)

Kategorie C: Arbeitsplätze/Stellen, die offensichtlich nicht korruptionsgefährdet sind (kein Merkmal erfüllt)

Abb. 11.22 MITO-Bewertungsmatrix zur Bestimmung der arbeitsplatzbezogenen Korruptionsgefährdung

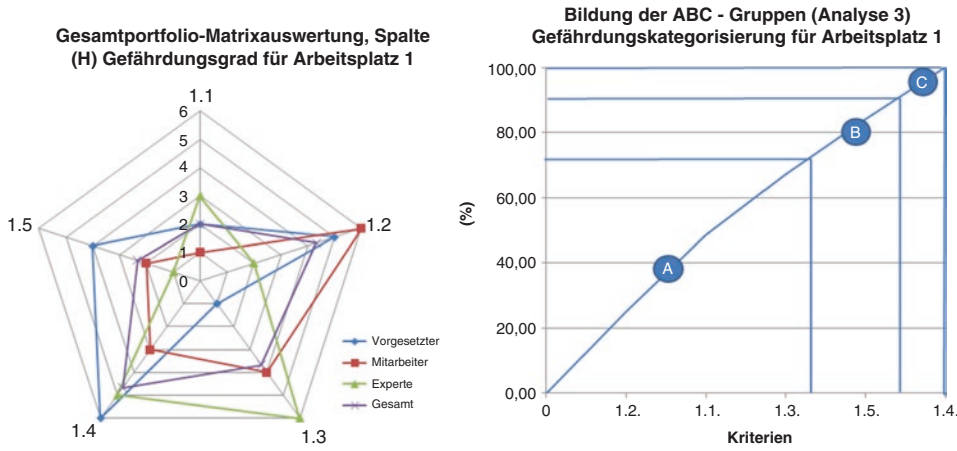


Abb. 11.23 RADAR- und ABC-Analyse-Ergebnisdarstellung

einem weiteren Schritt kaskadenförmig Ziele-Maßnahmen für die Senkung des Konfigurationsgefährdungsrisikos abgeleitet und als To-Do-Liste miteinanderbezogen vorgegeben werden. Den Abschluss bildet wieder eine MITO-Tool-gestützte Umsetzungs- und Zielerreichungsevaluierung.

11.10 Systematische Wissensmanagement-System-Implementierung

Das Wissensmanagementsystem hat die Aufgabe das Wissen im Unternehmen optimal zu sammeln, zu verwalten, auszutauschen und anzuwenden.

In diesem Zusammenhang wird auch innerhalb der bereits genannten Handlungsfelder geklärt:

- Welches Wissen ist innerhalb der einzelnen Prozesse überhaupt zu managen, um die Unternehmensziele zu erreichen? (Erfolgsorientierung)
- Wie sind die Mitarbeiter zu aktivieren, ihr individuelles Wissen innerhalb der arbeitsplatz- und bereichsübergreifenden Arbeitsabläufe preis zu geben und neues Wissen zu generieren? (Mitarbeiterorientierung)
- Wie ist eine Wissensorganisation unternehmensspezifisch mit welchen Prozessinfrastrukturen zu implementieren? (Prozessorientierung)
- Welches Wissen muss für welche Geschäftsprozesse von welchen Mitarbeitern effizient eingesetzt werden, um die Kunden zufrieden zu stellen? (Kundenorientierung)

Bezugspunkt für die Beantwortung der genannten Wissensmanagementfragen ist die Implementierung einer wissensbasierten Prozessorganisation. Hierunter wird der Aufbau

eines unternehmensspezifischen prozessorientierten Erfahrungsspeichers in Form einer einzigartigen Kernkompetenz mit personalisiertem Zugriff auf die organisationale Wissensbasis durch die Prozessbeteiligten verstanden. Diese wissensbasierte Kernkompetenz ist von der Konkurrenz viel schwieriger nachzuahmen als Produktimitation oder die Übernahme gleichartiger Technologien.

Das Handlungsfeld „Wissensorganisation“ subsummiert – wie Abb. 11.24 zeigt – die vier bisher betrachteten Handlungsfelder als Metahandlungsfeld mit allen Management-, Führungs- und Ordnungssystemen, die innerhalb der Organisation für eine effiziente und effektive Prozessausführung eingesetzt werden. Das hinter der Anwendung dieser Managementinstrumente stehende Wissen wird in der im Mittelpunkt stehenden organisationalen Wissensbasis gebündelt.

Diese Wissensorientierung hat beispielsweise aus mitarbeiter- und prozessorientierter Sicht die Ziele:

- Wissen zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, in der richtigen Qualität und beim richtigen Mitarbeiter zur Verfügung zu stellen.
- Nicht genutzte Wissenspotenziale zu aktivieren.
- Vorhandenes Erfahrungswissen nutzbar zu machen.
- Akzeptanz der Beteiligten durch gezielte Wissensbereitstellung zu fördern.

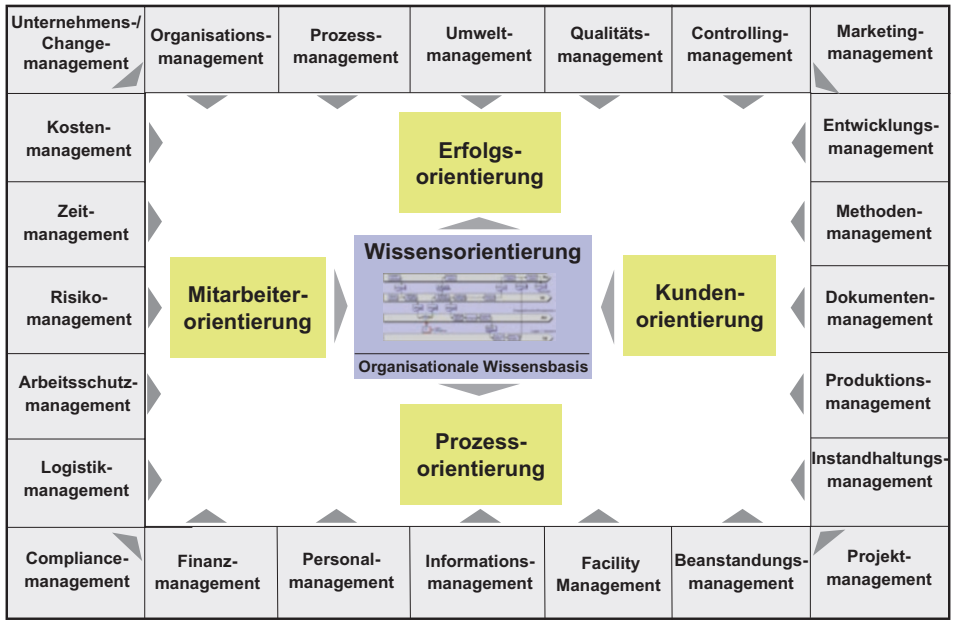


Abb. 11.24 Prozessorientierte Wissensvisualisierung über organisationale Themennetze (Ontologien)

- Prozessbeteiligte durch aktive Mitbeteiligung an der Prozessoptimierung zur Wissensbereitstellung zu motivieren.
- Wissensaustausch zwischen Anwendern über interaktive Portalfunktionen zu fördern.
- Dezentrale Wissensmanagementsystempflege durch die Mitarbeiter selber zu organisieren.
- Mitarbeiter über Wissenskultur zu Wissensmanagern zu befördern.
- Aktuelle und einfache Wissensverwaltung anzustreben.
- Eine technologische Plattform zur Wissensvermittlung mit komfortablen Recherchefunktionen zu bieten.
- Die Kernkompetenz durch Wissenserweiterung und Veränderung der organisationalen Wissensbasis zu verbessern.

Die Erfüllung dieser Wissensziele trägt dazu bei, dass aus kundenorientierter Sicht ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis geboten werden kann, um damit aus erfolgsorientierter Sicht eine konsequente Unterstützung zur Erreichung der Unternehmensziele zu ermöglichen.

Das Erreichen der Wissensziele innerhalb dieses Wissenszielnetzwerkes erfordert ein strukturiertes und systematisches Vorgehen beim prozessbezogenen Aufbau des Wissens über Beschreibungsmodelle mit anschließender Umsetzung über softwaregestützte Informations- und Kommunikationstechnologien.

Die rollenbasierte Prozessstrukturierung durch die Swimlane-Darstellung eines definierten Geschäftsprozesses mit allen Prozessbeteiligten ist auch hervorragend geeignet, die in der DIN EN ISO 9001:2015 genannten Anforderungen an das Wissensmanagement zu erfüllen. In der im Herbst 2015 veröffentlichten Revision der ISO 9001 werden erstmalig die Anforderungen zum Umgang mit Wissen und Kompetenzen im Unternehmen explizit vorgegeben. So enthält die ISO 9001 z. B. folgende Forderungen:

1. Die Organisation muss das Wissen bestimmen das benötigt wird, um ihre Prozesse durchzuführen und um die Konformität von Produkten und Dienstleistungen zu erreichen.
2. Das benötigte Wissen muss aufrechterhalten werden.
3. Das benötigte Wissen muss im ausreichenden Umfang vermittelt werden.
4. Um sich ändernde Erfordernisse und Trends zu berücksichtigen, muss die Organisation ihr momentanes Wissen betrachten und muss bestimmen, auf welche Weise das nötige Zusatzwissen erlangt wird oder wie darauf zugegriffen wird.

Ergänzend dazu stellt die ISO 9001 auch Anforderungen an eine exakte Kompetenzermittlung und Bewertung. Wobei der Unterschied zwischen Wissen und Kompetenz wie folgt definiert ist.

Wissen: Summe jener handlungs- und entscheidungsrelevanten Informationen und Fertigkeiten, welche im Rahmen der Durchführung ihrer Arbeitsprozesse zur Lösung von Aufgaben/Herausforderungen/Problem zur Anwendung zu bringen sind.

(Fach-)Kompetenz: Fähigkeit, Wissen und Fertigkeiten in einem bestimmten Fachkontext den jeweils zugrundeliegenden Anforderungen entsprechend anzuwenden und damit selbständig und eigenverantwortlich beabsichtigte Ergebnisse zu erzielen.

Die Anforderungen an die Erfassung und den Umgang mit Kompetenzen der ISO 9001 lautet beispielsweise:

1. Die Organisation muss für alle Personen, die unter ihrer Aufsicht Tätigkeiten verrichten, welche die Qualitätsleistung der Organisation beeinflussen, die erforderlichen Kompetenzen bestimmen.
2. Die Organisation muss sicherstellen, dass diese Personen auf Grundlage angemessener Ausbildung, Schulung oder Erfahrung auch tatsächlich kompetent sind.
3. Die Organisation muss, wenn erforderlich, Maßnahmen einleiten, um die benötigten Kompetenzen zu erwerben.
4. Die Organisation muss die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen zum Kompetenzerwerb bewerten.
5. Die Organisation muss angemessene dokumentierte Informationen als Nachweis der Kompetenz aufbewahren.

Die Erfüllung dieser Anforderungen an das Wissen und an die Kompetenz ist sehr allgemein und zum Teil auch missverständlich formuliert. Auch für die Auditoren wird es schwierig hier einen objektiven Nachweis zu erhalten, ob die Anforderungen tatsächlich oder nur augenscheinlich erfüllt sind. Ein Unternehmen wird nur dann in der Lage sein diese Anforderungen zu erfüllen, wenn eine Prozessorganisation eingeführt ist, die auf der Grundlage einer systematischen Analyse, Modellierung und Dokumentation der Geschäftsprozesse erfolgt ist.

Auch wenn diese Prozessorientierung und die Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes als Grundlage der Wissensstrukturierung ebenfalls eine schon länger existierende Forderungen der ISO 9001 ist, so kann man doch in der Praxis feststellen, dass es kaum prozessorientierte Organisationen gibt und dass nach wie vor die funktionale Organisation mit ihren hierarchischen arbeitsteiligen Strukturen Anwendung findet. Hier ist es in der Regel schwierig, einen kontextbezogenen Wissensspeicher aufzubauen, weil die organisationale Wissensstruktur fehlt. Mit einer systematischen Vorgehensweise und den dabei eingesetzten Modellen ist es aber relativ einfach, hier eine Prozessorganisation einzuführen. Wobei der notwendige Changemanagement-Prozess auf der Grundlage einer rollenbasierten Swimlane-Strukturvorgabe abläuft, die exakt die geforderte organisationale Wissensstruktur vorgibt. Alle in Abb. 11.25 genannten Prozessgestaltungssichten beziehen sich auf definierte Rollen mit ihren sachlich-zeitlich-logischen Aktivitäten und Verknüpfungen. Kontextbezogen wird auf diese Weise eine organisationale Wissensbasis aufgebaut.

Mit dieser rollenbasierten Swimlane-Prozessdarstellung wird es dann auch möglich, mit dem MITO-Methoden-Tool die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

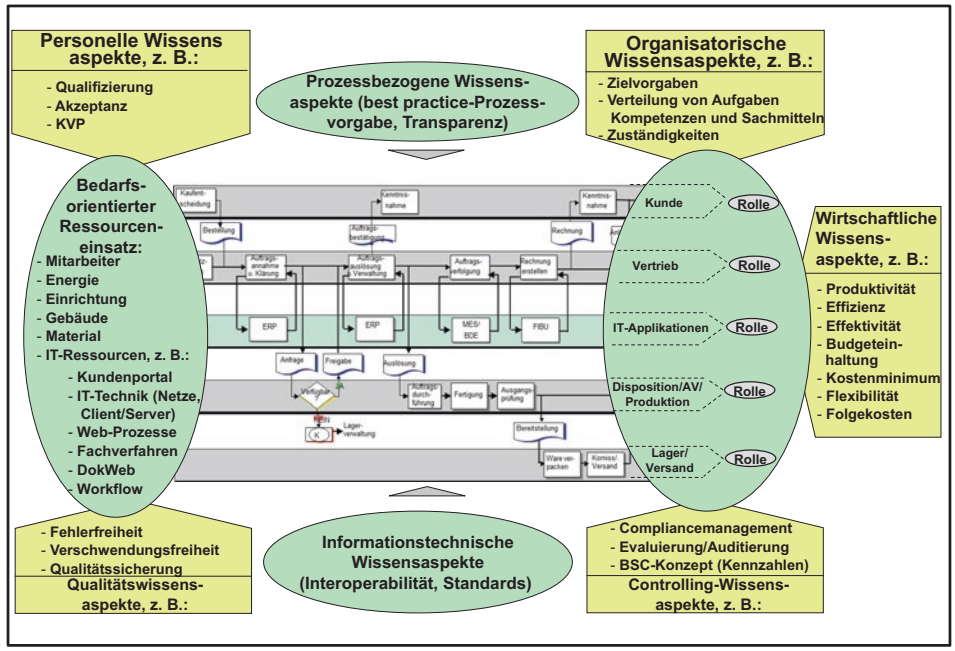


Abb. 11.25 Integrierte Wissensgestaltungsaspekte eines ganzheitlichen Prozessorganisationskonzeptes

(BMWi) entwickelte Wissensbilanz als Managementinstrument anzuwenden. Diese Wissensbilanz ist ein Instrument zur gezielten Darstellung und Entwicklung des intellektuellen Kapitals einer Organisation. Beispielsweise können Banken eine präzisere Unternehmenseinschätzung auf der Grundlage der Wissensbilanz im Rahmen von Kreditverhandlungen vornehmen.

Der Vorteil der beschriebenen MITO- und sycat-Tool-Anwendung bei der BPM-Implementierung aus Wissensmanagementsicht liegt im Aufbau einer organisationalen Wissensbasis, aus der sich:

- verschiedene Informations- und Wissensarten aus unterschiedlichen Informationsquellen identifizieren, strukturieren, klassifizieren, verknüpfen, verwalten und wiederauffinden lassen
- Informationen und Wissen aus unterschiedlichen Gestaltungssichten und Themengebieten kontextbezogen gesucht und dem Anwender zur Verfügung gestellt werden können
- dokumentiertes und strukturiertes Wissen aktiv steuern lässt, um es schnell und effizient zu verbreiten bzw. zu verteilen
- Themen bzw. Wissensgebiete innerhalb der organisationalen Wissensbasis kontextbezogen miteinander verknüpfen lassen

- das Wissen der organisationalen Wissensbasis aktuell für eine aktive Prozessdurchführung verwenden lässt, in dem organisatorische und prozessbezogene Kontexte weitgehend automatisch erkannt und Querbezüge hergestellt werden können
- das benötige Wissen über Benutzer und der DIN-gerechten Benutzerschnittstellen kontextbezogen abfragen und anzeigen lässt
- dieses Wissen dann aufbereitet für individuelle und kollektive Lernprozesse bei der Aufgabendurchführung zur Verfügung steht.

Prozessdigitalisierung und prozessorientierte ERP/PPS/MES-Implementierung

12

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 9 behandelt die aktuell stark diskutierte Prozessdigitalisierung mit den neuen Informationstechnologien Cloud Computing, Enterprise Mobility, Big Data und Social Business. Beschrieben wird die Ableitung einer anforderungsgerechten IT-Architektur-Auswahl zusammen mit der prozessorientierten Applikationsimplementierungen. Dies verbunden mit den Anforderungen für eine systematische Verbesserung der Prozess-IT-Usability. Auch die menschengerechte Arbeitsgestaltung mit Blick auf die Veränderungen in der Arbeitswelt aufgrund von Industrie 4.0 wird analysiert.

12.1 Digitale Transformation verändert Geschäftsmodelle

Zurzeit ist einer der größten Treiber für die Geschäftsmodelle-Neuausrichtung die digitale Transformation mit der damit verbundenen Prozessdigitalisierung. Welche Auswirkungen sie im Einzelnen in dem MITO-bezogenen Businessmodell in den einzelnen MITO-Segmenten besitzt, ist in Abb. 12.1 dargestellt. Hier sind die neuen Informationstechnologien, wie z. B.:

Cloud Computing, Enterprise Mobility, Industrie 4.0, Social Business und Big Data

den einzelnen MITO-Segmenten zugeordnet. Dies in Verbindung mit einer digitalen Kundenkommunikation über eCommerce, aber auch unter Online-Anbindung der Lieferanten über eProcurement innerhalb der Supply Chain.

Bezugspunkt für die gezeigten digitalen Anwendungen ist der end-to-end-Businessprozess. Dabei spielt die Vernetzung der einzelnen Prozesse aus Planung, Logistik, Entwicklung und Fertigung aufgrund der gezeigten digitalen Transformationskomponenten eine immer größer

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_12

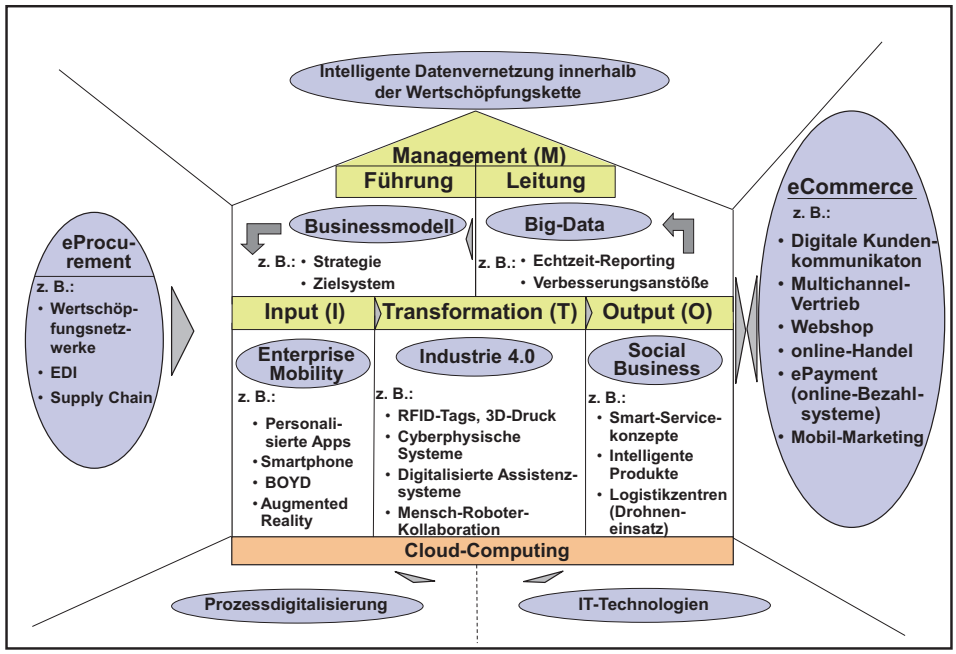


Abb. 12.1 Digitale Transformation verändert Geschäftsmodelle

werdende Rolle. In jedem Prozessschritt sind die dabei eingesetzten Objekte wie Maschinen, Anlagen, Transportsysteme, Fördermittel, Werkzeuge, Werkstückträger mit Sensoren, Scannern und Aktoren ausgestattet, die über Internet und Funktechnologie miteinander kommunizieren. Über Big Data findet eine permanente Echtzeitdatenerfassung und Auswertung statt. Die Auftragseinsteuerung, das Tracking, die Qualitätssicherung oder die Nachverfolgung des Auftrages lässt sich lückenlos datenmäßig abbilden. Die Prozessbeteiligten sind über Enterprise Mobility, d. h. Smartphone, Tablet-PC, Datenbrillen und weitere Geräte in diesem Informationsaustausch voll einbezogen.

Wichtig ist die digitale Anbindung der Lieferanten und Kunden. Wie in Abschn. 12.4 noch ausführlich erläutert, wird unter der Bezeichnung Electronic Commerce der Verkauf von Produkten und Dienstleistungen auf virtuellen Marktplätzen verstanden. Hiermit sind traditionell B2B-Kommunikationen gemeint. Inzwischen werden B2C-Anwendungen in diesen Begriff mit einbezogen, aus diesem Grund wird hier der Begriff „Electronic Commerce“ gleichbedeutend mit dem Begriff „Electronic Business“ verstanden.

12.2 Cloud Computing und Big Data

Cloud Computing ist in Anlehnung an das Bundesamt für Sicherheit (BSI) in der Informationstechnik ein Modell, das es einem Unternehmen erlaubt, über das Internet nach Bedarf jederzeit und überall über einen segmentierten Pool auf konfigurierbare IT-Ressourcen (z. B. Netze, Server, Speichersysteme, Anwendungen und Dienste) zuzugreifen, die der

Organisation mit minimalem Aufwand sofort zur Verfügung gestellt werden können. Die Cloud-Lösungen besitzen gegenüber den heutigen Inhouse-IT-Lösungen eine ganze Anzahl von Vorteilen, wie die gemeinsame Nutzung psychischer Ressourcen mit einfacher Skalierbarkeit bei wachsendem Mitarbeiterpotenzial und rechenintensiven Anwendungsfällen, nutzungsabhängige Bezahlung, Selbstbedienungsoptionen, hohe Verfügbarkeit sowie eine hohe Kostentransparenz durch den Wandel von eigenen Fixkosten in variable Kosten. Demgegenüber stehen die Risiken, dass die Datenübertragung nicht ausfallsicher ist. Weiter muss der Cloud-Dienstleister verlässlich sein, um die Pflichten bei der Sicherung von produkt- und personenbezogenen Daten auch umfassend einzuhalten.

Das in der Praxis bereits bewährte Cloud Computing als Grundlage der Vernetzung der unterschiedlichsten IT-Applikationen im Unternehmen erhält einen immer höheren Stellenwert. Die dafür notwendig zu schaffenden IT-Architekturen werden zurzeit sehr stark diskutiert. Ein wesentlicher Ansatz der Vernetzung ist die Verlagerung der administrativen IT-Systeme, wie z. B. ERP, PPS, CRM oder PLM über standardisierte Schnittstellen in die Unternehmenscloud. Aus Sicherheitsüberlegungen gibt es hier eine kombinierte Form von Privat- und Public-Cloud, die sogenannte hybride Cloud. Dabei werden unternehmenskritische Applikationen und Daten in einer privaten Cloud gehostet und nur für die einzelnen Anwendungen auf die Publik-Cloud zugegriffen. Damit erfolgt die Kommunikation über sichere Kanäle. Dies führt auch zu einer zurzeit erprobten Lösung mit der Bildung eines weiten Cloudnetzwerkes im Unternehmen. Für die Echtzeitvernetzung der schon heute existierenden MES- und Automatisierungslösungen auf der Shopfloor-Ebene gibt es eine eigene Egde-Cloud, die über einen Edge-Gateway mit der einleitend angesprochenen Unternehmenscloud verbunden ist. Damit ist eine echtzeitfähige Anwendung des Shopfloors mit den dort vorhandenen Anlagen und Maschinen und den administrativen Applikationen gesichert. Die zentrale Instanz hierbei ist das Edge-Gateway, welches die Verbindung des Privat-Cloud mit der Unternehmens-Cloud sicherstellt. Mit dieser neuen IT-cloud-basierten Architektur wird ein großer Teil der IT-Applikationen und Daten aus ERP, PLM oder MES in den heutigen Automatisierungskomponenten in eine Ebene gebracht. Durch die stattfindende Vernetzung und Big Data-Auswertungen immer unter Einbindung der Prozessbeteiligten über Enterprise Mobility lassen sich Produktionsprozesse sehr viel zielgerichteter optimieren und die Effizienz steigern. Dies immer unter Kontrolle des Menschen, der bei Abweichungen im Prozessablauf die Entscheidungen trifft

Das Kennzeichen von Cloud Computing ist – wie oben erläutert – die Verlagerung (Virtualisierung) von unternehmensinternen IT-Infrastrukturen, d. h. Servern, Speichern, Netzwerken, Applikationen und Clients über das Internet in externe Rechenzentren bzw. IT-Dienstleister, d. h. in die sogenannte Wolke. Die Industrie 4.0-Komponenten mit neuen Internet-basierten Informationstechnologien wie Big Data, Enterprise Mobility, Industrie 4.0 oder Social Business sind über Kommunikationsnetze mit der Cloud verbunden. Damit bietet das Cloud Computing die notwendige Plattform zur unternehmensweiten oder übergreifenden Speicherung der Daten. Gleichzeitig ermöglicht das Cloud Computing die dezentrale und bedarfsgerechte Bereitstellung von Servicedaten bzw. ganzen Geschäftsmodellen über das Internet. Weiter bietet das Cloud Computing auch eine Plattform für die Ausführung von IT-Services, z. B. zur Ausführung von Apps. Durch die intelligente

internetgestützte Vernetzung von Menschen, Maschinen, Objekten über die neue Informations- und Kommunikationstechnologien mit der Integration von realen und virtuellen Welten entsteht durch die Integration ein bisher noch nicht bekanntes Datenwachstum. Das Cloud Computing ermöglicht einen reibungslosen Datenaustausch über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Die darauf aufbauende Prozessdigitalisierung umfasst alle Bereiche in einem Unternehmen, d. h. Logistik, Produktion, Entwicklung, Beschaffung, Instandhaltung oder Kundenauftragserledigung. Das Ziel des Cloud Computing ist eine einfache flexible und skalierbare Aufbereitung, Vernetzung und Verwendung heterogener Datenquellen, die zeitnah und vollständig in geeigneter Weise dem jeweiligen Anwender zur Verfügung gestellt werden. Dies bedingt eine interoperable, standardisierte IT-Infrastruktur für die medienbruchfreie und skalierbare Kommunikation und Kollaboration aller Prozessbeteiligten im betrachteten end-to-end-Prozess.

Der Nutzen der Virtualisierung in Verbindung mit dem Cloud Computing ist vielfältig. Beispielsweise eine höhere Verfügbarkeit, große Flexibilität, zentrale Datenhaltung, einfaches Desktopmanagement, Einsparung von Hardware, Einsparung von Energie, Automatisierung, Ressourcen-Sharing, Plattformunabhängiger Betrieb von Applikationen oder die Auflösung von Inkompatibilitäten zwischen Anwendung untereinander. Notwendig ist natürlich eine gemeinsame Sprache zwischen den untereinander vernetzten IT-Systemen innerhalb des Unternehmens, aber auch über die Unternehmensgrenzen hinweg. Eine Anzahl von Förderinitiativen in unterschiedlicher Institutionen können hierbei die Digitalisierung von Geschäftsprozessen und damit die Grundlagen für die Umsetzung in den mittelständischen Unternehmen schaffen und einige Anwendungen werden zentral verwaltet und gepflegt, wodurch alle Beteiligten zudem über Big Data auch stets aktuelle Informationen haben, auch über mobile Geräte, d. h. unabhängig von Ort und Zeit.

Das Big Data-Echtzeitreporting mit den aktuellen Trendauswertungen erfolgt aufgrund der Datenerfassung, -aufbereitung und -auswertung aus vielen unterschiedlichen Datenquellen bzw. den Anwendungen der neuen Informationstechnologien auf Basis des Internet. Hierbei handelt es sich, wie Abb. 12.2 zeigt, beispielsweise um die Kundenverhaltensdaten aus dem eCommerce-Applikationen, um Auftrags- und Mitarbeiterdaten aus den ERP/PPS-Systemen. Weiter aus dem Shopfloor die Auftragsstatus- und Prozessdaten, z. B. Sensor-, Scanner- oder Videodaten über die Industrie 4.0-Applikationen, dazu Logistikdaten aus dem eLogistik- oder Supply Chain-Bereich, Maschineninstandhaltungsdaten aus der vertikalen Automatisierungskette oder den Lieferantendaten aus den eProcurement-Anwendungen. Für die systematische Anwendung der Big Data-Technologien innerhalb dieses end-to-end-Prozesses sind innerhalb der Kernprozesse die vorhandenen Datenquellen zu lokalisieren, um daraus die zu erfassenden und auszuwertenden Daten abzuleiten. Die rollenbasierte Geschäftsprozessdarstellung zeigt exakt an welcher Stelle diese Daten aus welchem Prozess geliefert werden. In Abb. 12.2 sind eine große Anzahl unterschiedlicher Datenarten ohne Anspruch auf Vollständigkeit genannt. Zusätzlich gehören dazu die nicht genannten gesundheitsbezogenen Daten, Infrastrukturdaten, Standortdaten, Umweltdaten und weitere.

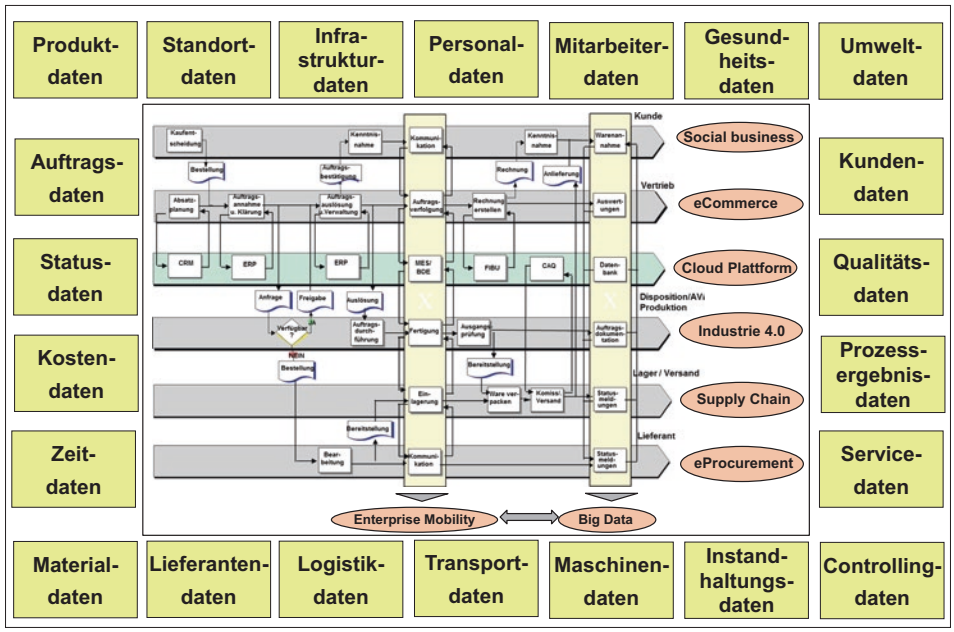


Abb. 12.2 End-to-end-Businessprozess-Big Data-Analyse

Die erfassten und ausgewerteten großen Datenmengen bieten im Rahmen von Enterprise Mobility ein großes Potenzial, um die Prozesse zu beschleunigen, produktiver zu gestalten oder die Kundenwünsche besser und schneller zu erfüllen. Wichtiger Ansatz ist dabei immer die transparente Analyse und Dokumentation dieses end-to-end-Prozesses, um systematisch die oben erläuterte Vorgehensweise umzusetzen.

Im Rahmen von Industrie 4.0 wird dabei Big Data mit Auswerten und Analysieren aller internen Echtzeitdaten eine immer größere Rolle spielen, um damit aktuell bessere Entscheidungen für effiziente Betriebsabläufe zu erhalten. Der technologische Trend bei Big Data geht weg von der dezentralen Echtzeit-Datenerfassung mit verschiedenen Algorithmen, Software-Applikationen und Zugriffsverfahren hin zur Virtualisieren der Daten in der Cloud, um über SQL oder andere Skriptsprachen auf diese virtualisierten Daten zuzugreifen. Auch Cloud-Service-Lösungen stellen immer mehr Sensordaten für Big Data-Analysen zur Verfügung, um die richtigen Erkenntnisse daraus zu ziehen.

12.3 Industrie 4.0 und Enterprise Mobility

Die sich stetig verkürzenden Produkt-, Markt-, Innovations- und Technologiezyklen mit der steigenden Kundennachfrage nach individuellen Produkten stellt für deutsche Unternehmen eine große Herausforderung dar. Der Lösungsansatz dafür lautet „Industrie 4.0“. Darunter

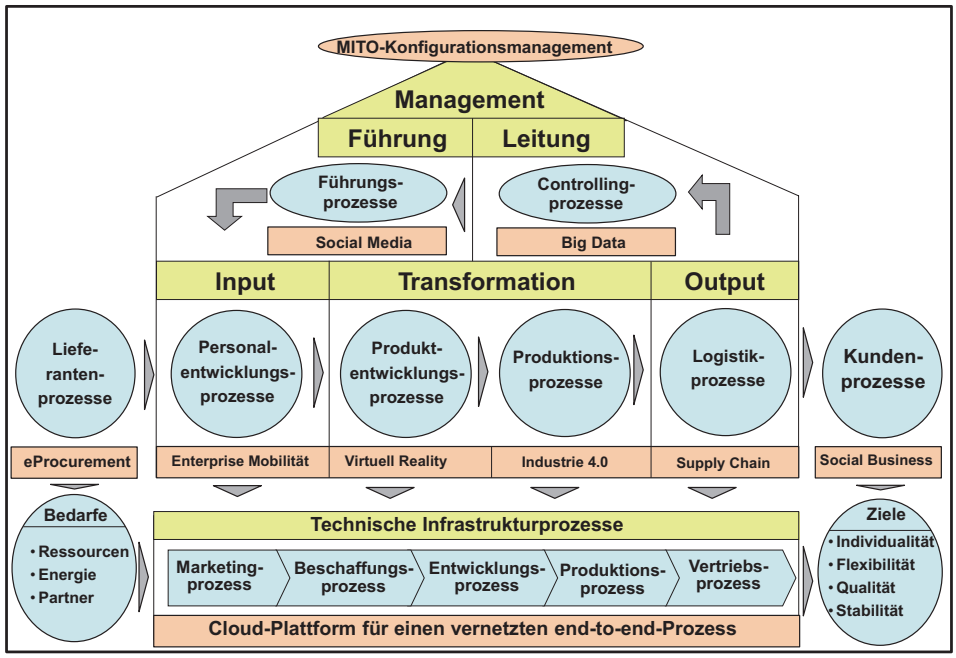


Abb. 12.3 Durchgängige intelligente Vernetzung von Geschäftsprozessen durch Organisation 4.0 und Industrie 4.0

wird, wie Abb. 12.3 zeigt, die intelligente durchgängige Vernetzung zwischen Lieferantenprozessen und Personalentwicklungsprozessen, Produktentwicklungsprozessen, Produktionsprozessen, Logistikprozessen und Kundenprozessen mit den dazugehörenden neuen Informationstechnologien wie Cloud Computing, Big Data, Social Business, Enterprise Mobility verstanden. Das Kennzeichen von Industrie 4.0 ist die Selbststeuerung und Selbstoptimierung digitaler Prozesse über Werkstück-, Werkzeug-, Anlagen-, Energie-, Verschleiß-, Stör-, Produkt- und Mitarbeiterdaten in Echtzeit.

Die Vernetzung innerhalb dieser Prozesse erfolgt durch dezentrale intelligente Systeme, d. h. Sensoren und Aktoren, die innerhalb der genannten Geschäftsprozesse in Maschinen, Anlagen, Produkten, Werkzeugen, Qualitätsmessgeräten, Fördermitteln und weiteren Objekten durch eine flächendeckende technische Infrastruktur in Form von industriell eingesetzten (Funk)-Internetverbindungen miteinander selbstständig kommunizieren. Dabei findet konsequent die Anwendung von dezentralen Steuerungsprinzipien und auch eine Integration von realer und virtueller Welt statt. Diese ermöglicht die Selbstoptimierung der Produktionsabläufe bzw. der o. g. Prozesse. Wichtig ist dabei die vorherige Optimierung der horizontalen end-to-end-Wertschöpfungskette mit der Anbindung von Lieferanten- und Kundenprozessen und den dazugehörigen IT-Komponenten, wie Social Business oder eProcurement. eProcurement sorgt für eine bedarfsgerechte Bereitstellung der Ressourcen, Energien und Partnerdienstleistungen. Das Ziel der Wertschöpfungskette ist – wie ebenfalls

in Abb. 12.3 gezeigt – im Rahmen von Social Business eine individuelle, flexible, qualitätsgerechte und stabile Erfüllung der Kundenanfragen und -aufträge. Input hierfür sind die kundenindividuellen Kundenanforderungen.

Bei den Personalentwicklungsprozessen geht es um die Qualifizierung der Führungskräfte und Mitarbeiter mit der Handhabung der neuen Medien und Technologien. Allerdings sollten die Anforderungs- und Soll-Fähigkeitsprofile auf Basis der vorher analysierten und dokumentierten Prozesse vorliegen, damit die Arbeitsplatz-Rahmenbedingungen zusammen mit den Belastungsfaktoren bekannt sind. Bei der Schulung und beim Coaching finden ebenfalls wieder die mediengerecht aufbereiteten eLearning-Technologien Anwendung.

Bei den Produktentwicklungsprozessen wird für eine schnelle Prototypentwicklung (Rapid Prototyping) die additive Fertigungstechnologie, d. h. die Erstellung von 3-D-Modellen auf der Grundlage digitaler Daten über 3-D-Drucker immer wichtiger, weil es für die Produktdesigner und Produktentwickler bedeutet, dass die Bereitstellung von virtuellen 3-D-Modellen, die dann zur Herstellung eines physischen Produktes verwendet wurden, immer günstiger wird, um mit ihren eigenen 3-D-Druckern 3D-Modelle mit unterschiedlichsten Materialien zu entwickeln. Die Preise für 3-D-Drucker sind in den letzten Jahren sehr stark gesunken und die Genauigkeit des 3-D-Druckes hat sich stark verbessert.

Ein weiterer Ansatz ist die Entwicklung eines digitalen Zwillings des zu entwickelnden physischen Produktes. Dieses digitale Zwillingskonzept besteht aus folgenden drei Teilen: Zum einen dem physischen Produkt in der realen Welt selber, zum anderen dem virtuellen Produkt in der virtuellen Umgebung sowie den vorhandenen digitalen Daten und Informationen, die das virtuelle und das reale Produkt verbinden. Hierbei dient der digitale Zwilling nicht nur als Ersatz eines realen Prototypen, sondern die Daten fließen gleichzeitig auch in die Produktionsplanung mit ein, die ebenfalls digital erstellt wird.

Wenn für die einzelnen Produktionsmaschinen die Parameter wie Produktgrößen, Taktzeiten, Entfernung und weitere Planungsdaten vorhanden sind, kann anschließend mit der entsprechenden Software die komplette Fertigung von der Planung über Werkzeuge und Ressourcen bis hin zu den benötigten Fertigungskapazitäten digital entwickelt werden. Der Vorteil dieses digitalen Zwillings ist, dass der Produktentwicklungsprozess direkt virtuell beginnen kann, ohne dass ein physisches Produkt erforderlich ist. Auf diese Weise kann man gezielt auf neue Produktanforderungen eingehen. Mithilfe von Simulationsmodellen werden mögliche Fehlerquellen schneller erkannt und Schwachstellen im System lokalisiert. Auf diese Weise kann auch die Produktion dieser Produkte schneller anlaufen, weil auch Tests durchführbar sind, die sich in der Realität nur schwierig oder gar nicht durchführen lassen, weil entweder dabei Maschinen beschädigt oder Menschen verletzt werden können.

Bei den Produktionsprozessen wird im Rahmen von Industrie 4.0 Big Data mit Auswerten und Analysieren aller internen Echtzeitdaten eine immer größere Rolle spielen, um damit aktuell bessere Entscheidungen für effiziente Betriebsabläufe zu erhalten. Eine individuelle Kennzeichnung aller Materialien, Inputressourcen und Produkte, z. B. durch Barcodes sowie der Einsatz von Scannern in allen Schritten der Wertschöpfungskette reichen aus, um Daten über den Fertigungsablauf digital zu erfassen und mittels Big Data in vernetzter Form für sofortige Zeit-, Kosten-, und Qualitätsverbesserungen zu verwenden.

Wichtig ist die eindeutige Kennzeichnung der Objekte für die Nutzung von Echtzeit-Daten aus den unterschiedlichen Bereichen und Abteilungen, aber externe Stakeholder wie Kunden und Lieferanten sind beispielsweise über personalisierte Mobility-Apps in den vernetzten Informationsfluss mit eingebunden.

Über sogenannte Retrofit-Lösungen lassen sich auch Altanlagen und Maschinen in ein Industrie 4.0-Konzept ankoppeln. Spezielle Software-Module, auch als Agenten bezeichnet, implementieren kybernetische Systeme als digitales Abbild in einer Altanlage, die dann mit weiteren CPS in der Produktion kommunizieren. Dieses Prinzip lässt sich auch für die Materialflussüberwachung einsetzen. RFID-Schreib- und Lesegeräte erfassen die an den Palletten und Fördereinheiten befestigten Transponder und melden sie in Echtzeit an das ERP/PPS-System zur Auftragsüberwachung weiter. Wenn jetzt noch zusätzlich Sensoren und Aktoren bei den Anlagen und Fördermitteln eingebaut sind, ist eine Fernsteuerung dieser Objekte möglich.

Auch die Logistikprozesse werden sich stark verändern. Die Lagerverwaltung, -steuerung und das Kommissionieren wird durch Robotereinsatz in Verbindung mit virtueller Abbildung der Lagertopologie über Laserscaner und 3-D-Kamera-Einsatz bei der Behälterentnahme voll automatisiert und wesentlich beschleunigt. Ein Rechner ermittelt aus den 3-D-Daten im Transport- oder Lagerbehälter die Lage und Größe des Objekts. Die Roboterwegsteuerungen zur Verpackungsstation und von Lagerort zu Lagerort sind optimiert. Die Laserscanner am Roboter verhindern Kollisionen bei unerwarteten Hindernissen. Mit RFID-Transpondern ausgestattete Behälter können jederzeit Auskunft über die genaue Position und ihren Inhalt geben. Die Daten werden über Funktelefone oder WLAN an die Lagersteuerung bzw. die Behälterverwaltung gesendet. Alle Berechnungen zur Teilerkennung und zur Planung der Greif- und Roboterbewegungen erfolgen in der Cloud.

Eingesetzt werden bei Lager- und Transportlogistik verstärkt Datenbrillen (Smart Glasses) für eine fehlerfreie Kommissionierung, die die genaue Position der zu lagernden Ware kennen. Über eine Kamerafunktion werden die Teile per Barcode oder Objekterkennung registriert und auf der Pickliste sofort abgehakt. Über personalisierte Apps der Lagermitarbeiter werden im Rahmen von Enterprise Mobility aufgrund der erfassten Lagerdaten aktuell Wegeoptimierung, Laderaumoptimierungen oder Lagerplatzoptimierungen angestoßen.

Enterprise Mobility ermöglicht allen Beteiligten im Unternehmen, d. h. Führungskräften und Mitarbeitern, die individuelle raum-, zeit- und ortsunabhängige Nutzung von mobilen Computertechnologien mittels Smartphone, Tablett-PC und weiteren Geräten im unternehmerischen Kontext. Damit kann über Enterprise Mobility den Menschen bei der Arbeitsausführung ein größerer Handlungsspielraum ermöglicht werden, um eine Selbststeuerung durch die Bereitstellung aller notwendigen Informationen in Form von intelligenten und individualisierten Assistenzsystemen zu realisieren. Die Mensch-Maschine-Schnittstellen sind dabei beispielsweise Smartphones, Tablet-PCs, aber auch Wearables, d. h. Computertechnologien, die man am Körper trägt, z. B. Smartwatches oder Datenbrillen. Die Assistenzsysteme z. B. in Form von Apps sind individualisiert und können sich adaptiv an die wandelnde Arbeitsfähigkeit und an das Lösungsvermögen der Mitarbeiter anpassen. So können beispielsweise die relevanten Qualitätsaspekte und Spezifikationen der jeweiligen Arbeits- und

Inspektionsschritte z. B. beim Produktions- oder Montageprozess direkt auf dem Smartphone-Display überprüft werden. Dem Mitarbeiter werden die notwendigen Arbeitsschritte und die Ergebnisse seiner Arbeit angezeigt. Auf diese wird die Fehlerhäufigkeit reduziert, der Prozess beschleunigt, Mitarbeitergruppen können sich damit untereinander koordinieren und kurzfristige Arbeitseinsätze untereinander abstimmen. Unter Enterprise Search-Lösungen kann anschließend eine Suchinfrastruktur für umfangreiche und komplexe Auswertungen interner und externer Informationsquellen geschaffen werden. Dieses in Verbindung mit Echtzeitauswertungen über die oben erläuterten Big Data-Technologien. Dies auch über Messaging-Dienste der neuen Generation wie WhatsApp. Diese können die mobile Kommunikation zwischen Kunden, Managern, Mitarbeitern, Lieferanten durch Spracheingabe stark vereinfachen und evtl. die E-Mail und das Telefon ablösen. Auftragsanweisungen, Lieferantenbestätigungen, Änderungsmitteilungen erfolgen in Echtzeit und papierlos, ebenso wie das Störungs- und Benachrichtigungsmanagement.

Die Mitarbeiter müssen allerdings für die Selbststeuerung im Prozess mit Planung und Umsetzung der Aufgaben eine umfassende Methodenkompetenz besitzen, um die notwendigen Analysen, Diagnosen und die Therapie selbstständig durchzuführen. Hierfür stellt das MITO-Methoden-Tool mit seinen digitalisierten Methoden eine große Anzahl von Analyse-Checklisten zur Verfügung, um Handlungsbedarf zu erkennen und Ziel-Maßnahmenketten zu bilden.

12.4 Agile Internetgeschäftsmodelle

Innerhalb des end-to-end-Prozesses ergeben sich durch die Einbindung der aktuellen vier IT-Megatrends völlig neue Geschäftsfelder und Abläufe. Wie Abb. 12.4 zeigt, sind diese eingangsseitig neue internetbasierte Geschäftsfelder, zusammengefasst als die eProcurement-Aktivitäten, d. h. die online-Beschaffungen, die sich aber nicht nur auf Materialien, sondern auch auf alle anderen Ressourcen wie z. B. Personal beziehen. Outputseitig sind es die eCommerce-Aktivitäten mit Mobile-Shopping, Online-Shopping, aber insbesondere auch völlig neue Dienstleistungs- und Serviceangebote, die sich über die ganze Produkt- und Prozess-Lebenszeit in Verbindung mit Enterprise Mobility und sozialen Netzwerken erstreckt.

Die in prozessorientierten Organisationsstrukturen gerade im Transformationssegment zum Tragen kommende Dezentralisation, d. h. Übertragung von autonomen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten an die Prozessbeteiligten, besitzt einen erheblichen Vereinfachungseffekt gegenüber funktionsorientierten in der Regel zentralisierten Organisationsstrukturen. Dies wirkt sich auch auf die agile Prozessdurchführung aus. Agile Prozesse, d. h. Geschäftsprozesse mit einer deutlich gesteigerten Reaktionsfähigkeit zur Erfüllung der individuellen Kundenwünsche werden durch die informationelle Vernetzung des unternehmensspezifischen end-to-end-Businessprozesses mit den Lieferanten und Kunden ermöglicht. Durch kurzfristiges Umkonfigurieren der Netzwerke mit agiler Softwareanpassung durch externe IT-Services wird ein schneller Wandel gewährleistet.

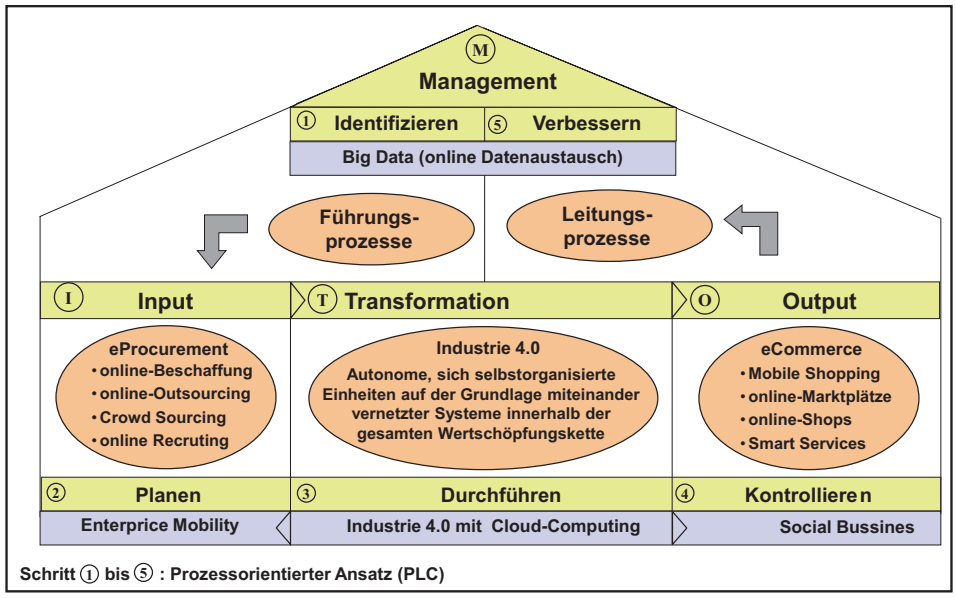


Abb. 12.4 Internet-Geschäftsmodelle innerhalb des Process Life Cycle (PLC)-Managements

Die Vorteile der Dezentralisation sind vielfältig und ohne Anspruch auf Vollständigkeit, beispielsweise:

- kleine überschaubare Einheiten
- alle Beteiligten kennen den Prozessowner
- Konzentration auf einen Prozess oder einen Teilprozess
- wenige Prozessbeteiligte bedeuten weniger Konfliktpotenzial
- besseres soziales bzw. Gemeinschaftsgefüge
- größte Sicherheit durch geringere Anfälligkeit des Gesamtsystems
- schnelle Reaktionsmöglichkeiten auf Überraschendes
- Problemfelder sind besser einzugrenzen
- Detaillierungen werden wichtiger und auch besser dokumentiert
- sportlicher Wettbewerb zwischen den Prozessownern
- größere Ideenvielfalt und Motivation

Im Gegensatz dazu stehen in zentralen Organisationen zur Beherrschung der Komplexität viele bürokratische Regelungen im Mittelpunkt, die wenig effektiv umsetzbar sind, also genau das Gegenteil der Vereinfachung darstellen.

Unter dem Begriff eBusiness findet diese Vernetzung des unternehmensspezifischen end-to-end-Businessprozesses wie folgt statt. Als eBusiness (Electronic Business) wird allgemein die unternehmensübergreifende Gestaltung und Abwicklung aller Geschäftsprozesse über öffentliche und private Netze mit Hilfe webbasierter Informations- und

Kommunikationstechnik verstanden. Hieraus ergeben sich zurzeit völlig neue Geschäftsfelder und Geschäftsprozesse, die innerhalb der Unternehmen in Bezug auf die Kundenansprüche, die Auftragsabwicklung, das Prozessmanagement, die Kosten- und Leistungsrechnung oder das Controlling zu ganz neuen Geschäftsprozessen führen. eCommerce bedeutet dabei speziell die kundenspezifische Beschaffung, Werbung, Geschäftsanbahnung und -abwicklung bis hin zur After Sales Abwicklungsphase.

Bei den eBusiness-Grundformen handelt es sich zum Ersten um den elektronischen Datenaustausch in der Business to Business Kommunikation (B2B). Diese bezieht sich auf die Abwicklung von Geschäftsprozessen zwischen Unternehmen; es können Kunden-, Lieferanten- und Partnerbeziehungen sein. Die dabei stattfindenden Transaktionen finden auf virtuellen B2B Marktplätzen, das heißt über die Portaleinkaufs-, -verkaufs- oder -marktplattformen statt. So dienen beispielsweise speziell die Lieferantenportale dem Austausch von Entwicklungs-, Beschaffungs- und Qualitätsdaten. Reklamationen werden online vom Kunden eingestellt und müssen innerhalb einer vorgegebenen Frist vom Lieferanten bearbeitet sein.

Bei der Business to Customer Kommunikation (B2C) handelt es sich um Geschäftsprozesse und Anwendungen, die sich direkt an den Endverbraucher wenden. Neben reinen absatzbezogenen Aspekten wie Produktpräsentation, Werbung und Kundenberatung gewinnen Serviceanwendungen und sonstige Dienstleistungsangebote an Bedeutung. Service- und Supportanfragen, die beispielsweise im Callcenter auflaufen, werden an die zuständigen Mitarbeiter weitergeleitet und von diesen per Telefon, E-Mail, SMS oder Fax bearbeitet, gleichzeitig umfassend dokumentiert, so dass ein vollständiger Überblick über vergangene Kundenkontakte gegeben ist.

Unter der Bezeichnung Electronic Commerce wird der Verkauf von Produkten und Dienstleistungen auf virtuellen Marktplätzen verstanden. Hiermit sind traditionell B2B Kommunikationen gemeint. Inzwischen werden B2C Anwendungen in diesen Begriff mit einbezogen, aus diesem Grund wird hier der Begriff Electronic Commerce gleichbedeutend mit dem Begriff Electronic Business verstanden. Eine weitere eBusiness Grundform bezieht sich auf die Customer to Customer Anwendung (C2C). Hier finden Transaktionen zwischen Privatleuten statt. Im Fokus der eBusiness-Prozessgestaltung steht dabei der jeweilig betroffene Geschäftsprozess aus dezentraler Sicht.

12.5 Organisation 4.0 als Antwort auf die Prozessdigitalisierung

Die oben ausführlich geschildete vierte industrielle Revolution mit der damit verbundenen digitalen Transformation wird eine große Anzahl von Veränderungen in der zukünftigen Arbeitswelt hervorrufen. Diese Veränderungen werden sich auf Strategien, Geschäftsmodelle, Produkte, Services und Prozesse beziehen. Wichtig ist dabei, dass sich die Organisationsstrukturen in einem Unternehmen an der horizontalen Wertschöpfungskette ausrichten und nicht an den hierarchischen, d. h. vertikalen Strukturen mit den dabei vorhandenen funktionalen Barrieren und einem mangelhaften Zusammenarbeiten aufgrund des ausgeprägten Abteilungsdenkens.

Die mit der digitalen Transformation angestrebte Vernetzung wird – wie in Abb. 12.5 gezeigt –nicht nur das Unternehmen in der Lieferkette mit den weiteren Logistikpartnern in der Supply Chain und mit den Märkten verbinden, sondern eben auch direkt in der Wertschöpfungskette die durch die Vernetzung von Menschen, Systemen, Maschinen, Materialien geprägt ist, den Lieferanten und den Kunden mit einbeziehen. Auch hier bezieht sich die Auswirkung der digitalen Transformation auf die hergestellten Produkte und auf die bereitgestellten Ressourcen.

Das Geschäftsmodell muss sich an diesen neuen digitalen Transformationsansätzen durch die anforderungsgerechten Organisationsstrukturen anpassen.

Das Organisation 4.0-Konzept soll dabei Antworten auf die in Abb. 12.6 im MITO-Modell genannten Grundsatzfragen geben:

1 Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf die Prozessorganisation bei zeitlich und räumlich flexibel tätigen Prozessbeteiligten?
2 Wie müssen Führungskräfte und Mitarbeiter bei der Prozessorganisation mit veränderten Arbeitsinhalten aufgrund der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien miteinander zusammenarbeiten?
3 Wie sieht die Führung in der digitalisierten Wertschöpfungskette aus? Welche Rollen und Aufgaben übernimmt die Führungskraft, welche Rollen und Aufgaben der Mitarbeiter?

Durch die Digitalisierung vermischen sich die virtuelle und reale Arbeitswelt im Arbeitsprozess. Langfristig sieht es zurzeit so aus, dass Produktentwicklungs-, Produktions- und Logistikprozesse durchgängig virtuell gestaltet sind. Das Ziel muss es deshalb sein, dass die Prozessbeteiligten ihre Kompetenzen, Fähigkeiten und Stärken in die unternehmensspezifischen Industrie 4.0-Produktionssysteme einbringen können.

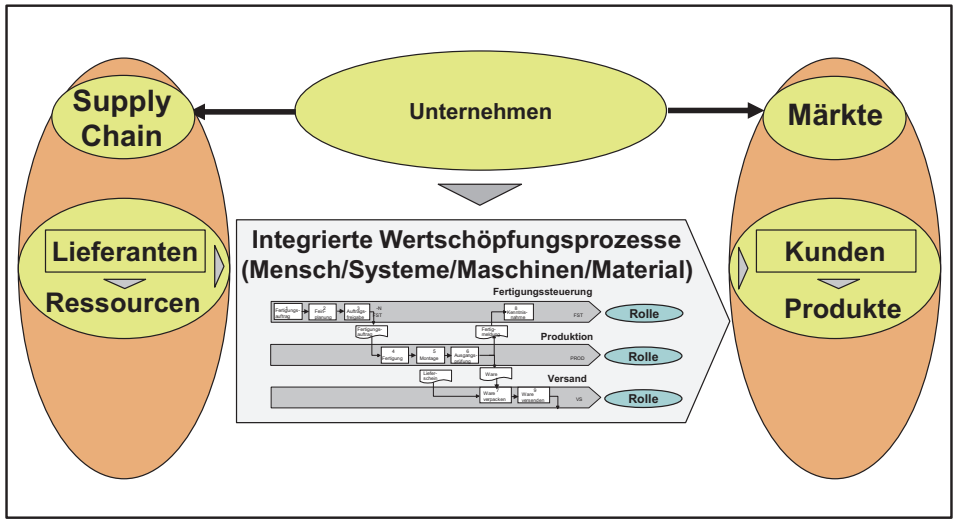


Abb. 12.5 Digitale Transformation vernetzt

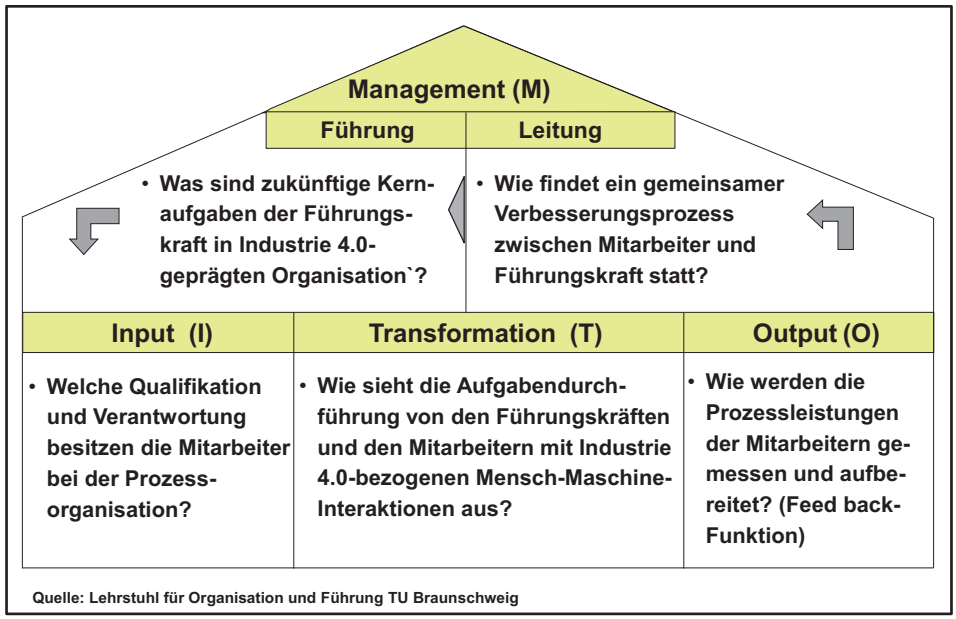


Abb. 12.6 Organisation 4.0 gibt Antworten auf

Die informationelle Vernetzung der Wertschöpfungsprozesse mit Sensoren, Aktoren, CPS (Cyber-physical systems) und adaptiven Assistenzsystemen zusammen mit personalisierten Apps auf den Tablet-PCs oder Smartphone und der damit verbundenen informationstechnischen Mensch-Maschine-Interaktion verändert die Aufgabeninhalte und -zuschnitte. Fachübergreifendes Wissen mit deutlich erhöhten Abstraktions-, Problemlösungs- und Komplexitätswissen zusammen mit Fähigkeiten zur Selbstorganisation werden zukünftig stärker gefordert.

Jedes Businessmodell benötigt klare Rollen und Regelvorgaben für eine erfolgreiche Umsetzung im globalen oder lokalen Wettbewerbsumfeld. Diese Rollen und Regeln werden in Form eines end-to-end-Prozesses abgebildet und sind damit die Rahmenvorgaben für ein Organisation 4.0-Konzept. Die weitere Umsetzung erfolgt im Rahmen des Business Process Managements (BPM) mit einer detaillierten Beschreibung der horizontalen Wertschöpfungskette unter Anbindung der Kunden und Lieferanten. Durch die rollenbezogene Betrachtung wird es möglich, die oben in Abb. 12.6 genannten Fragestellungen zu beantworten, und damit die in Abschn. 12.7 beschriebenen Handlungsfelder einer menschengerechten Arbeitsgestaltung in Industrie 4.0 zu besetzen.

Die im Rahmen der digitalen Transformation angestrebte Vernetzung von Menschen, Maschinen, Fördermittel, Systemen, Anlagen mit einer durchgängigen Datenverarbeitung und einer hohen Datenqualität gelingt nur, wenn dabei aus der organisatorischen Sicht das Abteilungsdenken und damit die mangelhafte Zusammenarbeit zwischen den Bereichen überwunden wird. Die damit nutzbaren Vorteile der Prozessdigitalisierung sind eine Verbesserung der Prozesstransparenz in Verbindung mit einer Komplexitätsreduzierung und

dem Abbau von Unsicherheit. Die eintretende Prozessbeschleunigung aufgrund der Durchgängigkeit und Softwareschnittstellenoptimierung führt zu einer höheren Kundenzufriedenheit.

Der Verband BITCOM e.V. (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien) hat einen Praxisleitfaden für Mittelständler erstellt, in dem in Abb. 12.7 in zehn Schritten eine Vorgehensweise für die Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie beschrieben ist. Die zehn Schritte lassen sich im MITO-Modell in Form eines kybernetischen Regelkreises miteinander verknüpfen.

Hierbei werden folgende Inhalte zugeordnet. (Quelle: Bitkom).

Schritt 1. Machen Sie Digitalisierung zur Chefsache

Die Digitalisierung muss Teil Ihrer Unternehmensstrategie werden und ist damit auf oberster Unternehmensebene anzusiedeln. Ob und welche Teile Ihres Unternehmens sich für die digitale Transformation eignen und demzufolge digitalisiert werden sollten, muss hier entschieden werden.

Dabei geht es nicht um eine einmalige Betrachtung, sondern vielmehr darum, einen konstanten, intensiven Change-Prozess im Unternehmen zu etablieren.

Schritt 2. Entwickeln Sie eine Digitalisierungsstrategie

Beauftragen Sie Ihr Digitalisierungsteam oder Ihren CDO (Chief Digital Offic) mit einer umfangreichen Analyse, welche Prozesse, Teile und Bereiche Ihres Unternehmens digitalisiert werden könnten, welche es – vielleicht auch nur zum Teil – bereits sind und welche es sinnvollerweise werden sollten.

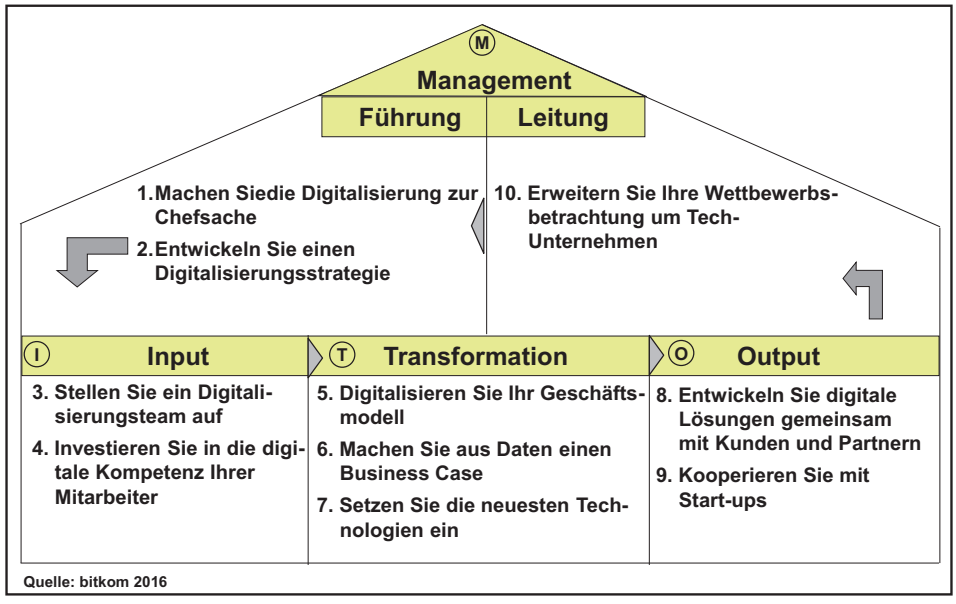


Abb. 12.7 In zehn Schritten digital: Ein BITCOM-Praxisleitfaden für Mittelständer

Entwickeln Sie auf Basis des Analyseergebnisses eine Digitalisierungsstrategie für Ihr Unternehmen. Diese kann zum einen die Prozesse einzelner Abteilungen, z. B. das Dokumentenmanagement in der Buchhaltung oder das Projektmanagement oder einzelne Geschäftsbereiche, z. B. das Privatkundengeschäft, umfassen. Zum anderen aber auch Ihr gesamtes bestehendes Geschäftsmodell und damit Ihr gesamtes Unternehmen.

Schritt 3. Stellen Sie ein Digitalisierungsteam auf
Die digitale Transformation kann je nach Umfang einzelne Bereiche Ihres Unternehmens bis hin zum gesamten Geschäftsmodell betreffen. Bilden Sie ein Team aus allen Bereichs- und Abteilungsleitern sowie allen weiteren relevanten Mitarbeitern, das sich mit dem Thema Digitalisierung befasst und direkt an die Geschäftsleitung berichtet.

Benennen Sie falls notwendig einen Chief Digital Officer (CDO), der alle Aktivitäten und Maßnahmen steuert und koordiniert – und bei erweitertem Bedarf vielleicht einen Chief Disruption Officer (CDO)

Schritt 4. Investieren Sie in die digitale Kompetenz Ihrer Mitarbeiter
Die Digitalisierung wird das Anforderungsprofil der Mitarbeiter Ihres Unternehmens radikal verändern und bestehende Hierarchieebenen verschieben. Haben Sie keine Angst vor diesem Kulturwandel. Ein besonderes Augenmerk sollten Sie dabei auf Ihre bestehenden Mitarbeiter richten.

Informieren Sie Ihr Team kontinuierlich über sämtliche relevanten Veränderungen und sorgen Sie mit einem umfassenden Weiterbildungsangebot dafür, dass Ihre Mitarbeiter notwendige Zusatzqualifikationen und Kompetenzen erlernen und den Anschluss an die Unternehmensentwicklung nicht verlieren. Achten Sie bei Neueinstellungen zukünftig immer auch auf die digitalen Kompetenzen der Bewerber.

Schritt 5. Digitalisieren Sie Ihr Geschäftsmodell
E-Mails, Datenserver, PDF-Rechnungen, ein Mobile Device Management – all das sind Beispiele der Digitalisierung, die bereits sukzessiven Einzug in fast alle Unternehmen gehalten haben und die die tägliche Arbeit und deren Produktivität bereits revolutioniert haben. Diese Entwicklung schreitet durch Neuerungen wie virtuelle Teams, die Nutzung von Software und Daten in der Cloud oder die Auswertung und Nutzung großer Datenmengen durch Big Data kontinuierlich weiter voran.

Was aber passiert, wenn eine disruptive Technologie Ihr bisheriges Geschäftsmodell bedroht oder gar obsolet macht? Dann müssen Sie, um zu überleben, der Entwicklung insoweit folgen, dass Sie Ihr Geschäftsmodell daran anpassen oder sogar völlig neue Geschäftsmodelle, Produkte und Lösungen entwickeln.

Schritt 6. Machen Sie aus Daten einen Business Case
Machen Sie sich alle in Ihrem Unternehmen verfügbaren Daten zunutze. Big Data unterstützt die wirtschaftlich sinnvolle Gewinnung und Nutzung entscheidungsrelevanter Erkenntnisse aus qualitativ vielfältigen und unterschiedlich strukturierten Informationen, die einem schnellen Wandel unterliegen und in bisher ungekanntem Umfang zur Verfügung stehen.

Durch den Einsatz von Big Data-Technologien können heute mit überschaubarem Aufwand in kleinen Teams Softwaresysteme entwickelt werden, die noch vor fünf Jahren ausschließlich den weltweiten Technologieführern vorbehalten waren. Auch kleinere Unternehmen und Organisationen können ihre Produkt- und Servicequalität mithilfe des geschickten Einsatzes von Big Data-Technologien deutlich steigern und etablierte Unternehmen in puncto Innovationsfähigkeit herausfordern. Der Bitkom-Leitfaden „Big Data und Geschäftsmodell – Innovationen in der Praxis: 40+ Beispiele“ ist online verfügbar.

Die Sicherheit Ihrer IT und Ihrer Daten sollte oberste Priorität haben. Lassen Sie sich aber durch IT-Sicherheitsbedenken nicht von der Einführung und Nutzung neuer Technologien abschrecken. Hierfür gibt es IT-Sicherheitsexperten, die Sie beraten und bei der bedarfsgerechten Umsetzung unterstützen können.

Schritt 7. Setzen Sie die neuesten Technologien ein

Eine Vielzahl bereits verfügbarer Technologien kann Ihnen dabei helfen, Ihre Geschäftsprozesse schneller, effektiver und kostengünstiger zu erledigen. Das beginnt mit einer schnellen Internetverbindung und könnte zum Beispiel die Einführung eines digitalen Dokumentenmanagements sein.

Eine aktuelle Bitkom-Studie belegt, dass die Einführung von Software zur Digitalisierung der Büro- und Verwaltungsprozesse zu schnellen Erfolgen führt: Performance und Datensicherheit steigen, Compliance-Richtlinien werden besser eingehalten und die Kundenzufriedenheit nimmt zu. Gerade für Mittelständler ist dies eine gute Chance, Vorteile gegenüber Wettbewerbern zu erzielen.

Setzen Sie Cloud Computing ein: eine Form der bedarfsgerechten und flexiblen Nutzung von IT-Leistungen. Diese werden in Echtzeit als Service über das Internet oder innerhalb des Intranets eines Unternehmens bereitgestellt und nach Nutzung abgerechnet. Der Vorteil für Ihr Unternehmen: Sie bezahlen nur, was Sie auch wirklich nutzen. Der Bitkom-Leitfaden „Wie Cloud Computing neue Geschäftsmodelle ermöglicht“ ist ebenfalls online verfügbar.

Schritt 8. Entwickeln Sie digitale Lösungen gemeinsam mit Kunden und Prozessen

Integrieren Sie Ihre Kunden und Partner in die Digitalisierung Ihrer Geschäftsprozesse oder Ihres Geschäftsmodells und in die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Betrachten Sie dabei auch deren Grad der Digitalisierung. Vielleicht haben Ihre Kunden und Partner bereits digitale Prozesse oder Geschäftsmodelle, die Sie bei Ihren Überlegungen beachten und zu denen Schnittstellen geschaffen werden müssen.

Die Digitalisierung betrifft jedes Unternehmen, aber Geschwindigkeit und Umfang können variieren. Entwickeln Sie daher – wenn möglich – digitale Lösungen immer gemeinsam und partnerschaftlich mit Ihren Kunden und Partnern.

Schritt 9. Erweitern Sie Ihre Wettbewerbsbetrachtung um Tech-Unternehmen

Die Beispiele von STABILO und Weight Watchers zeigen: Wettbewerb für Ihr Unternehmen, Ihre Produkte oder Ihre Dienstleistungen kann durch die Digitalisierung auch aus

einer Richtung kommen, an die Sie bisher vielleicht gar nicht gedacht haben. Technologieunternehmen bzw. internetbasierte Unternehmen haben schon heute eine Vielzahl von traditionellen Branchen für sich erschlossen und sind dort zu ernst zu nehmenden Wettbewerbern geworden.

Denken Sie daher bei Ihrer Wettbewerbsbetrachtung zukünftig deutlich breiter und beobachten und analysieren Sie auch die Entwicklung und Innovationen von Technologieunternehmen. Denn auch Ihr zukünftiger Wettbewerber könnte aus dem Silicon Valley kommen.

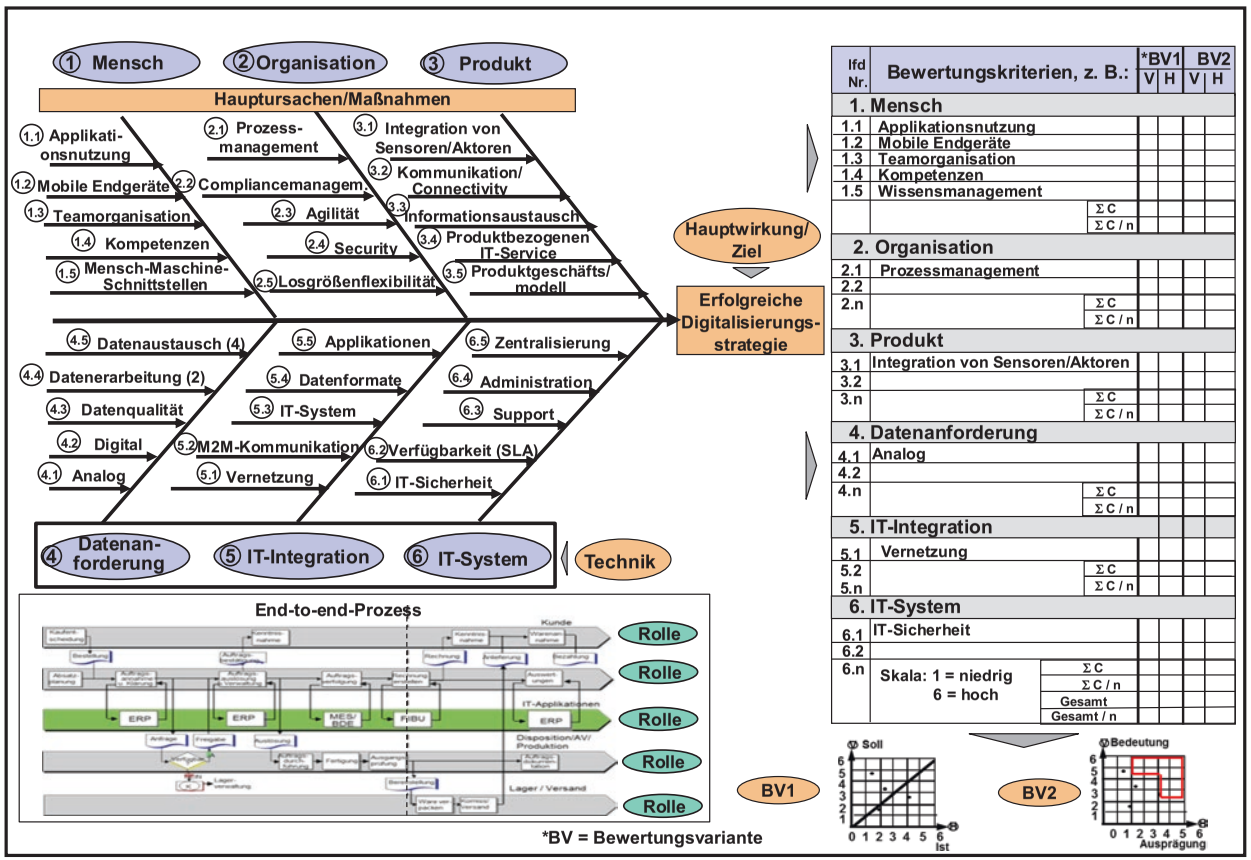
Schritt 10. Kooperieren Sie mit Start-ups
Junge Technologieunternehmen entwickeln permanent neue Technologien und Lösungen. Vielleicht passen einige davon genau zu Ihrem Geschäftsmodell und zu Ihrem Unternehmen. Nutzen Sie dieses Potenzial und erwägen Sie Partnerschaften mit Start-ups und auch mit mittelständischen IT-Unternehmen, Hightech-Konzernen und Beratungsgesellschaften. So können Sie von einem gegenseitigen Ideen- und Technologietransfer und von Synergien profitieren.

Speziell auf die Entwicklung eines Digitalisierungsstrategieansatzes wird im folgenden Abschn. 12.6 eingegangen.

12.6 Systematische Prozessdigitalisierungsstrategieentwicklung und Prozessdigitalisierungsgradbewertung

Das MITO-Methoden-Tool lässt sich auch für eine Ziele-Maßnahmenanalyse zur Ableitung bzw. Umsetzung einer prozessbezogenen Digitalisierungsstrategie auf Grundlage des Ishikava-Diagramms verwenden. Üblicherweise wird das von dem Japaner *Ishikawa* entwickelte Ishikawa-Diagramm (Ursache-/Wirkungsdiagramm) für die systematische Vorgehensweise zur Ermittlung von Schwachstellen und Problemursachen verwendet. Da das Analysemodell die Form einer Fischgräte besitzt, wird es häufig auch als Fischgrät-Diagramm bezeichnet. Im Folgenden wird dieses Ishikawa-Diagramm für die erfolgreiche Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie im Sinne einer Ziele-Maßnahmenanalyse verwendet. Bei der Erstellung des Ursache-/Wirkungsdiagramms nach Ishikawa werden für die Hauptwirkung „Erfolgreiche Digitalisierungsstrategie“ alle Haupt- und Nebenursachen zugeordnet, die diese Zielerfüllung unterstützen sollen. Diese Hauptursachen stoßen auf den horizontalen Pfeil, der in Richtung der Hauptproblemwirkung – in diesem Falle der Hauptzielsetzung – zeigt. Dadurch ergibt sich das oben erwähnte Fischgrätenmuster. In Abb. 12.8 sind für die Ursache-/Wirkungs- bzw. jetzt Ziel-Maßnahmenanalyse zur Entwicklung der Digitalisierungsstrategie die klassischen Einflussgrößen Mensch, Organisation, Produkt (Kunde), sowie Technik unterteilt in Datenanforderung, IT-System und IT-Integration. Weiter ist auch der Bezugsprozess für die Digitalisierung in der rollenbasierten Swimlane-Darstellung abgebildet.

Zu jeder der genannten Hauptursachen „Mensch, Organisation, Produkt, Datenanforderung, IT-Integration, IT-System“ existiert jetzt für eine erfolgreiche Umsetzung eine eigene



lfd Nr.	Bewertungskriterien, z. B.:		*BV1 V	*BV1 H	BV2 V	BV2 H
1. Mensch						
1.1	Applikationsnutzung					
1.2	Mobile Endgeräte					
1.3	Teamorganisation					
1.4	Kompetenzen					
1.5	Wissensmanagement					
		Σ C				
		Σ C / n				
2. Organisation						
2.1	Prozessmanagement					
2.2						
2.n		Σ C				
		Σ C / n				
3. Produkt						
3.1	Integration von Sensoren/Aktoren					
3.2						
3.n		Σ C				
		Σ C / n				
4. Datenanforderung						
4.1	Analog					
4.2						
4.n		Σ C				
		Σ C / n				
5. IT-Integration						
5.1	Vernetzung					
5.2		Σ C				
5.n		Σ C / n				
6. IT-System						
6.1	IT-Sicherheit					
6.2						
6.n	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C				
		Σ C / n				
		Gesamt				
		Gesamt / n				

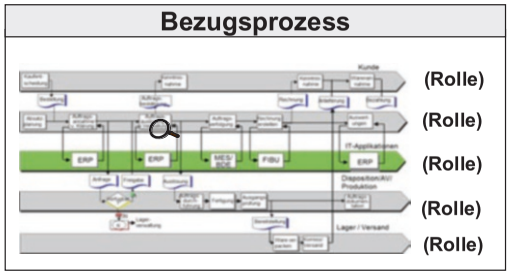
Abb. 12.8 MITO-bezogene Ursache-/Wirkungsanalyse zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie

Bewertungsskala mit den Noten von 1–6, die in der ebenfalls gezeigten Digitalisierungs-Portfolio-Bewertungsmatrix zur Anwendung kommen. Durch die Übertragung dieser Kriterien in die MITO-Portfoliomatrix wird es jetzt dem Anwender möglich, sehr strukturiert mit allen im MITO-Methoden-Tool hinterlegten Methoden diese Analyse mit Diagnose, Therapie und Evaluierung zu verbinden. Dies in den nachfolgend kurz erläuterten vier Phasen.

Die Bewertungsdimensionen in Phase 1, d. h. bei den Analysen, lassen sich vom Anwender ebenfalls frei auswählen. Beispielhaft sind hier die Bewertungsvarianten BV 1 mit V = Soll und H = Ist und die Bewertungsvariante 2 mit V = Bedeutung und H = Ausprägung abgebildet. Zu jeder der genannten Einzelursachen pro Hausursache gibt es eine Ebene tiefer eine eigene Portfolio-Referenzmatrix zur genaueren Analyse und Bewertung. Die Bewertungsergebnisse werden in die obere Ebene automatisch übertragen.

Weiter ist es dem Anwender möglich, diese Bewertungsportfoliomatrix spaltenweise zu ergänzen. Beispielsweise ist es möglich, dass jede einzelne Rolle des abgebildeten end-to-end-Prozesses als eigene Spalte mit den genannten Hauptursachen separat bewertet wird. Die Analyseergebnisse werden dann grafisch in den Portfoliodiagrammen dargestellt. Der Interpretation der Ergebnisse, d. h. die Diagnose des Handlungsbedarfes als Phase 2 wird aus den im Portfoliodiagramm grafisch hinterlegten Handlungsfeldern entnommen. Für jede einzelne Hauptursache mit lokalisiertem Handlungsbedarf können jetzt in Phase 3 „Therapie“ über ein ebenfalls bereits erstellten Digitalisierungsziel- und Maßnahmenkatalog die notwendigen Aktivitäten abgeleitet werden, die für eine erfolgreiche Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie erforderlich sind. Dies erfolgt in der Erstellung einer Strategie-Ziel-Maßnahmenumsetzungskaskade, die als Relationsbaum abgebildet wird. In einer To-do-Liste werden dann die Verantwortlichkeiten, Termine und Aufgaben genannt, die erforderlich sind. Abschluss bildet dann in Phase 4 die MITO-Tool-gestützte Evaluierung, ob eine erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierungsstrategie stattgefunden hat.

Eine weitere Möglichkeit, den Handlungsbedarf für die Prozessdigitalisierung festzustellen, ist eine systematische Prozessdigitalisierungsgradbewertung. Wie Abb. 12.9 zeigt, erfolgt die prozessbezogene MITO-Tool-gestützte Digitalisierungsgradermittlung erfolgt auf der obersten Ebene durch eine prozessschrittbezogene Bewertung der drei Komponenten „Transformation, Zentralisierung und Integration“ eines Dezentralisierungsgrades mit den dazugehörigen Bewertungsvarianten BV1 bis BV3 (Quelle: Lamm 2017). Abb. 12.9 zeigt dazu eine Portfolioreferenzmatrix, in der zeilenweise die einzelnen Prozessschritte des vorgegebenen Bezugsprozesses in der Swimlane-Darstellung genannt sind. Bewertungsvariante1 mit „V = Soll und H = Ist“ bezieht sich auf die Transformation. Bewertungsvariante 2 mit „V = Soll und H = Ist“ bezieht sich auf die Zentralisierung und Bewertungsvariante 3 mit „V = Soll und H = Ist“ auf die Integration. Die Bewertungsergebnisse lassen sich im RADAR-Diagramm oder Portfoliodiagramm grafisch abbilden. Hierbei könnten auch andere Bewertungsdimensionen, wie z. B. „V = Relevanz und H = Erfüllungsgrad“ oder „V = Dringlichkeit und H = Umsetzung“ vom Anwender vorgegeben werden. Für die jeweiligen V und H Bewertungsdimensionen existiert eine spezifische vorgegebene Notenskalierung von 1 bis 6. Der Digitalisierungsgrad ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Bewertungsergebnisse der drei



Nr.	Prozessfunktion	BV1 V	BV1 H	BV2 V	BV2 H	BV3 V	BV3 H	V (Soll oder Relevanz) ΣC	V C/m	V %	V Rang	H (Ist oder Erfüllungsgrad) ΣC	H C/m	H %	H Rang
1	Kaufentscheidung	6	5	6	2	6	2	18	6	8	1	9	3	7	6
2	Antragannahme u. Klärung	6	3	6	3	6	3	18	6	8	1	9	3	7	6
3	Bestellung vorrätig	6	2	6	1	6	5	18	6	8	1	8	2,7	6,2	10
4	Auftragsauslösung/-verwaltung	6	4	6	4	6	4	18	6	8	1	12	4	9,3	4
5	Kenntnisnahme	6	5	6	5	6	6	18	6	8	1	16	5,3	12,4	2
6	Antragsverfolgung	6	6	6	3	6	3	18	6	8	1	12	4	9,3	4
7	Rechnungserstellung	6	4	6	2	6	2	18	6	8	1	8	2,7	6,2	10
8	Auftragsdurchführung	6	1	6	1	6	4	18	6	8	1	6	2	4,7	12
9	Kommissionierung/Versand	6	5	6	4	6	5	18	6	8	1	14	4,7	10,9	3
10	Kenntnisnahme	6	3	6	3	6	3	18	6	8	1	9	3	7	6
11	Rechnungsbezahlung	6	5	6	6	6	6	18	6	8	1	17	5,7	13,2	1
12	Rechnungsverbuchung	6	2	6	2	6	5	18	6	8	1	9	3	7	6
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC	72	45	72	36	72	48	216	72	100		129	43	1oo	
	ΣC / n	6	3,8	6	3	6	4								

Digitalisierungsgrad-Soll = 6 x 6 x 6 = 186
Digitalisierungsgrad-Ist = 3,8 x 3 x 4 = 45,6 BV = Bewertungsvariante

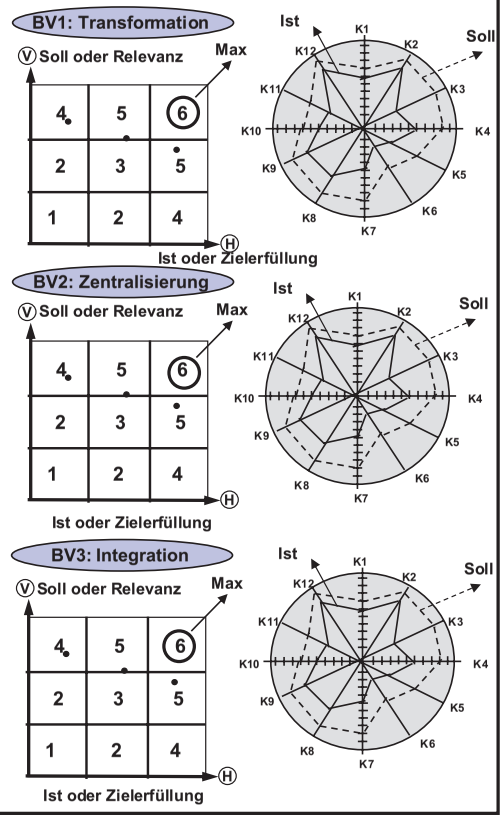


Abb. 12.9 MITO-gestützte prozessschrittbezogene Digitalisierungsgradermittlung

Digitalisierungskomponenten „Transformation, Zentralisierung und Integration“, wobei die maximale Punktzahl entsprechend der im Portfoliodiagramm zugeordneten Benotung 6 × 6 × 6 = 186 Punkte beträgt. In gleicher Weise wird die Ist-Punktzahl anhand der vorgenommenen Bewertungen der 3 Digitalisierungsgrad-Komponenten ermittelt. Durch Vergleich von Soll- und Ist-Komponenten im RADAR-Diagramm ergibt sich der Handlungsbedarf für jeden einzelnen Prozessschritt. Über eine Handlungsbedarf-Ziele-Maßnahmenkaskadenableitung wird im folgenden Schritt eine Handlungsanleitung in Form eines Ziele-Maßnahmen-Baums mit dem MITO-Methoden-Tool entwickelt. Hierbei sind auch die Termine und Verantwortlichkeiten für die Realisierung genannt.

Mit dem MITO-Methoden-Tool gibt es aber noch eine weitere Variante zur Ermittlung des Digitalisierungsgrades. Diesmal nicht als Multiplikation, sondern als Zeilen-Addition der drei Digitalisierungsgradkomponenten pro Prozessschritt in der MITO-Portfoliomatrix.

Bei Verwendung der Gesamtportfoliomatrix des MITO-Methoden-Tools können zeilenweise durch eine Addition der drei einzelnen Bewertungsergebnisse pro Prozessschritt, dividiert durch n = die Durchschnittswerte ermittelt werden. Bei dieser Betrachtungsweise würde die maximale Punktzahl des Digitalisierungsgrades für „V und H“, d. h. der Sollwert jeweils, die Note 18: 3 = 6 erhalten. Durch die automatisch durchgeführte Rangberechnung ist dann bei dieser Addition sehr schnell zu erkennen, bei welchem Prozessschritt der höchste durchschnittliche Digitalisierungsgrad und bei welchem Prozessschritt der durchschnittlich niedrigste Digitalisierungsgrad pro Zeile aufgetreten ist. Anstatt einer Portfoliodiagrammergebnisdarstellung ist es im MITO-Methoden-Tool auch möglich, wie ebenfalls in Abb. 12.9 gezeigt, eine RADAR-Diagrammabbildung der Ergebnisse grafisch vorzunehmen.

12.7 Menschengerechte Arbeitsgestaltung im Rahmen von Organisation 4.0

Bei der Umsetzung der Prozessdigitalisierung im Organisation 4.0-Konzept kommt es ganz wesentlich darauf an, innerhalb des end-to-end-Businessprozesses eine menschengerechte Arbeitsgestaltung vorzunehmen. Dazu gibt es bereits Vorüberlegungen, beispielsweise in der deutschen Normungs-Roadmap Organisation 4.0-Version 2. Hier sind eine ganze Anzahl von Handlungsfeldern genannt, die dort den Wirkebenen zugeordnet sind. Hierbei handelt es sich um die Wirkebenen Micro-, Meso- und Makroebene von Organisationen. Die Microebene bezieht sich auf den einzelnen Arbeitsplatz. Die Mesoebene betrachtet das komplette Arbeitssystem und die Makroebene umfasst das Gesamtunternehmen mit den unternehmensübergreifenden Prozessen. In Abb. 12.10 sind diese Wirkebenen den einzelnen Prozessen zugeordnet, d. h. in Bezug auf die end-to-end-Prozesssicht, auf Teilprozesssicht und auf Arbeitsprozessthemensicht. Die in der o. g. Roadmap genannten Handlungsfelder für eine menschengerechte Arbeitsgestaltung in Industrie 4.0 sind zugeordnet. Sie bedürfen aber sicherlich noch einer detaillierteren Betrachtung.

Die einzelnen Gestaltungsdimensionen beziehen sich auf die Kernelemente eines soziotechnischen Systems, d. h. also Organisation – Personal – Technik oder auch in

lfd Nr.	end-to-end-Prozesssicht, z. B.:	V	H
1. Organisation, z. B.:			
1.1	Personenbezogener Datenschutz & Persönlichkeitsrechte		
1.2	Arbeitsgestaltung & Flexibilität		
	ΣC		
	ΣC / n		
2. Personal			
2.1	Personalstrategie & –management		
2.2	Verfügbarkeit von Fachkräften		
2.3	Demografischer Wandel		
2.4	Anpassung von Aus- & Weiter-Weiterbildungscurricula		
	ΣC		
	ΣC / n		
3. Technik			
3.1	Betriebs- & unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse & Wertschöpfungsketten		
3.2	Technologische Ressourcenflexibiltät		
z. B.: V = Anforderung (Ideal) H = Umsetzung (Real)	ΣC		
	ΣC / n		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		
	Gesamt / n		

lfd Nr.	Teilprozesssicht, z. B.:	V	H
1. Organisation, z. B.:			
1.1	Organisation von Befugnis & Verantwortung		
1.2	Verortung von Entscheidungsfunktionen		
1.3	Einführung der Systeme		
1.4	Lernförderliche Prozessgestaltung		
	ΣC		
	ΣC / n		
2. Personal			
2.1	Technologie-/innovationsabhängige Kompetenzentwicklung, Personalentwicklung		
2.2	Zwischen menschliche Prozesse & Kommunikation		
	ΣC		
	ΣC / n		
3. Technik			
3.1	Perspektives Design von Produkten und Produktionsprozessen		
3.2	Lernförderliche Technikgestaltung		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC		
	ΣC / n		
	Gesamt		
	Gesamt / n		

lfd Nr.	Arbeitssystemsicht, z. B.:	V	H
1. Organisation, z. B.:			
1.1	Handlungs- & Entscheidungsspielraum		
1.2	Aufgabengestaltung & -vielfalt		
	ΣC		
	ΣC / n		
2. Personal			
2.1	Informationsbedarf & -bereitstellung		
2.2	Qualifikation & Kompetenz		
2.3	Befähigung & Verantwortung		
	ΣC		
	ΣC / n		
3. Technik			
3.1	Assistenzsysteme		
3.2	Mensch-Roboter-Kollaboration		
3.3	Mensch-Maschine-Schnittstellengestaltung		
3.4	Usability		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC		
	ΣC / n		
	Gesamt		
	Gesamt / n		

Quelle: Die Deutsche Normungs-Roadmap Industrie 4.0 – Version 2

Abb. 12.10 Handlungsfelder für eine menschengerechte Arbeitsgestaltung in Industrie 4.0

anderer Reihenfolge als TOP-Elemente bezeichnet „Technik – Organisation – Personal". Technologisch kommt es in erster Linie bei der end-to-end-Prozesssicht darauf an, dass hier eine durchgängige Datenqualität gewährleistet ist. Dies durch das Implementieren eines zentralen Datenmanagements. Aus Organisationssicht ist es wichtig, diesen end-to-end-Prozess hochflexibel und agil auf den Kunden auszurichten. Unter Berücksichtigung des demografischen Wandels muss für diese übergreifende Prozesskette für eine ausreichende Qualifizierung aller Prozessbeteiligter gesorgt werden, dies durch konsequente Aus- und Weiterbildungsangebote für Führungskräfte und Mitarbeiter.

Auf der folgenden Wirkebene, d. h. die bei der Teilprozesssicht kommt es erst einmal darauf an, dass in prozessorientierten Organisationen klare Prozessverantwortlichkeiten mit den dazugehörigen Aufgaben, Inhalten und Zuständigkeiten genannt sind. Dabei ist es wichtig, dass die betrachteten Geschäftsprozesse transparent in der Swimlane-Darstellung rollenbasiert dokumentiert sind und als Grundlagen dienen, beispielsweise Belastungs- und Beanspruchungsanalysen, Kompetenzanalysen, Fähigkeitsanalysen usw. durchzuführen.

In Bezug auf die unterste Wirkebene, d. h. die Arbeitssystemsicht kommt es jetzt darauf an, den Menschen bei der Ausführung im direkten Wertschöpfungsprozess mit allen Informationen zu versehen die notwendig sind, dass er dort seine Arbeit fehler- und verschwendungsfrei durchführt. Für die richtige Auswahl und Zuordnung der Unterstützungswerkzeuge für die dann stattfindende Arbeitsgestaltungsbetrachtung ist es sinnvoll, noch einmal eine genauere Beschreibung des Arbeitssystems vorzunehmen. Dies ist in Abb. 12.11 erfolgt. Hier sind

	Arbeitsgestaltungsansätze	
Arbeitswelt-Grundformen	**(Informationsfluss) Informatorische Unterstützungssysteme**	**(Arbeitsfluss) Energetische Unterstützungssysteme**
Körperliche (Energetische) Belastung und Beanspruchung z. B. Montagearbeitsplätze	• **Wearable-Sensoren** • **Identifikationsanalyse (RFID, Barcode)** • **Kamerasysteme**	**Mensch-Roboter-Kollaboration, z. B.: Transportsysteme, Handhabungssysteme**
Geistige (Kognitive) Belastung und Beanspruchung z. B. Montagearbeitsplätze	**Informationsbereitstellung über Mensch-Maschine-Schnittstelle, z. B.: APP´s, Touchscreen, Tablet, Smartphone**	• **Robotersteuerung** • **Maschinensteuerung** • **Transportsteuerung**
	Automatisierung (Workflow´s)	**Automatisierung (Bearbeitung)**

Abb. 12.11 Auswirkung der Digitalisierung auf die Arbeitswelt

als Ausgangspunkt erst einmal die Arbeitsgrundformen genannt, unterteilt in die körperliche (energetische) Belastung und Beanspruchung bei der Arbeitsausführung, beispielsweise bei Montagearbeitsplätzen. Zum zweiten um die geistige, d. h. kognitive Belastung und Beanspruchung bei dispositiven Arbeit, d. h. beim Planen, Steuern und Kontrollieren der Arbeitsausführung.

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf die zukünftige Arbeitswelt sind sehr markant. Deshalb ist es nützlich, diese Arbeitsgestaltungsansätze einmal informationsmäßig und einmal arbeitsflussmäßig oder energetisch zu betrachten. Das heißt, es gibt einmal informatorische Unterstützungssysteme, die auf den neuen Informationstechnologien basieren, und technische Unterstützungssysteme, die den Menschen bei körperlicher Arbeit entlasten. Hier wird zukünftig die Mensch-Roboter-Kollaboration stattfinden, wobei damit nicht die Automatisierung gemeint ist. Die Roboter ersetzen nicht den Menschen bei der Arbeit, sondern der Mensch steuert diese Roboter, damit sie die Arbeitsausführung für ihn erledigen. Hierbei sind die geistigen Arbeitsinhalte-Aufgaben, dass er diese Robotersteuerung oder Maschinensteuerung selber programmieren und kontrollieren kann. Dies ist dann auch der Übergang zur vollautomatischen Bearbeitung, bei der kein menschlicher Arbeitseingriff mehr notwendig ist. Die Informationssysteme in Bezug auf die Entlastung von körperlichen (energetischen) Belastungen und Beanspruchungen beziehen sich beispielsweise auf Identifikationssysteme (RFID, Barcode), Kamera und Lasersysteme oder Wearable, d. h. mit Sensoren ausgestattete Kleidungsstücke, die den Beteiligten genaue Informationen zur Arbeitsdurchführung geben. Die Informationsbereitstellung wird durch neuartiger Mensch-Maschine-Schnittstellen unterstützt, damit wird auch wesentlich die geistige Belastung und Beanspruchung in hohem Maße reduziert, beispielsweise durch personalisierte Apps, Datenbrillen, Tablets, Smartphones, Eyetracking oder Gestensteuerung. Die Automatisierungskomponente bei diesen informatorischen Unterstützungssystemen sind dann vollautomatische Workflows, bei denen der Mensch ebenfalls nicht mehr eingreifen muss.

Die Auswahl und Zuordnung dieser informatorischen und energetischen Unterstützungssysteme kann ebenfalls wieder dann nur erfolgen, wenn die Prozesse strukturiert analysiert und dokumentiert sind. Anschließend können dann auch toolgestützt humanorientierte Arbeitsgestaltungsanalysen durchgeführt werden.

Um den Erfolg der Arbeitsgestaltungsansätze in Bezug auf die Einführung von lern- und innovationsförderlichen Unternehmensstrukturen zu bewerten, wird nachfolgend eine methodengestützte Bewertung gezeigt.

Im IT-Themenband „Digitalisierung (Bildung/Technik, Bildung/Innovation)“ vom Springer Vieweg Verlag, Volker Wittpahl, Herausgeber, 2017, wird ausgeführt, dass der Erfolg der Deutschen Wirtschaft insbesondere auf der Innovationsfähigkeit der Unternehmen liegt. Für die Innovationsfähigkeit sind insbesondere das Humankapital, das Beziehungskapital und das Strukturkapital von Bedeutung. Das Humankapital bezieht sich auf das Wissen und die Erfahrung der Beschäftigten, das Beziehungskapital auf Wissensaustausch und Erzeugungen in Kooperationsnetzwerken zwischen Unternehmen, Bildungs- und Forderungseinrichtungen, das Strukturkapital bezieht sich auf lern- und

lfd Nr.	Partizipationsansätze, z. B.:	Prozess 1	
		Ⓥ	Ⓗ
1.	Eigene Arbeit selber beurteilen		
2.	Arbeit im Team, das die gemeinsamen Aufgaben selber organisieren darf		
3.	Wichtige Entscheidungen für die eigene Arbeit beeinflussen		
4.	Pause machen, wann man will		
5.	Beteiligung, mit wem man zusammenarbeitet		
6.	Involviert in Optimierung der Arbeitsprozesse/Arbeitsorganisation		
7.	Arbeitsgeschwindigkeit selber bestimmen		
8.	Arbeitsmethoden selber bestimmen		
9.	Reihenfolge der Aufgaben selber bestimmen		
10.	Neue Dinge selber lernen		
11.	Komplexe Aufgaben		
12.	Unvorhergesehene Probleme lösen		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	ΣC		
	ΣC / n		

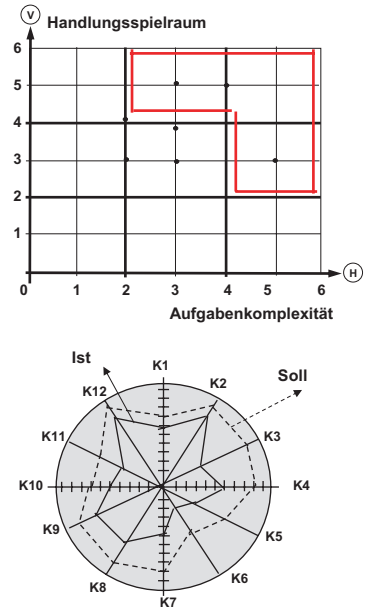


Abb. 12.12 Bewertung der Lernförderbarkeit von Arbeitsplätzen

innovationsförderliche Unternehmensstrukturen. Bei diesen lern- und innovationsförderlichen Unternehmensstrukturen sind zwei wichtige Elemente zu unterscheiden. Einmal handelt es sich um die Aufgabenkomplexität, zum zweiten um die Handlungsspielräume. Die Aufgabenkomplexität bezieht sich auf die erforderlichen Fach-, Sozial- und Lernkompetenzen, aus denen auch immer wieder die Notwendigkeit neuen Lernens entsteht. Der zweite Aspekt „Handlungsspielraum“ zeigt die Möglichkeiten der Partizipation bei der Gestaltung der eigenen Arbeit. In Form der in Abb. 12.12 gezeigten MITO-Portfoliomatrix lassen sich diese beiden Aspekte nach erfolgter Prozessdigitalisierung für die Bewertung der lern- und innovationsförderlichen Unternehmensstrukturen verwenden.

Im Idealfall liegen die Partizipationsansätze in der rechten oberen Ecke im Portfoliodiagramm. Das ebenfalls gezeigte RADAR-Diagramm zeigt den Handlungsbedarf.

12.8 Prozessorientierte IT-Applikationsimplementierung

Nicht nur die Prozessdigitalisierung erfolgt wertschöpfungskettenbezogen, auch die klassischen IT-Applikationen wie ERP-, PPS-, MES-Systeme müssen prozessbezogen implementiert werden. In Abb. 12.13 sind diese klassischen IT-Applikationen den MITO-Segmenten zugeordnet.

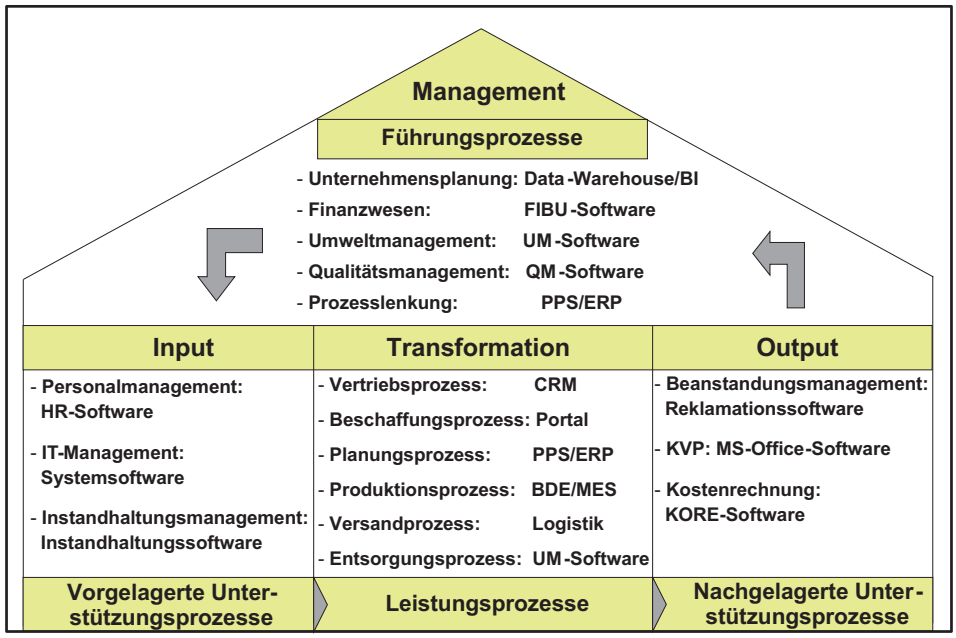


Abb. 12.13 MITO-bezogene klassische IT-Applikationszuordnung

Zeitgerechte ERP-/PPS-Systeme müssen einen durchgängigen Auftragsabwicklungsprozess umfassend unterstützen. Ein Unternehmen kann heute nur noch im globalen Wettbewerb überleben, wenn es bei der betrieblichen Leistungserstellung den Ablauf optimiert und die eigenen Kernprozesse flexibel und anpassungsfähig mit Kunden- und Lieferantenprozessen entlang der Wertschöpfungskette verknüpfen kann. Dabei sind die Optimierung der organisatorischen, funktionalen und IT-Schnittstellen sowie die Minimierung der Transaktionskosten zwischen zwei Prozessbeteiligten (externe und interne Kunden-/Lieferantenbeziehung) von zentraler Bedeutung. Die statische Abteilungssicht mit der Konzentration auf das Teiloptimum innerhalb der Aufbauorganisation (Kästchendenken) weicht einem dynamischen Prozessorientierungsdenken, in das die Mitarbeiter selbstverantwortlich mit eingebunden sind. Neu eingeführte ERP-/PPS-Systeme müssen diese geänderten Organisations- und Führungsstrukturen mit den darin ablaufenden Geschäftsprozessen unterstützen. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass technikorientierte Vorgehensweisen und Lösungen sehr schnell eine Komplexität erreichen, die nicht mehr beherrschbar sind.

Das systematische Vorgehensmodell zur anforderungsgerechten Konfiguration, Auswahl und Implementierung eines unternehmensspezifischen auswählenden IT-Applikation, beispielsweise eines ERP/PPS-Systems erfolgt in den in Abb. 12.14 gezeigten drei Phasen mit den dazugehörenden Vorgehensschritten.

Dieses Modell findet auch bei der Zertifizierung von ERP/PPS-Systemanbietern für die Automobilindustrie Anwendung. Über die Zertifizierung wird der Nachweis durch den

3 Phasenmodell					
Projektphase	**Vorgehenshauptschritte**	**Nr.**		**6 Vorgehensschritte**	**Nachweis**
Übergeordnete Projektorganisation	**Projektorganisations-Festlegung**	①	1	Voruntersuchungsanalysen und -bewertung	
			2	Rahmenbedingungsanalysen und -bewertung	
			3	Projektabgrenzung und Projektstruktur	
			4	Projektzieleanalysen und -bewertung	
			5	Projektorganisation mit Evaluierung	
			6	Projekt kick off mit Meilenstein- und Terminvergabe	
Phase 1	**1.1 Prozessanalyse und -modellierung**	②	1	Organisationsausprägungsanalysen und –bewertung	
ERP/PPS-System-konzepterstellung mit PPS-Geschäfts-prozessoptimierung			2	Prozess-Ist-Analyse und -Bewertung	
			3	(IT-) Schwachstellenanalyse und -bewertung	
			4	Prozessoptimierungskonzeptanalysen und -bewertung	
			5	Maßnahmenplanung und -steuerung	
			6	Prozessdokumentation	
	1.2 Business blueprint mit Lastenhefterstellung	③	1	ERP/PPS-Anforderungsanalyse und -bewertung	
			2	Funktionsanalysen und -bewertung	
			3	DV-Schnittstellenanalysen und -bewertung	
			4	Datenmodellanalysen und -bewertung	
			5	Lastenhefterstellung	
			6	Ressourcenbedarfsanalyse und -bewertung	
Phase 2	**2.1 Angebotseinholung und Anbieterauswahl**	④	1	Vorauswahl (Musterangebot)analysen und -bewertung	
ERP/PPS-Auswahl			2	Evaluierung der Anforderungserfüllung	
			3	Kosten-/Nutzenanalysen	
			4	Ergebnispräsentationaufbereitung	
			5	Endauswahl (Evaluierung)	
			6	Entscheidung und Vertragsabschluss	
Phase 3	**3.1 ERP/PPS-System-implementierung**	⑤	1	Einführungsplan mit Checklisten	
ERP/PPS-Implementierung und -Echtbetrieb			2	Fachkonzept mit Checklisten	
			3	Vorbereitung der Implementierung mit Checklisten	
			4	Datenübernahme und Tests mit Checklisten	
			5	Anwenderhandbucherstellung	
			6	Mitarbeiterschulung mit Schulungsunterlagen	
	3.2 Echtbetrieb-Evaluierung	⑥	1	Inbetriebnahme mit Checklisten	
			2	Arbeiten im Produktionssystem	
			3	Einführungsevaluation	
			4	Abweichungsanalyse und –bewertung	
			5	Reifegradermittlung	
			6	Projektdokumentation mit Review	
			7.	Endabnahme (Dokumentation)	

Abb. 12.14 Dreiphasenmodell für die systematische softwaregestützte ERP/PPS-Konzepterstellung, -auswahl und -einführung

Systemanbieter geführt, dass er eine prozessorientierte Einführungssystematik beherrscht, um ein automobilzulieferergerechtes ERP-System schnell und kostengünstig einzuführen.

Zu jedem der genannten Einzelschritte liegen Referenzportfoliomatrizen in digitalisierter Form vor, die projektbezogen anschließend systematisch abgearbeitet werden. Hier steht die gesamte MITO-Methoden-Tool-Palette mit den digitalisierten Analyse-, Diagnose-, Therapie- und Evaluierungsmethoden dem Anwender zur Verfügung. Durch digitalisierte Umsetzungsportfolios und -matrizen wird eine einfache und schnelle Systemeinführung ermöglicht.

12.9 Systematische Verbesserung der Prozess-Usability

Die Prozess-Usability, d. h. die zufriedenstellende Nutzung der verschiedenen Prozess-IT-Applikations-Prozessdigitalisierungskomponenten innerhalb der betrachteten Geschäftsprozesse bei der Produkt- oder Serviceherstellung durch die Prozessbeteiligten steht bisher bei der Gestaltung der unternehmensspezifischen end-to-end-Businessprozesse viel zu wenig im Blickpunkt. Im weiteren Sinne ist damit auch die Bedienbarkeit, Gebrauchstauglichkeit und Bedienerfreundlichkeit der anderen Arbeitssysteme innerhalb dieses unternehmensspezifischen end-to-end-Prozesses in Bezug auf die Eingabe oder Erfassung, Klassifizierung, Bearbeitung, Archivierung und Verteilung von Prozessplanungs-, -steuerungs- und -controllinginformation gemeint.

Erkenntnisobjekt ist hier die Mensch-Maschine-Schnittstelle, auch als Human-Machine-Interface (HMI) bezeichnet. Durch die neuen Informationstechnologien mit Cloud-Computing, Enterprise Mobility, Big Data und Social Business, die alle prozessorientiert eingesetzt werden, steigt die Bedeutung dieser HMI immens und wird zum herausragenden Erfolgsfaktor für den produktiven Einsatz von IT im Businessprozess. Eine unverständliche Bedienungsanleitung verbunden mit einer umständlichen Bedienung der Arbeitssysteme ist für die professionellen Nutzer im Arbeitsalltag nicht zu akzeptieren. Neben dem Risiko der Fehlbedienung können auch die Nutzungskosten aufgrund ineffizienter Arbeitsweisen schnell die Anschaffungskosten übersteigen. Im schlimmsten Falle führt das sogar zu einer Verweigerung bzw. Nichtnutzung der Arbeitssysteme und IT-Tools. Dabei hängt diese Benutzungsfreundlichkeit – speziell der IT-Applikation – nicht von der subjektiven Einschätzung einzelner Anwender ab. Bedienerfreundliche und gebrauchstaugliche Systeme müssen anforderungsgerecht unter ergonomischen und qualifikationsgerechten Gesichtspunkten implementiert werden.

Ein weiterer wesentlicher Nachteil bisher ist, dass die Prozess-Usability erst nach Implementierung der Arbeitssysteme in betrieblichen Prozessen sichtbar wird. Eine notwendige Anpassung oder Änderung ist deshalb häufig nur noch mit hohen Kosten verbunden. Umso wichtiger ist es, bei den IT-bezogenen Prozessgestaltungen und -planungen oder bei Prozessänderungen speziell zugeschnittene Prozess-Usability-Kriterien zu entwickeln und anzuwenden. Auch bei der derzeitigen intensiven Diskussion zum Thema „Industrie 4.0“ fällt auf, dass die Fabrik von morgen häufig definiert ist als die selbstständig miteinander kommunizierende und dadurch sich selbstplanenden steuernden Systeme, bei der Maschinen, Teile und Werkstoffe miteinander vernetzt sind. Der Mensch wird hierbei i. d. R. gar

nicht erwähnt, obwohl er selbst in immer stärkerem Maße ebenfalls mit vernetzt wird. Der Prozessbeteiligte ist durch die HMI (Human Machine Interface)-Schnittstelle wie Spracherkennung, Sprachausgabe, Touchscreen und Gestenerkennung direkt mit in den Produktionsablauf eingebunden und kann ihn dadurch auch steuern, bedienen und kontrollieren.

Der hier nachfolgend vorgeschlagene Lösungsansatz zur Herstellung dieser Prozess-Usability bezieht sich auf eine systematische Vorgehensweise mit einer digitalisierten Methodenbereitstellung, um alle Prozess-Usability-Kriterien von vornherein bei der Prozessgestaltung mit zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um einen ganzheitlichen Lösungsansatz, der neben den technischen Usability-Kriterien auch die sozialen, ökonomischen und ökologischen Kriterien mit berücksichtigt. Das Ziel ist es also, ein prozessorientiertes Usability-Engineering zu entwickeln, das ein synergetisches Zusammenwirken verschiedener technischer Disziplinen, wie z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik aus technologischer Sicht berücksichtigt, aber eben auch aus sozialer Sicht die Arbeitsgestaltung, die Ergonomie, arbeitswissenschaftliche Ansätze oder Belastungs- und Gefährdungsanalysen mit einbezieht. Ebenso Usability-Kriterien aus organisatorischer Sicht, z. B. in Bezug auf flexible Arbeitszeitmodelle. Weiter sind aber auch prozessorientierte Führungskulturvorgaben und Mitarbeiterqualifikationsanforderungen sowie die Integration von Kunden und Geschäftspartnern in eine ganzheitliche Usability-Betrachtung mit einzubeziehen.

Die ganzheitliche Prozess-Usability-Entwicklung setzt sich aus den nachfolgend erläuterten – in Abb. 12.15 gezeigten – sieben Schritten zusammen.

Ausgangspunkt ist in Schritt 1 das Einverständnis aller Prozessbeteiligten, gemeinsam den Prozessablauf durch bessere Nutzung aller beteiligten Ressourcen, wie Menschen, Anlagen, Werkzeuge, Tools, IT-Infrastruktur und IT-Applikationen zu verbessern.

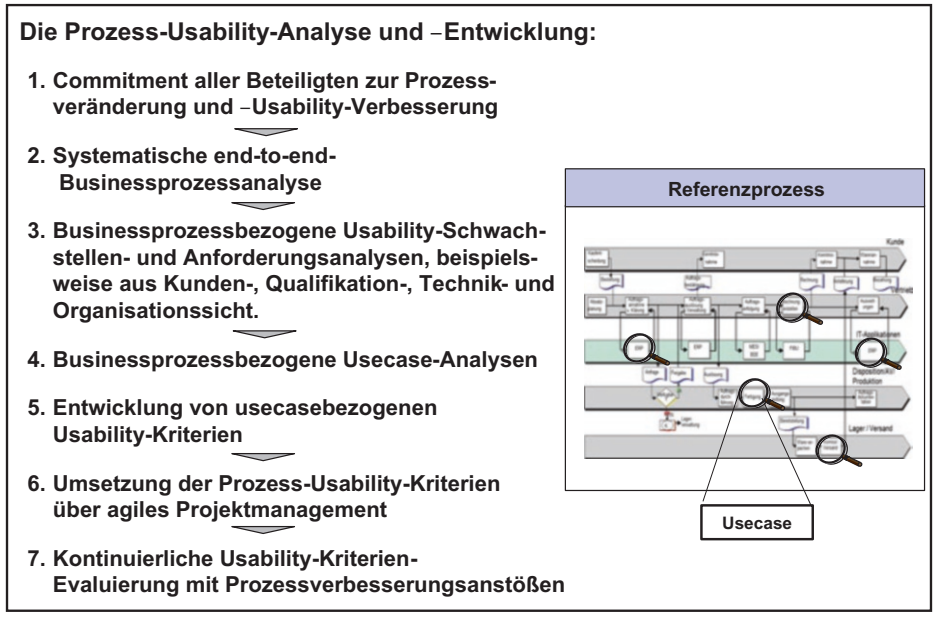


Abb. 12.15 Die Prozess-Usability-Analyse und -Entwicklung in sieben Schritten

Für eine durchgängige Betrachtung muss dafür in Schritt 2 der unternehmensspezifische end-to-end-Businessprozess mit geeigneten BPM-Tools in der Swimlane-Darstellung, d. h. rollenbasiert analysiert und dokumentiert werden.

In Schritt 3 erfolgt eine tiefergehende methodengestützte Usability-Anforderungsanalyse und Schema innerhalb der einzelnen Kernprozesse des end-to-end-Businessprozesses.

In Schritt 4 werden die einzelnen Usecases zur Veränderung oder Verbesserung des Prozesses untersucht. Unter Usecase wird aus Softwareentwicklungssicht eine Anforderungsbeschreibung der zu erstellenden Software- oder IT-Infrastruktur verstanden. In Abb. 12.16 sind innerhalb des MITO-Modells eine ganze Anzahl von Usecase-Ansatzpunkten für die einzelnen Prozessschritte genannt.

Für die lokalisierten Usecases innerhalb der betrachteten Prozesse wird in Schritt 5 eine spezifische Usability-Kriterienableitung und Bewertung vorgenommen.

Die Umsetzung dieser usecasespezifischen Usability-Kriterien erfolgt in Schritt 6 mit agilen Projektmanagementmethoden, d. h. innerhalb kurzer Planungshorizonte, z. B. vier Wochen mit variablen Budget und mehreren Iterationsschritten (Sprints).

Den Abschluss bildet Schritt 7 mit systematischen Usability-Evaluierungen. In allen Schritten findet das MITO-Methoden-Tool Anwendung. In Abb. 12.16 sind eine große Anzahl von Ansatzpunkten für Usecase-Analysen den einzelnen MITO-Modellsegmenten zugeordnet.

Die Ansatzpunkte zur Usabillity-Verbesserung zusammen mit der Prozess-Usability-Analyse sind auch ein wichtiger Bestandteil innerhalb des nachfolgend beschriebenen Vorgehensmodells zur innovativen Veränderung von Geschäftsprozessen.

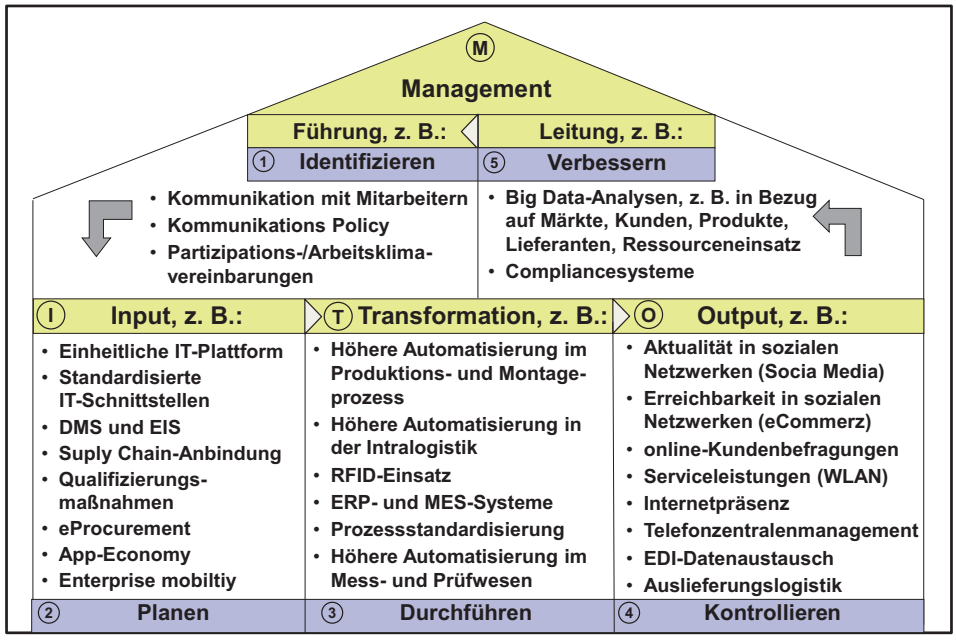


Abb. 12.16 Prozessbezogene Usecase-Analyse innerhalb des end-to-end-Businessprozesses

12.10 Zehn Schritte der innovativen Veränderung von Geschäftsprozessen

Für die mittelständischen Unternehmen stellt sich jetzt natürlich die entscheidende Frage, wie die fünf BPM-Gestaltungsdimensionen und die zehn in Abschn. 9.4 genannten Gestaltungsprinzipien:

„Management, Mitarbeiter, Prozesse, Technik und Kunde (Produkt)“

zielführend und ohne zu hohes Risiko zur Geschäftsprozessdigitalisierung oder -veränderung umgesetzt werden können. Abschließend wird dazu in diesem Kapitel ein übergeordnetes Vorgehen mit dem MITO-Methoden-Tool und dem SYCAT-BPM-Tool in zehn Schritten erläutert. Abb. 12.17 zeigt diese zehn Schritte zur innovativen Veränderung der Geschäftsprozesse durch die neuen Informationstechnologien.

Die einzelnen Schritte für die innovative Veränderung von Geschäftsprozessen besitzen folgende Inhalte. In Schritt 1 müssen alle Prozessbeteiligten in die Umsetzung der Prozessveränderung eingebunden sein. Dies gilt einmal für das Management, das eine prozessorientierte Führungskultur besitzen muss, um die Aufgabenstellungen an die Prozessbeteiligten zu übergeben, d. h. die Verantwortlichkeiten an die Mitarbeiter zu übertragen. In Schritt 2 müssen dann mit den geeigneten BPM-Tools der übergeordnete Business Process als end-to-end-Prozess definiert und mit Rollen und Aufgaben detailliert abgebildet werden. Die sich aus dem BPM-Tools ergebende automatisch generierte Prozessbeschreibung dient beispielsweise auch als Nachweis in Organisations- oder QM-Handbüchern für Zertifizierungen.

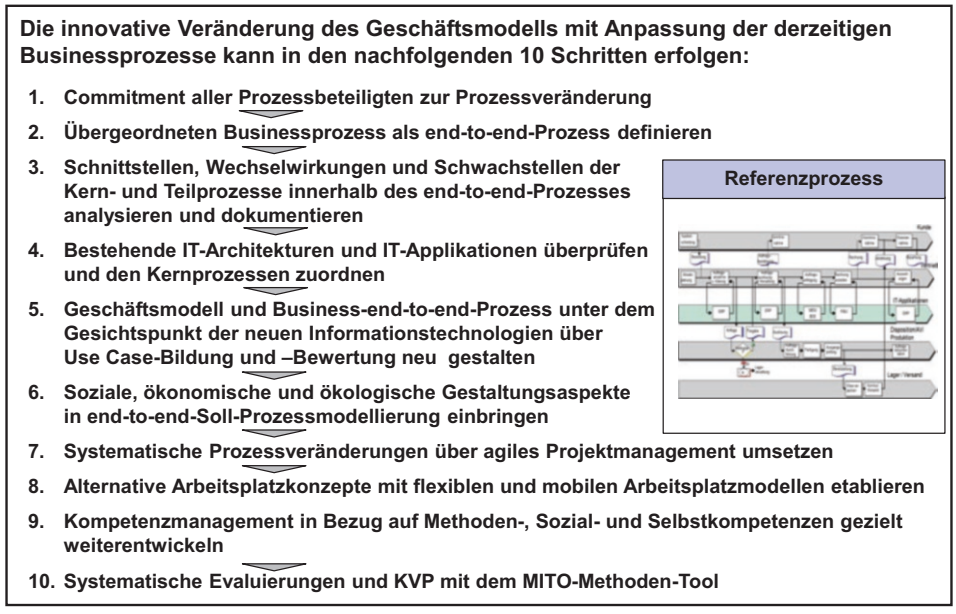


Abb. 12.17 Zehn Schritte für die innovative Veränderung von Geschäftsmodellen

Auf der Grundlage des analysierten und dokumentierten end-to-end-Prozesses können dann die einzelnen Kernprozesse innerhalb dieses end-to-end-Prozesses von den jeweilig beteiligten Prozessbeteiligten detaillierter in Bezug auf Schnittstellen, Wechselwirkungen und Schwachstellen analysiert werden. In Schritt 4 werden dazu dann auch die vorhandenen IT-Architekturen und IT-Applikationen mit überprüft und zugeordnet. Auf der Grundlage dieser Prozessanalyse und Modellierungs- und Dokumentationsaktivitäten lassen sich anschließend über die Usecase-Bildung in Schritt 5 die Ansatzpunkte für eine Prozessveränderung innerhalb der einzelnen Kernprozesse ableiten. Unter einem Usecase – zu Deutsch „Anwendungsfall" – werden innovative Anwendungen mit den neuen Informationstechnologien analysiert, die den betrachteten Kern- oder Teilprozess wesentlich verändern können. Diese sind beispielsweise bestimmte Softwarelösungen oder Automatisierungskomponenten innerhalb der einzelnen Kernprozesse, die den Prozess verbessern und beschleunigen. Jeder Usecase wird dann in Schritt 6 in Bezug auf die daraus resultierenden sozialen, ökonomischen und ökologischen Gestaltungsaspekte über Anforderungsanalysen in Bezug auf seine Usability, d. h. gebrauchstauglich detaillierter untersucht, um daraus die Vorgaben für die innovative Veränderung im jeweiligen Prozessschritt zu erhalten. Aus diesen Vorgaben lassen sich dann in Schritt 7 über agile Projektmanagementmethoden die identifizierten Usecases zielführend umsetzen. Hierbei werden in Schritt 8 noch gezielt alternative Arbeits-, Zeit und Platzkonzepte mit flexiblen und mobilen Arbeitsplatzmodellen untersucht. Weiter in Schritt 9 wird ein gezieltes Kompetenzmanagement in Bezug auf die Vermittlung von Methoden-, sozialen und Selbstkompetenzen durch Methodenschulungen und Weiterbildung umgesetzt. Über systematische Evaluierungen mit den daraus resultierenden Verbesserungsanstößen endet in Schritt 10 die systematische Vorgehensweise bzw. wird in einem weiteren Iterationsschritt durchaus in agiler Form in gleicher Weise wieder mit zehn Schritten fortgeführt.

Literatur

Lamm S (2017) Systematische Digitalisierungsgradermittlung für den Mittelstand. PowerPoint-Folien zum Vortrag auf dem Stand der GfO. CeBIT, Hannover

Ganzheitliche Prozessgestaltungs- und -optimierungskonzepte

13

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 10 stellt die methodengestützte Verbesserung der Geschäftsprozesse mit KVP- und Lean-Management-Prinzipien und -Methoden in dem Mittelpunkt. Diese in Verbindung mit dem Einsatz von Ganzheitlichen Produktionssystemen (GPS). Wobei das MITO-Modell in Form eines Meta-Modells wieder den übergeordneten Ordnungs- und Bezugsrahmen für alle aktuellen Prozess-Optimierungskonzepte schafft. Die Anwendung der KVP-Methoden im Rahmen der Produktionsorganisation wird in einem Beispiel erläutert. Ebenso wie eine MITO-Tool-gestützte SCM-SCOR-Prozessprofil-Konfiguration.

13.1 Bestandteile einer ganzheitlichen Prozessanalyse

Die in Masterplanschritt 6 im Kap. 9 beschriebene Geschäftsprozessanalyse mit Prozessmodellierung, -optimierung und -dokumentation ist der zentrale Mittelpunkt der prozessorientierten Organisationsentwicklung und -gestaltung. Im Mittelpunkt steht dabei die rollenbasierte Swimlane-Darstellung, weil sie für die Strukturierung der Prozesse aus vielen Gestaltungssichten die Grunddaten bereitstellt und somit auch die rollenspezifischen Arbeitsinhalte determiniert, die bei der Prozessdurchführung sachlich-zeitlich-logisch miteinander verknüpft werden. Die organisationsspezifischen Grunddaten in Bezug auf Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortlichkeiten sowie die Daten, Informationen und IT-Applikationen, die bei der Geschäftsprozessanalyse für die im unternehmensspezifischen Prozessmodell definierten Prozesse strukturiert erfasst werden, sind anschließend der Bezugspunkt für eine ganze Anzahl in Abb. 13.1 genannter vertiefender Prozess- bzw. Potenzialanalysen mit vorgegebenen Gestaltungsschwerpunkten, die nachfolgend kurz beschrieben werden.

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_13

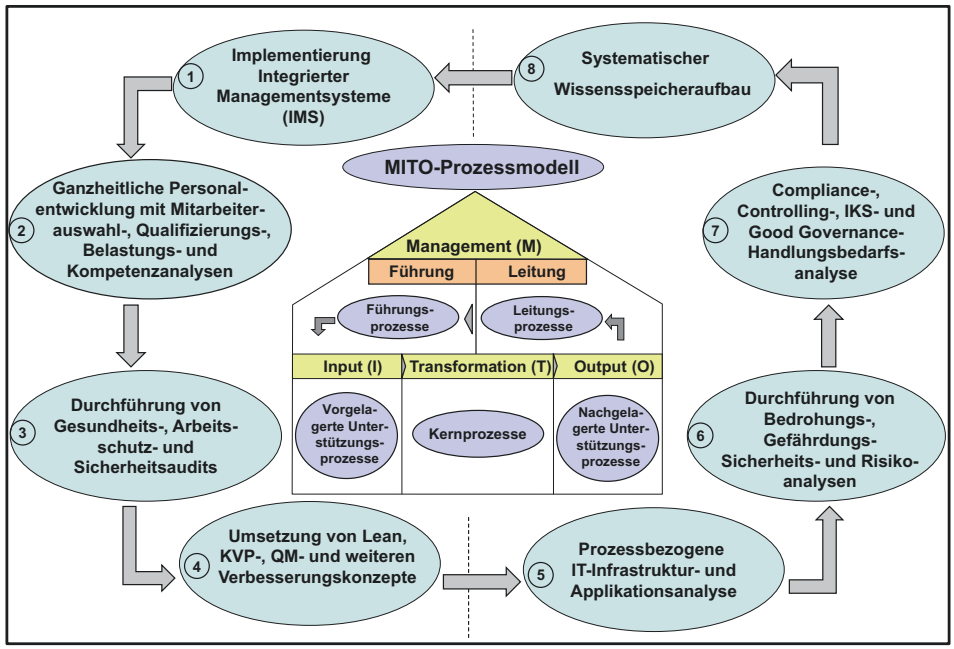


Abb. 13.1 Umfassende Prozessanalysen als Bezugspunkt für ganzheitliche Organisationsgestaltung

Die in einem organisationsspezifischen Prozessmodell in der Swimlane-Darstellung dokumentierten, rollenbasiert abgebildeten Prozesse finden unter Pkt. 1 Verwendung bei der in Kap. 11 mit Masterplanschritt 8 beschriebenen Implementierung von Integrierten Managementsystemen (IMS) mit Festlegen der Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zur Erfüllung der IMS-Anforderungen.

Weiter baut in Pkt. 2 darauf die in Kap. 10 mit Masterplanschritt 7 erläuterte ganzheitliche Personalentwicklung mit Mitarbeiterauswahl, Qualifizierungs-, Belastungs- und Kompetenzanalysen auf. Sie sind in Pkt. 3 weiter Bezugspunkt für die Durchführung von ebenfalls mitarbeiterbezogenen Gesundheits-, Arbeitsschutz- und Sicherheits-Audits, die ausführlich in Kap. 15 mit Masterplanschritt 12 erklärt sind.

Die kontinuierliche Prozessverbesserung (KVP) mit der Umsetzung von Lean-, KVP-, Six Sigma-, QM- und weiteren Verbesserungskonzepten in Pkt. 4 besitzt als Grundlage ebenfalls die dokumentierten und visualisierten Prozesse. Diese Konzepte stehen hier in Kap. 13 als Masterplanschritt 10 im Fokus.

Ebenso beginnt in Pkt. 5 die gesamte aktuelle in Kap. 12 mit Masterplanschritt 9 vorgestellte Prozessdigitalisierung mit der Entwicklung einer prozessbezogenen IT-Infrastruktur und Applikationsauswahl auf den zuvor durchgeführten Prozessanalysen. Auch die in vielen Normen und Regelwerken jetzt verstärkt geforderten Bedrohungs-, Gefährdungs-, Sicherheits- und Risikoanalysen basieren in Pkt. 6 auf den transparent abgebildeten Prozessen bzw. auf den dort hinterlegten Prozessschritten.

Das immer mehr an Bedeutung gewinnende Compliance-, Controlling- und Good Governance-Thema in Pkt. 7 wird ebenfalls prozessorientiert umgesetzt. Hierfür existieren Referenz-Checklisten, mit denen Complianceanforderungen prozessbezogen analysiert werden. Allen genannten Aktivitäten ist gemeinsam, dass sie auf der Grundlage der vorgegebenen rollenbasierten Prozessstrukturen einen in Pkt. 8 gezeigten systematischen kontextbezogenen Wissensspeicheraufbau ermöglichen. Durch die auf Grundlage der Prozessorientierung geförderte partizipative und selbstorganisierte Aufgabenerledigung wird die vielfach geforderte, aber bisher kaum umgesetzte Lernende Organisation Realität.

Die ganzheitliche methodengestützte Business Process Management (BPM)-Analyse mit dem MITO-Methoden-Tool wird in Abb. 13.2 beispielhaft anhand eines Auftragsabwicklungsprozesses gezeigt. Dieser Abwicklungsprozess ist in der Swimlane-Darstellung rollenbezogen abgebildet. Jeder einzelne Prozessschritt ist dort zeitlich, sachlich und logisch mit den dazugehörenden Dokumenten dokumentiert, und lässt sich jetzt nach unterschiedlichen Gestaltungssichten, wie sie in der Rubrik 1 auch genannt sind, optimieren. Hierbei kann es sich beispielsweise um Risikomanagement-, Gesundheitsmanagement-, Qualitätsmanagement-, Ergonomiemanagement- oder Personal-entwicklungsmanagement-Gestaltungssichten handeln.

Um diese Sichten zielführend ganzheitlich zu analysieren, steht das MITO-Methoden-Tool mit den bereits erläuterten elementaren Management-, KVP-, QM- und Kreativitätsmethoden zur Verfügung. Der Anwender ist in der Lage, mit diesem Tool sehr einfach und schnell die zu den jeweiligen Gestaltungssichten gehörenden Analysen und Diagnosen

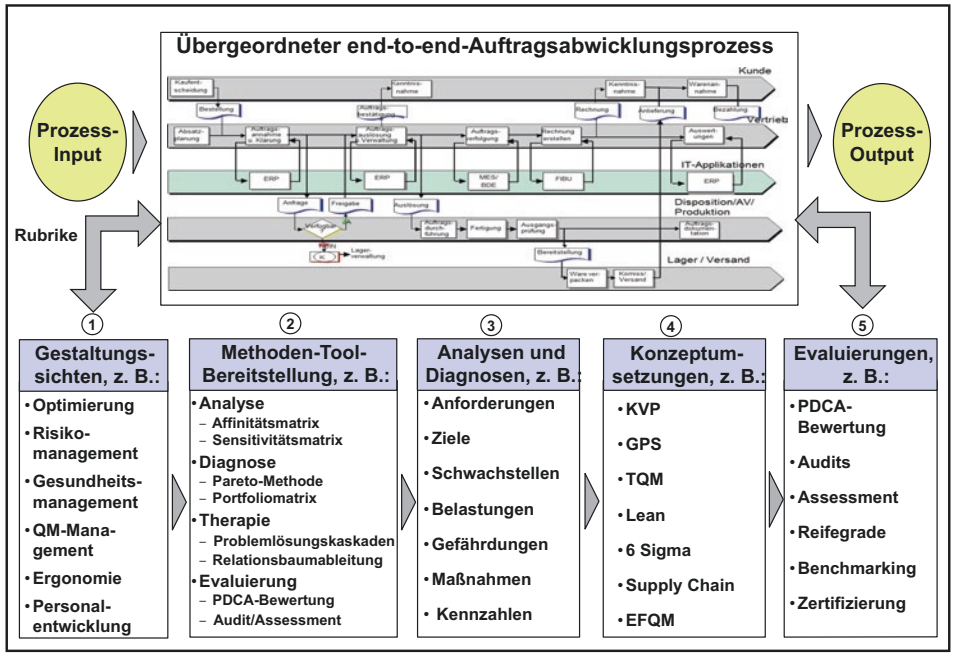


Abb. 13.2 Methodengestützte ganzheitliche BPM-Analyse

z. B. in Bezug auf Anforderung, Ziele, Schwachstellen, Belastungen usw. durchzuführen. Die Ergebnisse der Analysen und Diagnosen können dann für unterschiedliche Prozessoptimierungs-Konzeptumsetzungen Anwendung finden, Beispielsweise bei KVP-, Lean-, TQM- oder Six Sigma-Konzepten. Am Schluss steht dann die Evaluierung der Ergebnisse. Hier lassen sich absolut oder relativ die in Kap. 14 im Masterplanschritt 11 beschriebenen unterschiedlichen Bewertungsmodelle konfigurieren. Über Checklisten oder Assessments wird die Prozesszielerfüllung festgestellt. Bei Abweichungen beginnt der Verbesserungskreislauf von vorne. Weiter ist es möglich, die ebenfalls in Kap. 14 erläuterten unterschiedlichen Reifegradmodelle, z. B. CMMI oder EFQM zu verwenden.

In Abb. 13.3 sind die übergreifenden Zielsetzungen bei der end-to-end-Businessprozessgestaltung im Sinne einer ganzheitlichen Business Excellence den einzelnen Segmenten des MITO-Modells zugeordnet.

Die zur jeweiligen Zielerreichung unterschiedlichen Prozess- und Optimierungskonzepte lassen sich ebenfalls den einzelnen MITO-Segmenten und damit auch den einzelnen Schritten des prozessorientierten Ansatzes direkt zuordnen um bottom-up oder top-down den ganzheitlichen Anspruch zu verdeutlichen.

Die genannten BPM-Optimierungskonzepte besitzen die nachfolgend beschriebenen differenzierten Optimierungsansätze. Beispielsweise soll über das TQM-Konzept eine umfassende Unternehmensqualität, bestehend aus Management-, Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität sichergestellt sein.

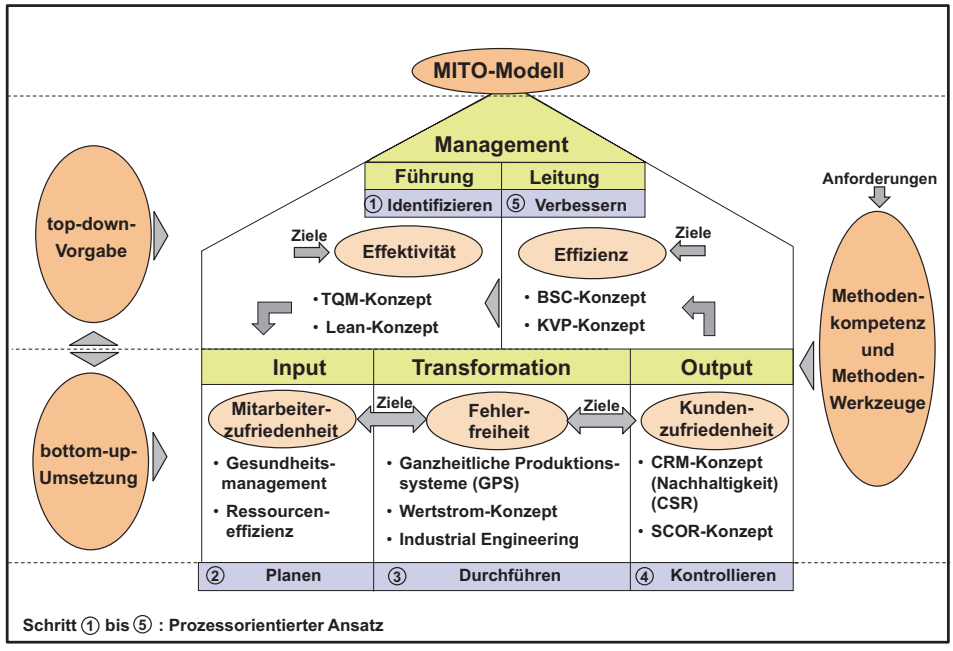


Abb. 13.3 BPM-Ziele und -Konzepte für „Ganzheitliches Business Excellence“

13.2 Strukturierung der ganzheitlichen Prozessanalyse

Neben der Anwendung der o. g. speziellen Optimierungskonzepte kann jeder Prozess auch unabhängig davon durch die Optimierung der jeweiligen Gestaltungsdimension ganzheitlich verbessert werden. Ausgangspunkt sind pro Prozess die zu erledigenden Aufgaben und den dafür notwendigen Rollen mit den zugeordneten Aufgabenträgern und den Arbeitsmitteln. Sie werden sachlich-zeitlich-logisch für die vorgegebene Aufgabendurchführung zur Prozesszielerreichung miteinander verknüpft. Im MITO-Modell sind wie Abb. 13.4 zeigt die fünf Gestaltungsdimensionen, d. h. Management, Mitarbeiter, Prozessorganisation, Technik und Kunde bzw. Produkt mit ihren Gestaltungsschwerpunkten den einzelnen Modellsegmenten zugeordnet

Innerhalb der MITO-Modell-Segmente sind jetzt die einzelnen Prozessoptimierungsschwerpunkte genannt. Es beginnt im Managementführungssegment mit der toolgestützten SWOT-Analyse (Analysis of strengths, weakness, opportunities and threats) zur Lokalisierung von Schwachstellen und Optimierungshandlungsbedarfe. Hinzu kommt die Implementierung Integrierter Managementsysteme als Führungsinstrumente zur Erfüllung der vielfältigen Normen-Anforderungen an die Organisation. Hier sind insbesondere die Softfacts, d. h. die weichen Faktoren bei der Mitarbeiterführung zu beachten.

Die dokumentierten Prozesse mit den lokalisierten Anforderungen und Handlungsbedarfen sind anschließend im Inputsegment die Grundlage für die ganzheitliche Personal-

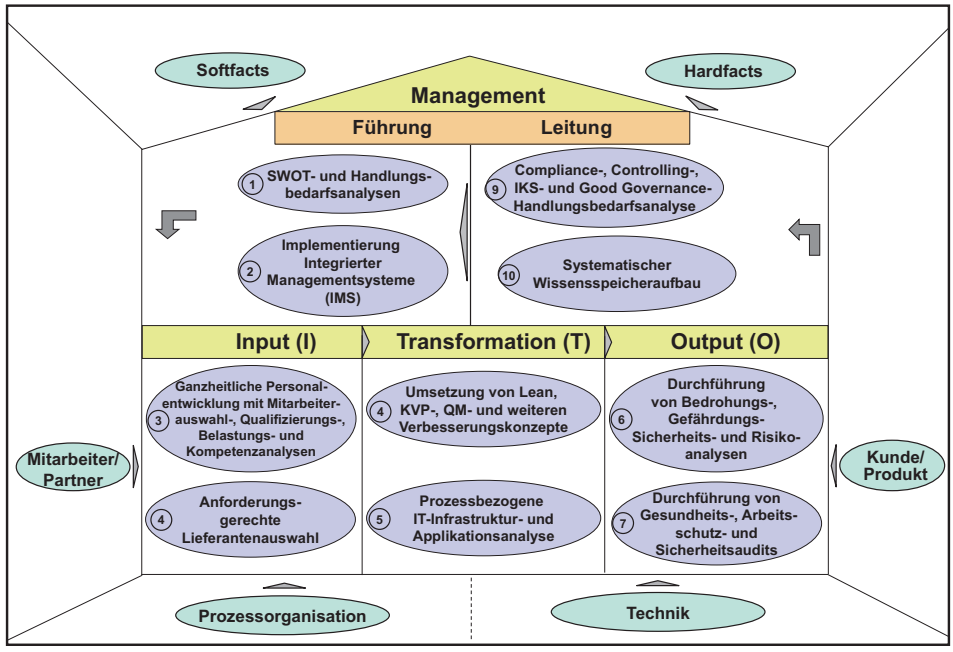


Abb. 13.4 MITO-modellbezogene ganzheitliche Prozessanalyseschwerpunkte

entwicklung mit Qualifizierungs-, Belastungs- und Kompetenzanalysen für die optimale Mitarbeiterauswahl. Die Qualifizierung und Schulung der Mitarbeiter sollte dann auch im Managementsegment zu einem systematischen prozessorientierten Wissensspeicheraufbau führen. Weiter gehört im Inputsegment noch die anforderungsgerechte Lieferantenauswahl zum Optimierungsprogramm. Die analysierten und in der Swimlane-Darstellung dokumentierten Prozesse sind weitere Bezugspunkte im Transformationssegment für die Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Lean-, Six Sigma-, KVP-, QM- und weiteren Verbesserungskonzepten.

Auch der gesamte Technikeinsatz, insbesondere in Bezug auf die prozessbezogene IT-Infrastruktur, Applikationsauswahl und die in Kap. 12 beschriebenen Prozessdigitalisierung basiert auf den dokumentierten Prozessen. Weiter dienen im Outputsegment nach der Aufgabenerledigung die Prozessbeteiligten und die dokumentierten Prozesse als Grundlage für die Durchführung von Gefährdungs-, Sicherheits- und Risikoanalysen, ebenso wie für die Durchführung von mitarbeiterbezogenen Gesundheits-, Arbeitsschutz- und Sicherheits-Audits. Der Regelkreis im MITO-Modell schließt sich im Managementleitungssegment durch die Implementierung von Compliance-, Controlling-, IKS- und Good Governance-Systemen, bei denen die Hardfacts, d. h. die Vorschriften und Regeleinhaltung sowie die Ertragsrechnung mit Ist-Kennzahlen im Fokus stehen. Auch hier erfolgt eine systematische, prozessorientierte Anforderungsermittlung, Implementierung und Auditierung mit dem MITO-Methoden-Tool.

Die klassische Anwendung des MITO-Methoden-Tools zur Potenzialaktivierung der einzelnen Gestaltungsdimension – beispielsweise in einem Problemlösungsworkshop – findet sinnvoller Weise nach einem systematischen Vorgehensmodell in sechs Schritten statt. Wie in Abb. 13.5 gezeigt, beginnt der Kreislauf in Schritt 1 mit dem Workshop-Kick off, bei dem die -Beteiligten eine klare Problemstellung erarbeiten. Dies können beispielsweise Anforderungs-, Schwachstellen-, SWOT-, KVP-, Potenzialanalysen und andere Themen sein, die produkt-, bereichs- oder prozessbezogen im Mittelpunkt mit den dazugehörenden Zielvorgaben stehen. Weiter sollte dann zur Mitarbeiterqualifizierung auch noch eine Erklärung des Vorgehensmodells mit den verwendeten Methoden erfolgen.

Für Schritt 2 „Analyseportfoliomatrix“ geht es um die Präzisierung der Problemstellung beispielsweise der zu erfüllenden Anforderungen oder der zu beseitigenden Schwachstellen und um die Bestimmung der Bewertungskriterien, die für die Problemlösung notwendig sind. Diese Kriterien werden in einer MITO-Portfoliomatrix gesammelt und anschließend zweidimensional bewertet. Über diese Bewertung erfolgt die Handlungsbedarfsermittlung wahlweise beispielsweise über die Bewertungsvarianten „Anforderung/Umsetzung“, „Bedeutung/Machbarkeit“, „Relevanz/Häufigkeit“, „Aufwand/Nutzen“ oder weitere. Sobald der Handlungsbedarf geklärt ist, sind in gleicher Weise die Zielvorgaben zu präzisieren, die durch die Lösung der vorgegebenen Problemstellung erreicht werden sollen. Hierbei wird das vernetzte Denken gefördert, weil in der Regel nicht nur eine Zielvorgabe, sondern mehrere Ziele mit den vorher lokalisierten Handlungsbedarfen zu verknüpfen sind.

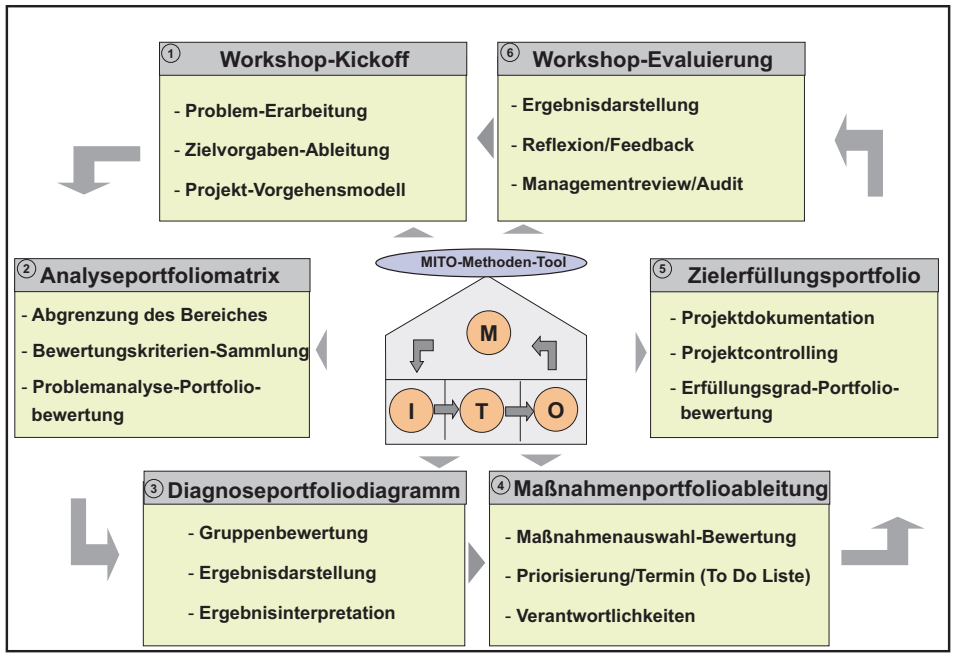


Abb. 13.5 MITO-gestützte Problemanalyse-, -diagnose- und Potenzialaktivierungs-Workshop

Das Ergebnis dieser Bewertung – die in der Regel im Team stattfindet – und das aus den einleitend genannten unterschiedlichen Bewertungsvarianten auch unterschiedliche Handlungsbedarfe vorgibt, können dann in Schritt 3 im Portfoliodiagramm die Ergebnisse grafisch abgebildet werden. Hier ist dann sehr gut zu erkennen, wo innerhalb der Teambewertung unterschiedliche Bewertungsnoten vorgegeben werden. Dies führt dazu, dass der Moderator dann noch einmal eine gemeinsame Ergebnisinterpretation vornimmt.

Die lokalisierten Handlungsbedarfe werden in Schritt vier direkt in Zuordnungsmatrizen übertragen, um damit die Handlungsbedarfe, Ziele, Maßnahmen, Kennzahlen und weitere Parameter kaskadenförmig zu verknüpfen. Diese Verknüpfung wird anschließend grafisch in Form eines Ursache/Wirkungsketten oder Ziele/Maßnahmen-Kaskade abgebildet. Das Ergebnis ist eine To-Do-Liste mit Verantwortlichkeiten und Terminen für die auszuführenden Maßnahmen. Schritt fünf folgt nach der Durchführung der Maßnahmen im Rahmen des Projektcontrolling. Hier ebenfalls wieder zweidimensional. Über eine Portfoliomatrixbewertung, z. B. nach Effektivität/Effizienz wird festgestellt, ob die einleitend formulierten Zielsetzungen auch erreicht wurden. Abschließend wird in Punkt 6 eine Workshop-Evaluierung ebenfalls zweidimensional z. B. nach Effizienz und Effektivität vorgenommen. Hier geht es nochmal um alle Problemlösungsschritte, die ausgeführt wurden mit einer Reflexion der Teammitglieder und einem abschließenden Ergebnisreview, das eventuell noch einmal Ansatzpunkte für Verbesserungen liefert, die dann beim nachfolgenden Problemanalyse- oder Potenzialaktivierungsworkshop Berücksichtigung finden.

13.3 Agiles Business Process Management

Im Normalfall werden die Geschäftsprozesse – wie soeben beschrieben – nach den in der DIN EN ISO 9001 vorgegebenen und auch in obiger BPM-Definition enthaltenen prozessorientierten Ansatz definiert, über Ist-Analysen geplant und dokumentiert, danach anhand einer Potenzial- und Schwachstellenanalyse die Verbesserungsansätze lokalisiert und abschließend das Sollkonzept abgeleitet. Allerdings wird in den letzten Jahren aufgrund der Dynamik auf den Märkten, z. B. durch die Globalisierung, verstärkt die Wandlungsfähigkeit bzw. Agilität gefordert. Wandlungsfähige Unternehmen besitzen die Fähigkeit zur Anpassung an Veränderungen, um auf Turbulenzen, wie z. B. konjunkturelle Schwankungen, veränderte Produktvarianten, Ressourcenknappheit oder kurze Produktlebenszyklen in globaler Lieferketten zeitnah reagieren zu können. Gefordert ist also eine rasche Prozessanpassung an vorher nicht bekannte oder unvorhersehbare Ereignisse, um damit die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Bei den nicht planbaren Veränderungen handelt es sich beispielsweise um neue Kundenanforderungen, Gesetze und Regelwerke oder neue Technologien auf die im Rahmen von Changemanagement-Projekten agil reagiert werden muss.

Um die notwendige bereits in Abschn. 5.6 beschriebenen BPM-Agilität zu erreichen, ist es naheliegend die seit einigen Jahren im Projektmanagement verwendeten agilen Methoden und Praktiken einzusetzen. Hierbei handelt es sich um Lösungsansätze, die die Flexibilität, Kundenorientierung und Schnelligkeit fördern sollen. Dies immer unter der Beachtung des minimalen Aufwandes. Beispielweise durch Abbau der Bürokratie, starker Berücksichtigung mitmenschlicher Aspekte und des Kundeninteresses. Bei den agilen Methoden und Prinzipien hat sich besonders bei Software-Entwicklungsprojekten „SCRUM“ als agiles Framework durchgesetzt. Hierbei handelt es sich um ein interaktives Vorgehen, um neue bzw. aktuelle Anforderungen sofort in den Entwicklungsprozess mit einzubinden. Wobei „SCRUM“ eine englische Bezeichnung für Gedränge ist und sich auf einen Begriff aus dem Rugby bezieht. Hier sind also eine ganze Anzahl von Akteuren gemeinsam aktiv, um sich ihren Weg mit dem Ball zu ebnen. Das Rugby-Team vereinigt dabei ein festdefiniertes Wertesystem, das gekennzeichnet ist durch Verpflichtung, Commitment, Offenheit, Fokus, Mut und Respekt.

„SCRUM“ setzt sich im Wesentlichen aus drei Rollen zusammen. Hierbei handelt es sich um das Team, das die Aktivitäten durchführt, dem Prozessowner und dem sogenannten SCRUM-Master. Der SCRUM-Master entspricht dem Coach beim Rugby, der die möglichen Hindernisse auf dem Weg zur erfolgreichen Prozessanpassung beseitigt, wichtige Meetings moderiert und die Teambildung fördert. Der Prozessowner ist der Verantwortliche für die vorgegebenen Prozessziele und trifft alle in Bezug auf die Prozessgestaltung erforderlichen Entscheidungen.

Die einzelnen Schritte bei der Durchführung von SCRUM bei der Prozessoptimierung und der Prozessveränderung lassen sich wie in Abb. 13.6 gezeigt, den einzelnen Segmenten des MITO-Modells zuordnen. Auch die nachfolgend erläuterten einzelnen SCRUM-Schritte lassen sich diesem MITO-Modell eindeutig zuordnen.

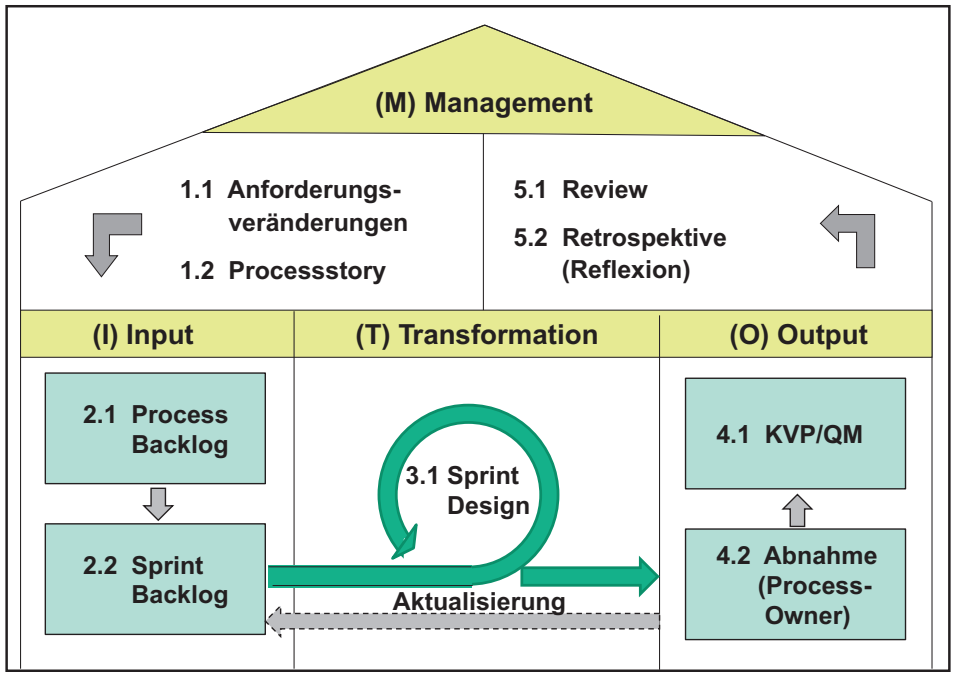


Abb. 13.6 Agiler Methodenansatz

1.1 Am Anfang in Abb. 13.6 steht eine MITO-gestützte prozessbezogene Veränderungs- und Auswirkungsanalyse, die Ergebnisse werden in Form einer Processstory zusammengefasst.

1.2 In der Processstory ist der notwendige Handlungsbedarf auf Grund der neuen Herausforderungen und Veränderungen lokalisiert. Die Ergebnisse der Bewertungen sind in den MITO-Portfoliodiagrammen grafisch abgebildet.

2.1 Im Process Backlog werden aus den Processstories vom Process-Owner mit dem MITO-Methoden-Tool alle Anforderungen und Zielvorgaben für die Sprint-Planung und -Zuordnung gesammelt und mehrdimensional priorisiert. Beispielsweise Relevanz/Häufigkeit für die Relevanzbewertung, Anforderung/Umsetzung für die Anforderungsbewertung, Bedeutung/Machbarkeit für die Machbarkeitsbewertung oder Aufwand/Nutzen für die Nutzenbewertung usw.

2.2 Eine Betrachtungsebene tiefer können jetzt ebenfalls MITO-Methoden-Tool-gestützt die notwendigen Änderungsprojekte abgeleitet werden, die zur Erfüllung der Sprint-Backlog-Ziele notwendig sind. Dies erfolgt beispielsweise über eine durchgängigen Ursachen/Wirkungsketten-bzw. Ziele/Maßnahmenbildung über mehrere Zuordnungsmatrizen in Form einer Umsetzungskaskade. Das Ergebnis wird als Relationsbaum optional in Verbindung mit einer BSC (Balanced Scorecard) dargestellt. Alle relevanten bzw. kritischen Ergebnisse, Merkmale oder Kriterien können in Bezug auf Einfluss-, Wirkungs-, Hebelwirkungs- oder Komplexitätsbeziehungen weiter analysiert werden.

3.1 Im täglichen Meeting werden die notwendigen Aktivitäten in den Teams abgestimmt. Während des Sprints organisiert sich das Team selber, es führt die Detailplanung durch und sorgt für die notwendige Kooperation und Kommunikation. Auf der operativen Prozessebene wird es dabei vom SCRUM-Master (Coach) unterstützt. Im Detail stehen dahinter folgende Einzelaktivitäten:

Das Team prüft und gibt vor, welche Resultate innerhalb der einzelnen Sprints und Budgetabschnitte geleistet werden und verpflichtet sie auch dazu. Dazu werden dann auch im Team die notwendigen Teilaufgaben vereinbart und verteilt sowie die Erledigungsprozesse und Methoden. Bei der Aufgabenerledigung kontrolliert sich das Team fortlaufend selber und ergreift bei Abweichungen selbständig Korrekturmaßnahmen. Auf diese Weise ist das Team als Ganzes verantwortlich für die erbrachte Sprintleistung in Bezug auf Inhalt, Kosten, Qualitäten und Termine. Dafür erhält das Team auch als Ganzes den Bonus. Dies alles funktioniert allerdings nur, wenn der Prozessowner die zu erbringenden Resultate und den Gesamtzeitrahmen mit dem Gesamtbudget vorgibt sowie die einzuhaltenden Standards. Deshalb überprüft der Prozessowner auch am Ende jedes Sprintabschnitts die erbrachten Teamleistungen und die Budgets Einhaltung. Diese Sprintaktivitäten stehen unter dem Motto, dass es sich hierbei um ein funktionierendes lernfähiges und komplexes System handelt.

4.1 Nach der Sprint-Ergebnisabnahme wird durch den Process-Owner überprüft, ob die Ziele erreicht wurden.

4.2 Das KVP/QM-Team dokumentiert die Ergebnisse und leitet bei Zielabweichungen gegebenenfalls Abstell- und Schulungsmaßnahmen zur Beseitigung ein.

5.1 Abschließend erfolgt MITO-gestützt das Review mit relativen oder absoluten Bewertungsdokumentationen in Form von detaillierten Umsetzungs-, Zielerreichungs- oder Reifegradaussagen.

5.2 Weiter erfolgt eine Reflexion der Teamarbeit. Auch hierfür existieren MITO-Referenzportfoliomatrizen

Bei der Übertragung dieses agilen Projektmanagementvorgehens auf agiles Prozessmanagement lassen sich in mehrere Anwendungsfälle bzw. Prozessmanagementfacetten unterscheiden. Diese Facetten werden hier bezeichnet in:

1 Abwicklung kundenindividueller Kundenaufträge
2 Prozessveränderungen aufgrund veränderterer Prozessanforderungen
3 Entwicklung neuer Prozesse für neue Geschäftsmodelle.

Für die Facette 1 „Abwicklung kundenindividueller Aufträge“ entspricht das Vorgehen fast identisch, wie oben beschrieben, wobei jetzt kein Software-Entwicklungsprojekt im Fokus steht, sondern ein kundenindividueller Auftrag für ein Produkt, was in dieser Form noch nicht bestellt wurde, und bei dem der Kunde auch noch nicht alle Kundenspezifikationen detailliert vorgegeben hat. Wichtig ist, dass hier die vorhandenen Prozesse mit ihren Rollen und Regeln und der Kollaboration klar definiert sind. Eventuell ergeben sich

aus diesen individuellen Produktentwicklungsanforderungen auch Prozessänderungen bei der Produktherstellung, die zu lokalisieren sind.

In Facette 2 geht es darum, dass die vorliegenden Prozessbeschreibungen mit definierten Rollen, Regeln und Reparationsvorgaben an neue Prozessanforderungen agil angepasst werden müssen. Bei diesen neuen Prozessanforderungen kann es sich beispielsweise um grundsätzliche Änderungen, soziale oder aus dem Gesundheitsbereich resultierende Prozessveränderungen, technologische Veränderungen oder auch festgestellte schwerwiegende Prozessmängel handeln. Hauptsächlich geht es darum, dass diese Prozessanforderungen aus den verschiedenen Stakeholdern oder früheren Regelwerksänderungen über die Quickcheck-Betrachtung spezifiziert werden, um dann wie oben beschrieben über die Methoden des agilen Projektmanagements angepasst zu werden.

Beim dritten Szenario gibt es keine Prozesse mit Rollen- und Regelvorgaben, weil hier kurzfristig ein neues Geschäftsmodell – beispielsweise angestoßen aus einem Internetlösungsansatz – es erforderlich macht, zu dem neuen Geschäftsmodell auch die neuen Prozesse zu entwickeln. Diese Problemstellung wird gerade im Hinblick auf die IT-Megatrends mit Industrie 4.0, Cloud-Computing, Enterprise Mobility und Social Media bzw. Big Data an Bedeutung gewinnen. Auch in diesem Fall lässt sich der oben beschriebene agile Projektmanagementansatz in gleicher Weise konsequent durchführen. Einfacher wird es natürlich, wenn in dem Unternehmen mit dem neuen Geschäftsmodel die bereits vorhandenen End-to-end-Prozesse detailliert beschrieben vorliegen, um erkennen zu können, ob bei der Rollendefinition und bei der Festlegung der Regeln sowie bei der Kollaboration auf diese Strukturen zurückgegriffen werden kann oder muss.

13.4 Systematische Prozess-Potenzialanalysen

Eine der wichtigsten Aufgabenstellungen im Unternehmen ist die Verbesserung der Wertschöpfung im Prozess sowie die Beseitigung jeglicher Verschwendung für nicht wertschöpfende Aktivitäten. Dies kann allerdings nur gelingen, wenn die in jedem Prozess messbaren Potenzialzielgrößen voll ausgeschöpft werden. Hierbei sind die Erfolgspotenziale als die im Unternehmen vorhandenen Fähigkeiten, Kenntnisse, Methoden und Ressourcen definiert, die die Kundenwunscherfüllung erst ermöglichen (Inside-Sicht), um die angestrebten Schlüsselergebnisse dann in Form kritischer Erfolgsfaktoren zu erreichen (Outside-Sicht). Dieser Zusammenhang lässt sich sehr gut im MITO-Modell abbilden. Wie Abb. 13.7 zeigt, sind im Managementsegment aus Finanz- und Ertragsorientierungssicht die vorzugebenden Visionen und Strategien mit den dazugehörenden Zielvereinbarungen der Ausgangspunkt, um über die im Inputsegment zugeordneten kritischen Erfolgspotenziale anschließend im Rahmen der Transformation, d. h. der optimalen Kombination der Produktionsfaktoren durch die vorhandenen Kernkompetenz zielführend zu aktivieren. Dies mit dem Ziel, aus Kundenorientierungssicht über die im Outputsegment bereitgestellten Produkte und Dienstleistungen die Kundenzufriedenheit zu erreichen, die im Managementleitungssegment aus Ertragsorientierungssicht auch den nachhaltigen Wettbewerbserfolg sichert.

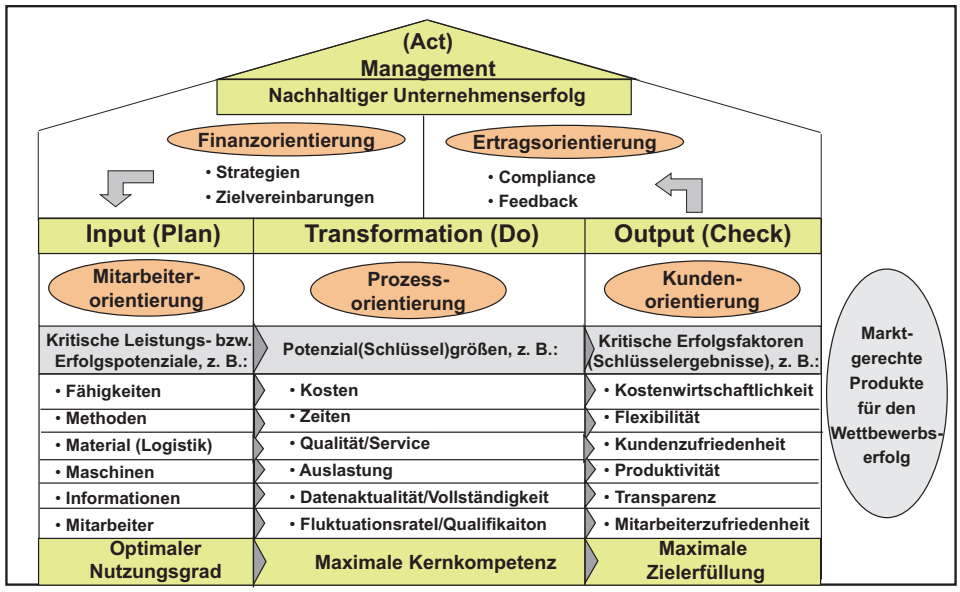


Abb. 13.7 MITO-modellbezogene Potenzialanalyse und -bewertung

Wie Abb. 13.7 zeigt, sind die operativen Potenzialgrößen innerhalb des MITO-Transformationssegmentes genau die Elemente, die die inputbezogen kritischen Erfolgspotenziale mit den outputbezogenen kritischen Erfolgsfaktoren verknüpfen. Deshalb werden diese Prozessparameter oder Leistungsgrößen hier auch als Primärpotenziale bezeichnet. Diese sind im Wesentlichen

- Prozesskosten zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Abläufe
- Prozesszeiten zur Bewertung der Schnelligkeit der Aufgabenerledigung
- Prozessqualität zur Bewertung von fehlerfreien Produkten und Dienstleistungen
- Prozessflexibilität, d. h. die Bewertung der Anpassungsfähigkeit an Kundenanforderungen
- Prozessservice zur Bewertung des Kundennutzens in Form von verbesserten Kosten, Zeiten und Qualitäten in den weiteren relevanten Servicegrößen, wie termingetreue Lieferfähigkeit oder Flexibilität.

Über die Feedback-Funktion werden diese Potenzialgrößen an das Managementleitungssegment zum Schließen des Regelkreises und zur Ermittlung der Ertragsfähigkeit zurückgereicht, um Anstöße für erneute Potenzialverbesserungen daraus abzuleiten. Weitere hier nicht genannten Potenzialgrößen sind z. B. die Auslasstungsverbesserung zum Zwecke der Produktivitätssteigerung, die vorhandene Datenaktualität zur Transparenzverbesserung oder das Senken der Fluktuationsrate zur Sicherung des Unternehmens-Know-hows. Zusammengefasst beziehen sich die angestrebten Ergebnisse von Prozessoptimierung im

Rahmen von Prozesspotenzialanalysen im Wesentlichen auf die Prozessvereinfachung, -beschleunigung, -beherrschung und die Erhöhung des Prozessnutzens. Eine Prozessvereinfachung kann über die Prozesskosten nachgewiesen werden. Die Prozessbeschleunigung lässt sich anhand der Prozesszeiten ableiten. Die Prozessbeherrschung wird durch Prozessqualität gemessen. Der Prozessnutzen spiegelt sich in höherer Kundenzufriedenheit wieder.

Ausgangspunkt für die Durchführung der Potenzial- bzw. Prozessverbesserungsanalyse ist, dass eine Prozessorganisation mit analysierten, modellierten und dokumentierten Wertschöpfungsprozessen vorliegt. Sie dient als Bezugspunkt für die Prozessführung, Prozessplanung, Prozesssteuerung, Prozessausführung und das Prozesscontrolling. Auch die Prozessschulung zur Qualifizierung der Mitarbeiter muss vor der Prozesspotenzialaktivierung bereits stattgefunden haben, damit diese Mitarbeiter die notwendigen KVP-Methoden beherrschen.

13.5 Systematische Prozessleistungsarten- und Wertkettenanalyse

Weiter können pro Prozess zur Potenzialaktivierung auch Prozessleistungsarten- und Wertkettenanalyse durchgeführt werden. Für den wirtschaftlichen Erfolg ist es nötig, dass die im Rahmen der Herstellungsprozesse auftretenden nichtwertschöpfenden Tätigkeiten minimiert werden, während der Anteil der wertschöpfenden Tätigkeiten zu maximieren ist. Alle Tätigkeiten die nicht zur Werterhöhung beitragen, enthalten Verbesserungspotenziale. Jeder Mitarbeiter muss dazu motiviert werden, diese Blind- und Fehlleistungen zu eliminieren und das Verhältnis von Stütz- zu Nutzleistung zu optimieren. Den einzelnen Prozessfunktionen können deshalb prozentual die jeweilig vorhandenen Leistungsartenanteile zugeordnet werden, um die Höhe der jeweiligen Leistungsart zu lokalisieren. Über Business-Process-Reengineering-Maßnahmen wird der Anteil der Nutzleistung, also der eigentliche Anteil der Wertschöpfung erhöht. Eine Ausweitung dieser Betrachtung über die gesamte Wertschöpfungskette im Unternehmen, mit Erfassung aller Kosten über die gesamte Lebensdauer des Produktes, wird als „Life-Cycle-Costing“ (LCC) bezeichnet. Der Schwerpunkt von LCC liegt darin, die Abhängigkeiten zwischen Entscheidungen und frühen Entwicklungsphasen sowie Zahlungsströmen und späteren Projektphasen zu untersuchen. Grundlage für die Anwendung dieser Verbesserungsansätze ist wiederum die Analyse, Modellierung und Dokumentation der ablaufenden Geschäftsprozesse innerhalb des Produktlebenszyklus, um die jeweilige Leistungsart detailliert zu zuordnen.

Bei den Leistungsarten wird unterschieden in:

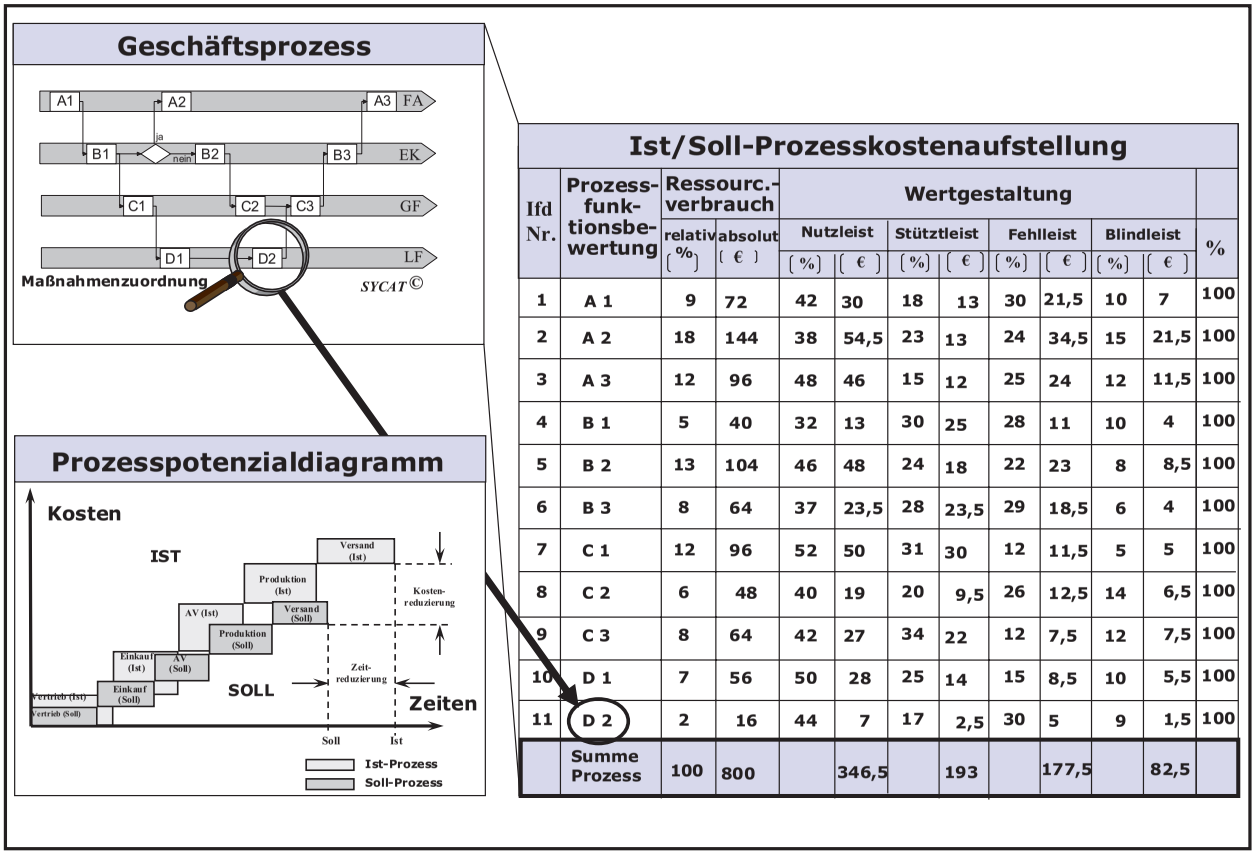
- Nutzleistung bzw. Nutzprozesse; sie sind werterhöhend für den Kunden und umfassen alle geplanten wertschöpfenden Aktivitäten in der Wertschöpfungskette. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Bearbeiten, Verpacken, Montieren, Entwickeln, Konstruieren, Programmieren und Dokumentieren

- Stützleistung bzw. Stützprozesse; diese beinhalten alle geplanten Aktivitäten, die die Nutzleistung in der Wertschöpfungskette unterstützt. Sie wirken jedoch nicht werterhöhend. Unter anderem gehören dazu Transportieren, Lagern, Prüfen, Auftrag erteilen, Auftrag annehmen, Werkzeug wechseln, Maschinen bestücken, Puffern und umschlagen
- Blindleistungen, die dagegen wertneutral sind. Sie ziehen keinerlei Nutzen für den Kunden nach sich. Hierbei handelt es sich um ungeplante Prozesse. Sie verbrauchen Ressourcen, erzeugen Kosten, aber keinen Wertzuwachs. Der Kundennutzen bleibt konstant. Hierbei handelt es sich beispielsweise um:
  – Rückfragen, Teile suchen, Überkapazitäten, Zwischenpuffer, Fehlteile erfassen, Reklamation bearbeiten und Wartezeiten
- Fehlleistungen, die sogar wertmindernd sind, das heißt der Kundennutzen wird reduziert, obwohl Ressourcen und Zeit verbraucht werden. Fehlleistungen sind beispielsweise:
  – Ausschuss, Nacharbeit, Ware an falschen Empfänger senden, Ware fehlerhaft auszeichnen, fehlerhaft kommissionieren, Doppelarbeit oder sonstige Störungen der Produktion.

Das Ergebnis einer Prozessleistungsartenanalyse lässt sich in Form einer Tabelle darstellen. Wie Abb. 13.8 zeigt, werden zu jeder Prozessfunktion innerhalb des betrachteten Prozesses die einzelnen Ressourcenverbräuche prozentual und absolut nach Nutzleistungs-, Stützleistungs-, Fehlleistungs- und Blindleistungsanteilen eingetragen – dies immer in Bezug auf den Ist- und Soll-Zustand.

Zu jeder Prozessfunktion können die notwendigen Maßnahmen zur Nutzleistungsverbesserung mit Verantwortlichkeit und Termin zugeordnet werden. Über die grafische Darstellung in Form von Prozesspotenzial- bzw. Wasserfalldiagrammen werden die Verbesserungspotenziale visualisiert.

Ein wesentlicher Nutzen dieses Werteflussgestaltungskonzeptes ist die komplette Integration in einen ganzheitlichen Organisations- und Prozessgestaltungsansatz aufgrund der einmal visualisierten und dokumentierten Wertschöpfungsketten bzw. Prozesse. Dies gilt gleichermaßen für die rollenbasierte Optimierung von Führungs-, Leistungs- oder Unterstützungsprozessen, also für Abläufe in der Produktion (direkte Bereiche) oder auch in den Gemeinkostenabteilungen (indirekte Bereiche). Auf diese Weise entstehen erhebliche Synergien, weil diese Prozessdokumentation ebenfalls Bezugspunkt für eine große Anzahl weiterer Prozessverbesserungsmethoden ist. In einem einzigen integrierten plattformunabhängigen Standardsoftwaresystem lassen sich Prozessmodellierungen, Potenzialanalysen, Prozesskostenrechnungen, Personalbemessungen, Prozessaudits und Evaluierungen oder Ablaufsimulationen durchführen. Dies geschieht in der Regel auf Grundlage der mit einem BPM-Tool grafisch abgebildeten Prozesse. Über die ebenfalls integrierte mobile oder stationäre Prozess-Ist-Datenerfassung kann eine online-Leistungsdatenbewertung mit anschließender ursachengerechter Zuordnung der Prozesskosten und Weiterleitung an die Abrechnungsfakturierung erfolgen.



Ist/Soll-Prozesskostenaufstellung

lfd Nr.	Prozess-funk-tionsbe-wertung	Ressourc.-verbrauch		Wertgestaltung								%
		relativ	absolut	Nutzleist		Stützleist		Fehlleist		Blindleist		
		[%]	[€]	[%]	[€]	[%]	[€]	[%]	[€]	[%]	[€]	
1	A 1	9	72	42	30	18	13	30	21,5	10	7	100
2	A 2	18	144	38	54,5	23	13	24	34,5	15	21,5	100
3	A 3	12	96	48	46	15	12	25	24	12	11,5	100
4	B 1	5	40	32	13	30	25	28	11	10	4	100
5	B 2	13	104	46	48	24	18	22	23	8	8,5	100
6	B 3	8	64	37	23,5	28	23,5	29	18,5	6	4	100
7	C 1	12	96	52	50	31	30	12	11,5	5	5	100
8	C 2	6	48	40	19	20	9,5	26	12,5	14	6,5	100
9	C 3	8	64	42	27	34	22	12	7,5	12	7,5	100
10	D 1	7	56	50	28	25	14	15	8,5	10	5,5	100
11	D 2	2	16	44	7	17	2,5	30	5	9	1,5	100
	Summe Prozess	100	800		346,5		193		177,5		82,5	

Abb. 13.8 Beispiel für die SYCAT®-Wertflussanalyse

Zu den bekannten Potenzialanalysen gehört auch die von 1985 von Michael Porter entwickelte Wertkettenanalyse. Diese Analyse basiert auf der Idee, dass jede Einzelaktivität, die ein Unternehmen im Vergleich zur Konkurrenz besser durchführen kann, Potenzial für einen Wettbewerbsvorteil beinhaltet. Hierbei unterscheidet Porter nach primären Aktivitäten (Eingangslogistik, Produktion, Marketing und Vertrieb, Ausgangslogistik, Kundendienst (und sekundären Aktivitäten (Unternehmensinfrastruktur, Personalmanagement, Forschung und Entwicklung und Beschaffung).

Um diesen Wettbewerbsvorteil über dem Kunden abzubilden oder auch Kostenvorteile auszunutzen, müssen also alle Aktivitäten innerhalb eines Unternehmens systematisch analysiert werden. Die Wertkette selber fungiert hierbei als Systematisierungshilfe. Die rollenbasierte Swimlane-Darstellung unterstützt ganz wesentlich diese Wertkettenanalyse bzw. hebt sie sogar in eine höhere Betrachtungsebene, weil bei *Porter* die Einteilung der primären Aktivitäten funktionsorientiert in seinem Modell angeordnet sind. Die sekundären Aktivitäten, häufig auch als unterstützende Aktivitäten bezeichnet, stellen diese Tätigkeiten dar, die erbracht werden müssen, um den eigentlichen Leistungsprozess zu ermöglichen. Das heißt, hierbei handelt es sich um die beschriebenen Führungs- und Leitungs- und um die vor- und nachgelagerten Unterstützungsprozesse. Es ist also notwendig, dass als erstes die unternehmerischen Wert- und Kostentreiber identifiziert werden. In der rollenbasierten Swimlane-Darstellung sind dies die einzelnen Prozessfunktionen in der jeweiligen Rolle. Anschließend können die in Abschn. 14.4 beschriebenen Prozesskostenrechnungen rollenbasiert durchgeführt werden. Im zweiten Schritt findet dann bei der Porter`schen Vorgehensweise ein Kompetenz-Audit zur systematischen Ermittlung bestehender Kompetenzen statt. Auch dies lässt sich mit dem MITO-Methoden-Tool hervorragend rollenbasiert durchführen. Durch dieses Kompetenz-Audit erhält das Unternehmen einen Überblick über die verschiedenen Ressourcen und Fähigkeiten innerhalb der rollenbasierten Swimlane-Darstellung. Die ermittelten Kompetenzen werden anschließend auf ihre strategischen Leistungspotenziale und in Bezug auf die Wettbewerbsstellung überprüft. Hierbei werden diese Kriterien beispielsweise nach dem **VRIO**-Modell vorgenommen.

V = Wert einer Kompetenz.

Eine Kompetenz ist dann wertvoll, wenn sie direkt in der Lage ist, die Erträge des Unternehmens zu erhöhen oder deren Kosten zu senken.

R = Einzigartigkeit der Kompetenz.

Der Wettbewerbsvorteil liegt in diesem Falle darin, dass nur das Unternehmen selber oder nur eine begrenzte Zahl von Konkurrenten diese Kompetenz besitzt.

I = Imitierbarkeit einer Kompetenz.

Hier muss auch sichergestellt werden, dass diese Kompetenz nicht kurzfristig imitiert werden kann.

O = Organisatorische Einbettung der Kompetenz.

Hier muss sich das Unternehmen die Fragen stellen, ob die Anreiz- und Controllingsysteme sowie die vorhandene Auf- und Ablauforganisation für die wichtigsten Ressourcen und Fähigkeiten optimal aufgebaut ist.

Anschließend kann noch eine Kostenanalyse erfolgen, – wie bereits beispielsweise oben erwähnt – anhand der prozessorientierten Kostentreiberanalyse. Die Ergebnisse lassen sich für eine Optimierung der Prozesse verwenden, d. h. ähnlich wie bei der SWOT-Analyse ergeben sich hier Anstöße zur Prozessoptimierung. Verzichten sollte man allerdings bei der Wertkettenanalyse, wenn das Unternehmen nicht in der Lage ist den Kundennutzen in einen monetären Kundenwert zu übersetzen. Außerdem ist die Wertkettenanalyse ohne Unterstützung eines entsprechenden BPM- und Methoden-Tools zeitlich und methodisch sehr aufwändig.

13.6 Systematische KVP-Analysen

Seit vielen Jahren wird die organisatorische Verankerung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) in großen und mittelständischen Unternehmen angestrebt. Die klassische Vorgehensweise bei der Durchführung von KVP-Workshops ist in sehr vielen Beiträgen von unterschiedlichen Verbänden und Verfassern im Detail erläutert. Allerdings ist der aktuelle Stand in der Praxis, dass diese Verankerung immer noch nicht nachhaltig stattgefunden hat. Dies trotz der weit verbreiteten Einführung von Ganzheitlichen Produktionssystemen (GPS), die einen standardisierten Methoden-Rahmen nach dem PDCA-Prinzip von *Deming* bereitstellen.

Das hier vorgestellte MITO-gestützte Vorgehensmodell zur KVP-Umsetzung dient der Verankerung des KVP-Prozesses in der Organisation und soll im Schwerpunkt das Methodenkompetenzmanagement als Führungsinstrument für KVP-Analysen etablieren.

Ziel dieses Methodenkompetenz-Management ist es, die persönlichkeits- und lernförderliche Qualifizierung der Mitarbeiter zur Selbstoptimierung der Arbeitsprozesse anzustreben bzw. zu unterstützten. Dafür muss die Führung die Ziele setzen und die Maßnahmen für die Umsetzung vorgeben. Hierfür ist aber auch eine Vorbildfunktion des Managements nötig. Es hat natürlich immer schon vorher Methodenkonzepte gegeben, wie z. B. das unter Pkt. Ganzheitliche Produktionssysteme (GPS) oder das Industrial Engineering, trotzdem ist das Ergebnis einer aktuell von der IFaA durchgeführten Studie unter wissenschaftlicher Begleitung der Universität Kassel und des KfV-Instituts für Technologie (KIT) unter der Bezeichnung *„Widerstandsfähigkeit von Unternehmen der M & E Industries*“, dass kaum ein Unternehmen unternehmensübergreifende Managementinstrumente besitzt. Nur 3 % der Betriebe haben ein unternehmensübergreifendes strukturiertes Vorgehen zum Beispiel in Krisensituationen. Damit ist auch klar beantwortet, dass bisher in den Unternehmen ein zielführendes Methodenkompetenz-Management nicht existiert.

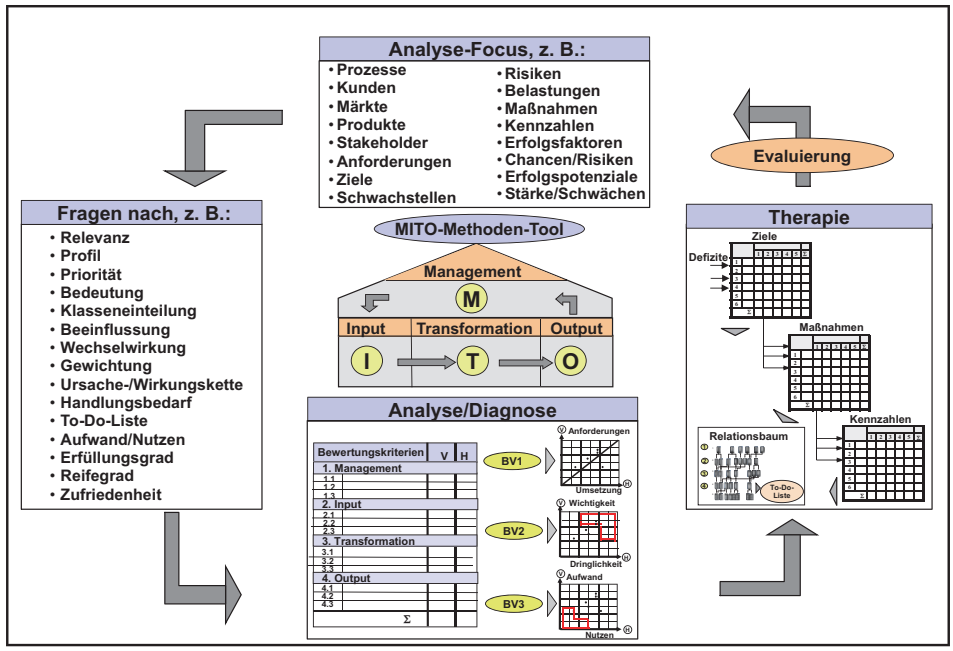


Abb. 13.9 MITO-Methoden-Tool-Lösungskreislauf

Mit dem in Kap. 3 erläuterten MITO-Konfigurationsansatz wird jetzt ein Instrumentarium angeboten, das dieses grundsätzliche Defizit beseitigt.

Vor diesen Konfigurationsansatz werden die Beteiligten in die Lage versetzt, einfach und schnell die Methodenbeherrschung für sehr viele elementare Management-, KVP-, QM- und Kreativitätsmethoden zu erhalten, um diese anschließend bei vielen Planungs-, Steuerungs- und Optimierungsaufgaben gezielt anzuwenden.

Die notwendige Methoden-Kompetenz bezieht sich auf die richtige Beantwortung vieler Fragestellungen bei der betrieblichen Aufgabendurchführung. Um die richtigen Antworten zu geben, müssen hier systematisch Analysen durchgeführt werden. Beispielhaft sind in Abb. 13.9 eine ganze Anzahl von Objekten genannt, die im Analyse-Fokus stehen, wie z. B. Kunden, Märkte, Produkte, Stakeholder, Prozesse, Anforderungen und vieles weitere mehr. Die Fragestellungen beziehen sich beispielsweise auf die Relevanz, das Profil, die Prioritäten, Bedeutungen, Klasseneinteilungen, Beeinflussungen, Risiken, Wechselwirkungen, Gewichtungen und Handlungsbedarfe dieser Objekte. Konkret bedeutet es, dass beispielsweise bei der Frage nach den Anforderungen die Anforderungshöhe, die Relevanz, das Profil, die Prioritäten, die Wechselwirkungen, die Gewichtung und noch viele weitere Fragen zur Anforderungserfüllung beantwortet werden müssen.

Die MITO-Tool-Analyse und -Diagnose mit dem MITO-Methoden-Tool beginnt standardmäßig mit einer mehrdimensionalen Bewertung, um aus den verschiedenen

Bewertungssichten mit den dazugehörigen Bewertungsdimensionen, wie z. B. Anforderung/Umsetzung, Wichtigkeit/Dringlichkeit oder Aufwand/Nutzen eine umfassende Klärung der Problemstellung zu bekommen. Hier schließen sich dann die o. g. weiteren Betrachtungen, beispielsweise in Bezug auf Korrelations-, Wechselwirkungs-, Sensibilitäts-, ABC-, XYZ-, Pareto- und vieler weiteren Analysen an. Ist auf diese Weise der Handlungsbedarf konkret bestimmt, kann über die Maßnahmenableitung und Umsetzung die Therapie erfolgen, d. h. die Beseitigung der festgestellten Handlungsbedarfe. Dies wird im MITO-Methoden-Tool über eine Kaskadenbildung vernetzt durchgeführt, um als Ergebnis einen Relationsbaum zu erhalten, der eine elementare Handlungsanleitung gibt. Den Abschluss bildet die Evaluierungsphase mit einer ganzen Anzahl unterschiedlicher Bewertungsmethoden zur Evaluierung, aber auch Reifegradermittlung oder Benchmark-Betrachtung. Die Herausforderung besteht jetzt darin, dass über ein Qualifizierungskonzept alle Beteiligten, d. h. die Führungskräfte in allen Ebenen ebenso wie die Mitarbeiter eine strukturierte Methoden-Schulung erhalten müssen, um qualifiziert ihre Aufgaben durchführen zu können.

Dies wird im Folgenden an der klassischen Vorgehensweise eines KVP-Workshops erläutert. In Abb. 13.10 sind die acht Phasen, die in den KVP-Sitzungen abgearbeitet werden, genannt. Das MITO-Methoden-Tool bietet in jeder Phase zum Teil mehrere Methoden an, um einfach und schnell die KVP-Zielsetzungen zu erreichen.

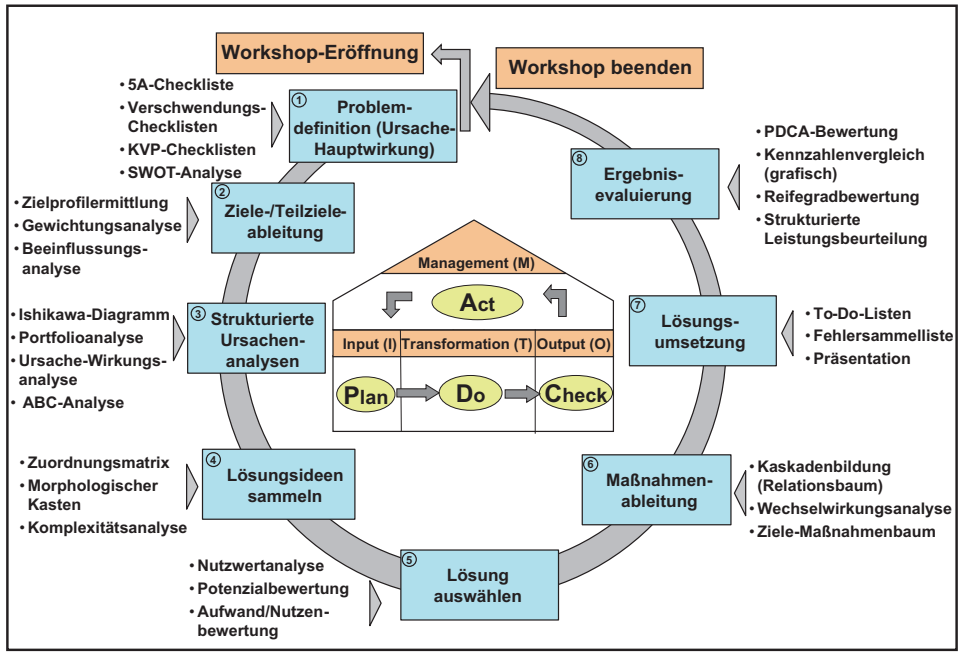


Abb. 13.10 Systematischer vernetzter KVP-MITO-Methodeneinsatz

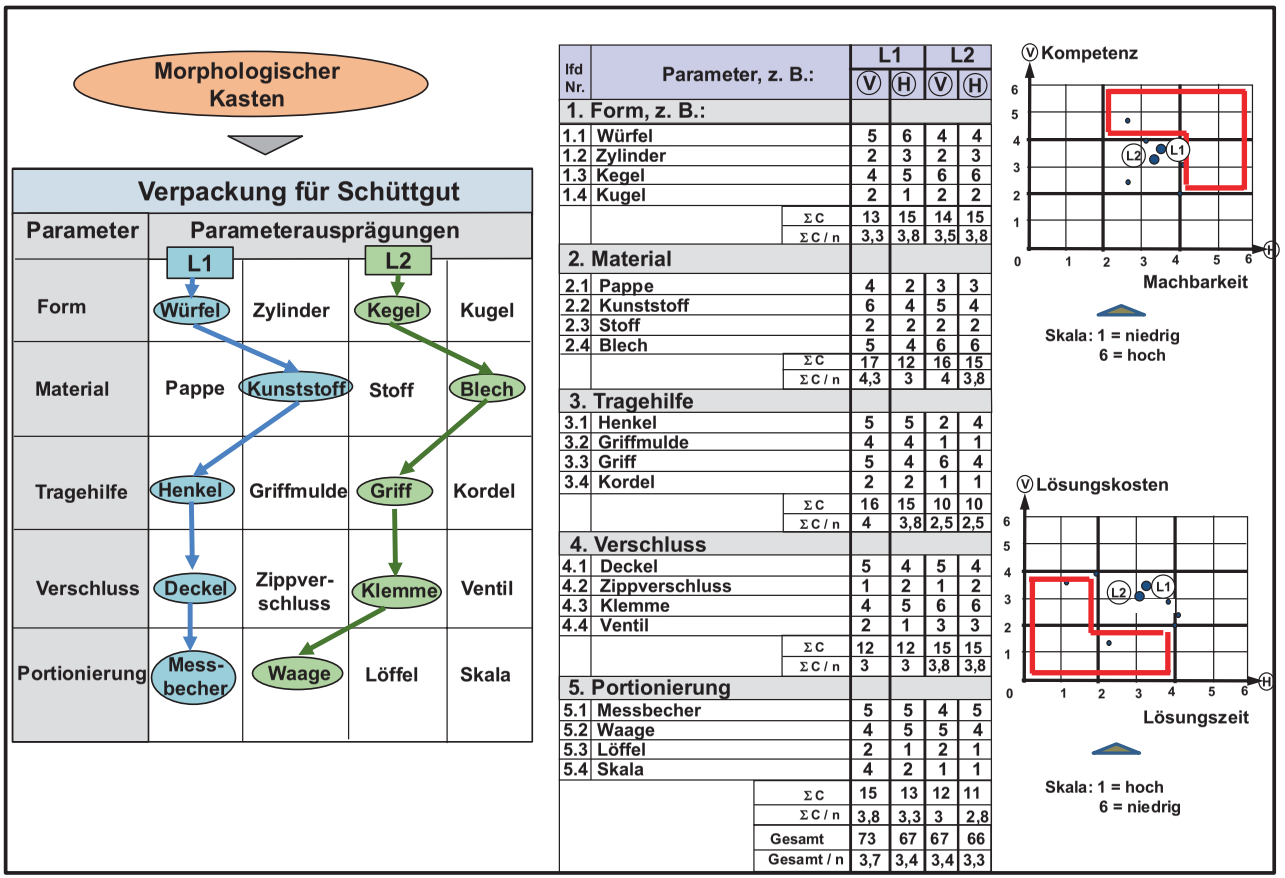
Systematische Workshop-Vorgehensweise in acht Schritten

Voraussetzung für die Workshop-Eröffnung ist die hier nicht weiter behandelte KVP-Workshop-Organisation, d. h. mit der Auswahl der Teilnehmer, der Terminplanung, der Bestuhlung der Räumlichkeit und des Moderators sowie der Festlegung der Gesprächs- und Verfahrensregeln. Die systematische Vorgehensweise in acht Schritten beginnt in Phase 1 mit der Problemdefinition, d. h. es wird mit der Beschreibung der Problemstellung bzw. der Hauptwirkung begonnen. Hierbei können auch vorhandene SWOT-, Audit- oder Verschwendungs-Checklisten Verwendung finden. In Phase 2 erfolgt wieder in Gruppenarbeit eine Beschreibung der Ziele und Teilziele, ausgehend von den definierten Problembeschreibungen oder lokalisierten Defiziten in Phase 1. Die Hauptzielsetzungen in Form eines Affinitätsdiagramms werden geclustert dargestellt, beispielsweise differenziert nach Unternehmenszielen, Mitarbeiterzielen, sozialen Zielen, wirtschaftlichen Zielen usw. Diese Zielsetzungen werden bereits in einer MITO-Portfoliomatrix hinterlegt, damit sind sofort systemunterstützt eine Zielpriorisierung und die Erstellung eines Zielprofils möglich.

In Phase 3 erfolgt eine strukturierte Ursachen-Informationssammlung für eine strukturierte Ursachenanalyse. Hierbei kann beispielsweise die Ishikawa-Methode Anwendung finden. Bei der Ishikawa-Analyse werden in Workshopform die einzelnen Ursachen in Abhängigkeit vorher definierter Haupteinflussgrößen gemeinsam erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Analyse können direkt in die MITO-Portfoliomatrix entsprechend der Haupteinflussgrößen (Cluster) mit den dazugehörenden Einzelursachen (Zeilen) übertragen und nach unterschiedlichen Gesichtspunkten bewertet werden, beispielsweise nach Problemrelevanz/Häufigkeit, Bedeutung/Machbarkeit, Aufwand/Nutzen usw.

Die Auswertung der Portfolioanalyse in Phase 4 im MITO-Portfoliodiagramm zeigt anschließend, welche Ursachen primär beseitigt werden sollten. Das automatisch generierte Pareto-Diagramm gibt dafür eine Prioritätsreihenfolge vor. Anschließend können dann aus der Ishikawa-Portfoliomatrix direkt die Ursachen in ein Relations-Diagramm übertragen werden, um weitere Analysen durchzuführen. Beispielsweise eine Beeinflussungs- oder auch Korrelationsanalyse. Hierbei wird deutlich, wie sich die Ursachen gegenseitig beeinflussen und wo sie verstärkend oder dämpfend wirken. Die automatisch durchgeführte Rangberechnung ermöglicht eine Klasseneinteilung, z. B. nach ABC-Klassen oder auch eine Ursachen-Wirkungs-Kette abzubilden. Auf diese Weise wird eine methodenbezogene Vernetzung der einzelnen Ishikawa-Ursachen vorgenommen. Damit wird der bisher bei der Anwendung der Ishikawa-Analyse als Schwachpunkt lokalisierte Nachteil beseitigt, weil das Ishikawa-Diagramm selber diese Abhängigkeiten methodenbezogen nicht aufzeigen kann (Abb. 13.11).

Weiter werden in Phase 4 dann in der Gruppe systematisch Lösungsideen gesammelt und gleich in einer Zuordnungsmatrix im System hinterlegt. Hierbei kann die Methode des morphologischen Kastens oder eine Komplexitätsanalyse verwendet werden. Der Unterschied zur herkömmlichen Lösungsauswahl besteht wieder darin, dass der Anwender



lfd Nr.	Parameter, z. B.:		L1 Ⓥ	L1 Ⓗ	L2 Ⓥ	L2 Ⓗ
1.	**Form, z. B.:**					
1.1	Würfel		5	6	4	4
1.2	Zylinder		2	3	2	3
1.3	Kegel		4	5	6	6
1.4	Kugel		2	1	2	2
		ΣC	13	15	14	15
		ΣC / n	3,3	3,8	3,5	3,8
2.	**Material**					
2.1	Pappe		4	2	3	3
2.2	Kunststoff		6	4	5	4
2.3	Stoff		2	2	2	2
2.4	Blech		5	4	6	6
		ΣC	17	12	16	15
		ΣC / n	4,3	3	4	3,8
3.	**Tragehilfe**					
3.1	Henkel		5	5	2	4
3.2	Griffmulde		4	4	1	1
3.3	Griff		5	4	6	4
3.4	Kordel		2	2	1	1
		ΣC	16	15	10	10
		ΣC / n	4	3,8	2,5	2,5
4.	**Verschluss**					
4.1	Deckel		5	4	5	4
4.2	Zippverschluss		1	2	1	2
4.3	Klemme		4	5	6	6
4.4	Ventil		2	1	3	3
		ΣC	12	12	15	15
		ΣC / n	3	3	3,8	3,8
5.	**Portionierung**					
5.1	Messbecher		5	5	4	5
5.2	Waage		4	5	5	4
5.3	Löffel		2	1	2	1
5.4	Skala		4	2	1	1
		ΣC	15	13	12	11
		ΣC / n	3,8	3,3	3	2,8
		Gesamt	73	67	67	66
		Gesamt / n	3,7	3,4	3,4	3,3

Abb. 13.11 MITO-gestützte Morphologischer Kasten-Matrix am Beispiel „Verpackung für Schüttgut“

nicht nach einem Kriterium die Auswahl oder Zuordnung vornimmt, sondern mehrdimensional. Die Vorgehensweise bei der Anwendung dieses morphologischen Kastens mit dem MITO-Methoden-Tool wird in fünf Schritten vorgenommen. Diese fünf Schritte sind:

- Problemdefinitionen
- Auswahlparameter bestimmen
- Ausführung definieren
- Kombinationen bewerten
- Optimale Alternative auswählen.

Für die Umsetzung dieser fünf Schritte wird die MITO-Portfoliomatrix wie folgt eingesetzt. Ausgangspunkt ist die Problemdefinition, d. h. die Vorgabe der Zielsetzung. Hierfür werden die Lösungs- bzw. Auswahlparameter als Schritt 2 bestimmt. Diese Auswahlparameter sind die einzelnen Cluster innerhalb der Portfoliomatrix. Zu jedem Cluster werden dann die einzelnen Ausprägungen definiert, die eine Problemlösung darstellen könnten. Bei Bedarf sollte in Schritt 3 die übergeordnete Lösungsdurchführung oder etwaige Lösungsrestriktion festgelegt werden. Anschließend werden in Schritt 4 diese möglichen Lösungen nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten betrachtet. Bewertungsvarianten sind beispielsweise Aufwand/Nutzen, Bedeutung/Machbarkeit oder auch Wichtigkeit/Dringlichkeit. Der Anwender kann auch noch weitere Bewertungsvarianten auswählen. Nach dieser Bewertung mit den Noten 1–6 werden dann die Ergebnisse der Bewertungen in einem Portfoliodiagramm grafisch abgebildet.

In Phase 5 können jetzt in Form einer Nutzwertanalyse ebenfalls wieder zweidimensional mögliche Lösungsalternativen übergeordnet analysiert und bewertet werden. Aufgrund der mehrdimensionalen Betrachtung erhält der Anwender ein sehr viel genaueres Bild über die Lösungsalternativen, als wenn er nur eine eindimensionale Bewertung z. B. nach „geeignet oder nicht geeignet“ vornimmt.

Wenn sich das Team für eine bestimmte Lösungsalternative entscheiden hat, beginnt in Phase 6 die Maßnahmenableitung in Form einer Kaskadenbildung. Hierbei wird die Lösungsalternative mit den in Phase 2 vorgegebenen Zielen und den möglichen Maßnahmen kaskadenförmig miteinander verknüpft. Abb. 13.12 zeigt dafür ein Beispiel. Die Ergebnisse dieser Verknüpfung werden über einen Relationsbaum grafisch abgebildet.

Anschließend werden in Phase 7 für die einzelnen Zielsetzungen die to-do-Listen mit den zugeordneten Maßnahmen systemunterstützt erstellt. Hierbei ist optional auch immer noch eine Aufwand/Nutzung-Betrachtung ebenfalls wieder portfoliobezogen möglich.

Den Abschluss der KVP-Sitzung bildet in Phase 8 eine Ergebnisevaluierung. Hierfür liegt ebenfalls bereits eine Standard-Checkliste vor. Aus der gruppenbezogenen Auswertung dieser KVP-Sitzungsevaluierungs-Checkliste lassen sich Ansatzpunkte zur Verbesserung ableiten. Es geht aber auch bereits im MITO-Methoden-Tool eine große Anzahl von Schwachstellen-Audit-Checklisten, z. B. 5 A/5 S/8 D und weitere KVP-Checklisten, die als Einstieg bei den Workshopsitzungen in Bezug auf einen vorher ausgewählten Prozess sofort Anwendung finden können.

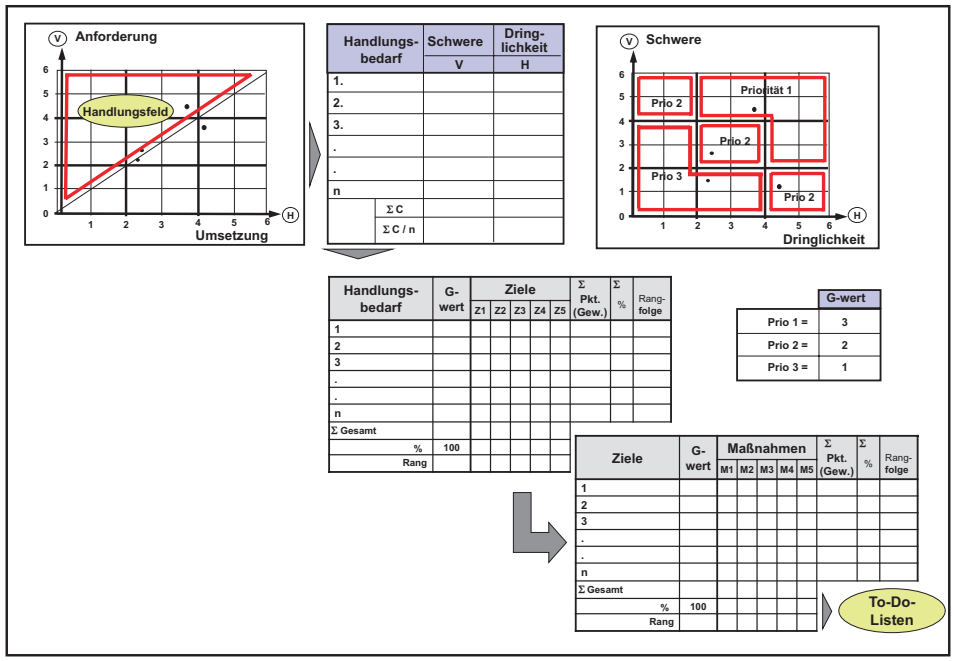


Abb. 13.12 MITO-bezogene Handlungsbedarfs-, Ziel- und Maßnahmenableitung

13.7 Systematische Fehler- und Störgrößeanalyse

Die Erledigung der Führungs- und Leitungsaufgaben in der Fertigungs- oder Werkstattebene wird als Shopfloor Management bezeichnet. Hierbei besitzt die Fehleranalyse und Visualisierung von Störungen zur gezielten Beseitigung einen hohen Stellenwert. Dies kann mit einfachen Mitteln realisiert werden. Zur Verankerung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses bietet es sich an, eine systematische visualisierte Fehlererfassung einzuführen. Prozessschrittbezogen werden für die Störungs- und Fehlererfassung die Quality Gates und Schnittstellenmesspunkte innerhalb der rollenbasierten Prozessabläufe in der Swimlane-Darstellung definiert, an denen die Prozessbeteiligten über elektronische oder manuelle Fehler- bzw. Störmeldekarten festgestellte Abweichungen von den Best-Practice-Vorgaben dem Prozessverantwortlichem zurückmelden, beispielsweise:

- Fehlende Daten oder Informationen
- Kapazitätsengpässe
- Terminverzögerungen
- Schnittstellenfehler
- Falsche bzw. fehlende Arbeitspläne

- Fehlende Ressourcen
- Ablaufstörungen durch Maschinenausfall
- Warteschleifen.

In Abb. 13.13 ist beispielhaft eine Störmeldekarte gezeigt, die organisations- oder prozessspezifisch modifiziert werden kann. Auch ein Referenzprozess ist in der sachlich-zeitlich-logischen Verknüpfung des Arbeits- und Informationsflusses mit den unterschiedlichen Prozessbeteiligten rollenbezogen gezeigt.

Diese Rückmeldungen werden nun in Form von Fehleranalysen, SWOT-Analysen, Risikoanalysen, Sicherheitsanalysen, Fehlermöglichkeits- und -einflussanalysen und weiteren Methoden ausgewertet. Der Handlungsbedarf wird priorisiert und über eine systematische Kaskadenbildung von Zielen und Maßnahmen therapiert. Über diese MITO-gestützte Kaskadenbildung werden Ursache-Wirkungsketten und Ziele-Maßnahme-Bäume abgeleitet, die eine Vernetzung von Schwachstellen, Anforderungen, Ziele, Maßnahmen, Kennzahlen und weiteren Parametern ermöglichen um auf diese Weise einen Best-Practice-Standard zu erreichen. Falls erforderlich, werden die Ergebnisse in Arbeits- und Verfahrensanweisungen, beispielsweise qualitäts-, oder schnittstellenbezogen, der Best-Practice-Prozessbeschreibung rollenbasiert hinzugefügt. Die Ergebnisse der grafischen Ziele-Maßnahmen-Entwicklung im

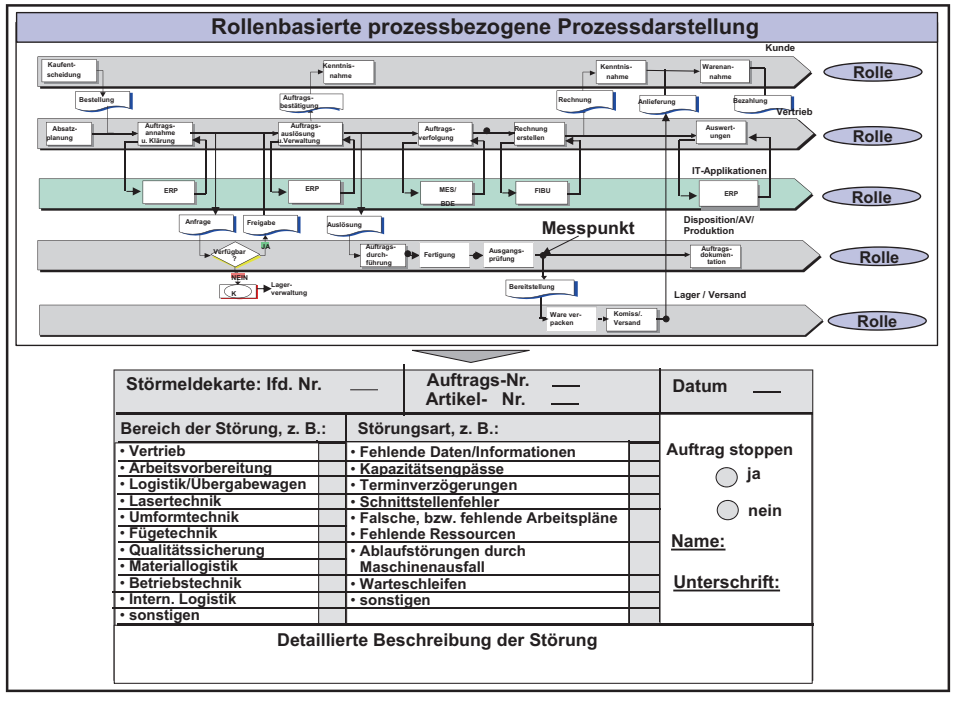
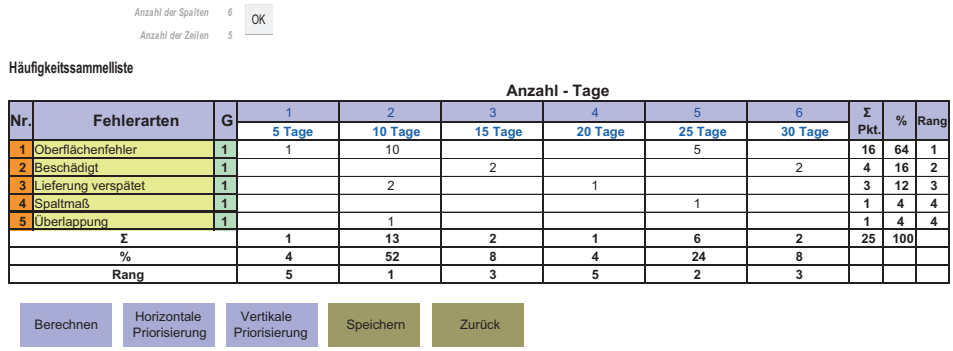


Abb. 13.13 Prozessbezogene Störungserfassungskarte


Anzahl der Spalten 6
Anzahl der Zeilen 5
OK

Häufigkeitssammelliste

Anzahl - Tage

Nr.	Fehlerarten	G	1 5 Tage	2 10 Tage	3 15 Tage	4 20 Tage	5 25 Tage	6 30 Tage	Σ Pkt.	%	Rang
1	Oberflächenfehler	1	1	10			5		16	64	1
2	Beschädigt	1			2			2	4	16	2
3	Lieferung verspätet	1		2		1			3	12	3
4	Spaltmaß	1					1		1	4	4
5	Überlappung	1		1					1	4	4
Σ			1	13	2	1	6	2	25	100	
%			4	52	8	4	24	8			
Rang			5	1	3	5	2	3			

Berechnen | Horizontale Priorisierung | Vertikale Priorisierung | Speichern | Zurück

Abb. 13.14 MITO-Fehlersammelliste

Relationsbaum können auch für die prozessspezifische Erarbeitung von Balanced Scorecards Verwendung finden.

Eine sehr einfache Methode, um KVP-Anstöße zu erhalten ist die Fehlersammelliste. Die Fehlersammelliste ist eine der bekanntesten Methoden der fünf KVP-Werkzeuge aus Japan. Über die in die MITO-Methoden hinterlegten frei konfigurierbaren Zuordnungsmatrizen lassen sich durch systematische Erfassung von Daten, beispielsweise von Fehlerarten pro Periode mit Zuordnung zum Arbeitsplatz die Häufungen leicht erkennen und ggf. Trends- bzw. Gesetzmäßigkeiten ausmachen. Auf der Fehlersammelliste bzw. dem Datensammelblatt werden beispielsweise pro Auftrag oder pro Produkt Fehlerarten zugeordnet und die Anzahl der auftretenden Fehler der Strichliste auf der Fehlersammelliste notiert. Hierbei kann auch eine Zeitkomponente mit einbezogen werden, um Entwicklungen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes zu erkennen. Wie Abb. 13.14 zeigt, sind fünf Fehlerarten genannt, die im Produktionsprozess über sechs Perioden, d. h. $6 \times 5 = 30$ Tage, in dem betrachteten Prozess anfallen. Über die spalten. und zeilenweise Randberechnung lässt sich dann sehr schnell erkennen, beispielsweise zeilenweise welcher Fehlerart am häufigsten auftritt. Spaltenweise ist zu entnehmen, in welcher Periode dies passiert ist.

Die prozentuale Rangberechnung der Fehlerarten (zeilenweise) sowie die spaltenweise Rangberechnung über die Anzahl der Tage ermöglicht eine Priorisierung der Fehlerarten. Die prozentuale Verteilung lässt sich dann auch wieder als Balkenplan nach Rangplätzen sortiert abbilden. Wobei die horizontale Auswertung Bottom-up d. h. von unten nach oben sortiert ist, die vertikale Spaltenauswertung Top-down d. h. von oben nach unten sortiert ist. Bei der Erstellung der Fehlerkategorien bzw. Fehlerart ist darauf zu achten, dass die Fehlerbezeichnung allgemein verständlich ist. Weiter sollte eine standardisierte Datenerfassung bei gleichen Arbeitsbedingungen oder durch bestimmte Mitarbeiter gewährleistet sein, um die Ergebnisse vergleichbar zu gestalten.

Für die Fehlerartenpriorisierung erfolgt eine horizontale Auswertung und Sortierung, um zu erkennen, welche Fehlerart am häufigsten vorkommt. Das Ergebnis zeigt Abb. 13.15.

Horizontale Priorisierung

Rang	Nr.	Kriterien	Zuordnung	Punkte	%	Kumm.
4	4	Spaltmaß	25 Tage;	1	4,00	4,00
4	5	Überlappung	10 Tage;	1	4,00	8,00
3	3	Lieferung verspätet	10 Tage; 20 Tage;	3	12,00	20,00
2	2	Beschädigt	15 Tage; 30 Tage;	4	16,00	36,00
1	1	Oberflächenfehler	5 Tage; 10 Tage; 25 Tage;	16	64,00	100,00

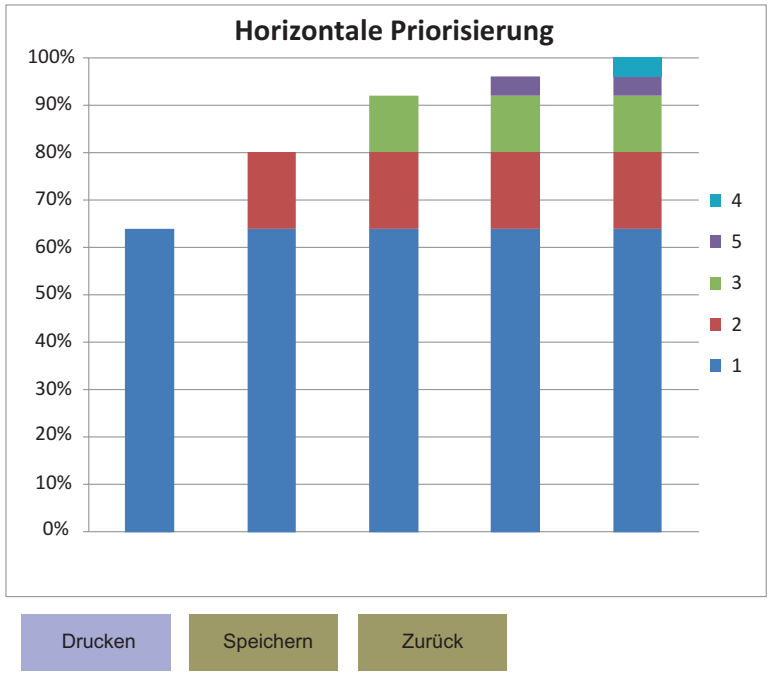


Abb. 13.15 Horizontale Sortierung

In gleicher Weise erfolgt eine vertikale Sortierung in Bezug auf die Fehlerhäufigkeit pro Woche. Abb. 13.16 zeigt das Ergebnis.

Über die Priorisierungsvorgaben werden Fehlerabstellungsmaßnahmen in der zeitlichen Abarbeitung organisiert. Auch in diesem Falle wieder über die toolgestützte Ziele-Maßnahmenkaskaden-Bildung mit einer TO-DO-Listen Ableitung.

13.8 Systematische Lean Management-Umsetzung

Bei der prozessorientierten Organisationsentwicklung liegt der Fokus auf der effizienten und effektiven Gestaltung des end-to-end-Businessprozesses mit den darin enthaltenen Kernprozessen, wie z. B. Vertriebs-, Beschaffungs-, Produktionsprozess, um fehlerfrei und verschwendungsfreie Abläufe zu erhalten. Das Lean Management sorgt dafür, dass die Prozesse innerhalb des end-to-end-Businessprozesses transparent und schnittstellenarm

Vertikale Priorisierung

Rang	Nr.	Kriterien	Zuordnung	Punkte	%	Kumm.
1	2	10 Tage	1; 3; 5;	13	52,00	52,00
2	5	25 Tage	1; 4;	6	24,00	76,00
3	3	15 Tage	2;	2	8,00	84,00
3	6	30 Tage	2;	2	8,00	92,00
5	1	5 Tage	1;	1	4,00	96,00
5	4	20 Tage	3;	1	4,00	100,00

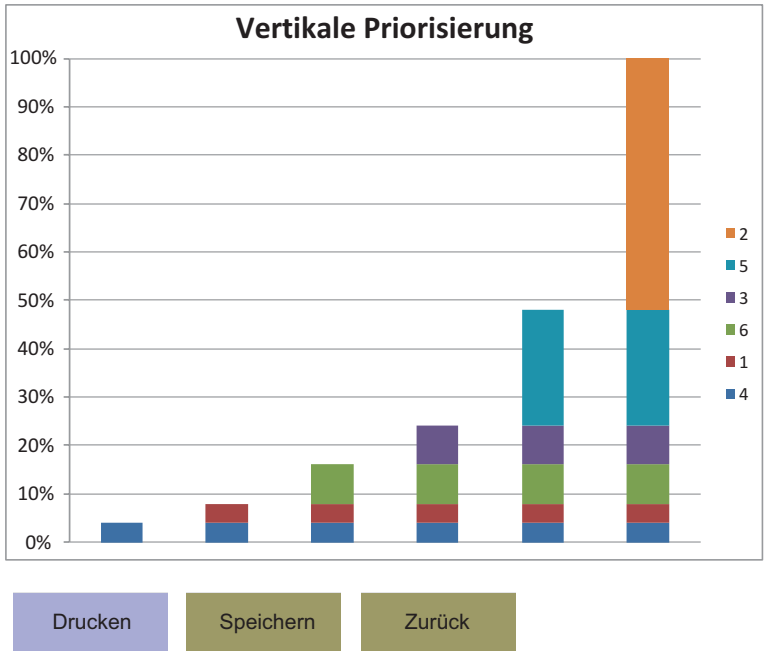


Abb. 13.16 Vertikale Priorisierung

innerhalb flacher Hierarchien mit dem qualifizierten und motivierten Mitarbeiter in Team-Organisationen ablaufen.

Dieses Lean-Production- bzw. Lean Management-Konzept wurde im Jahr 1990 im Rahmen einer weltweiten Benchmark-Studie des MIT in Amerika zum Leistungsvergleich zwischen Automobil-Produzenten als herausragendes japanisches Rationalisierungskonzept – insbesondere von Toyota – identifiziert.

Im Mittelpunkt steht beim Lean-Production (LP)- bzw. -Managementkonzept der Wertschöpfungsprozess, bei dem alle nicht wertschöpfenden Prozessschritte als erstes eliminiert werden sollten, um anschließend in Teamorganisation die Prozessschritte von den Mitarbeitern fehler- und verschwendungsfrei durchführen zu lassen. Hierbei spielt Ressourceneffizienz und die kontinuierliche Prozessverbesserung (KVP) durch die Mitarbeiter eine wichtige Rolle, um damit auch den Kunden durch hohe Qualität an das Unternehmen zu binden. Ebenso gehört die eigenverantwortliche Wartung und Instandhaltung der Maschinen und Anlagen zu den Aufgaben der Prozessteams. Auf diese Weise soll ein

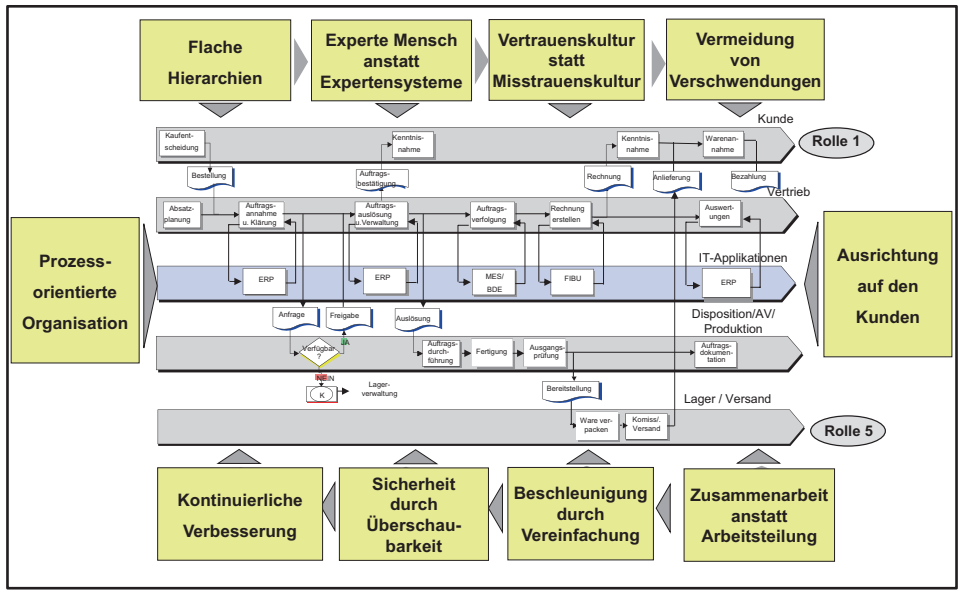


Abb. 13.17 Lean Management-Prinzipien

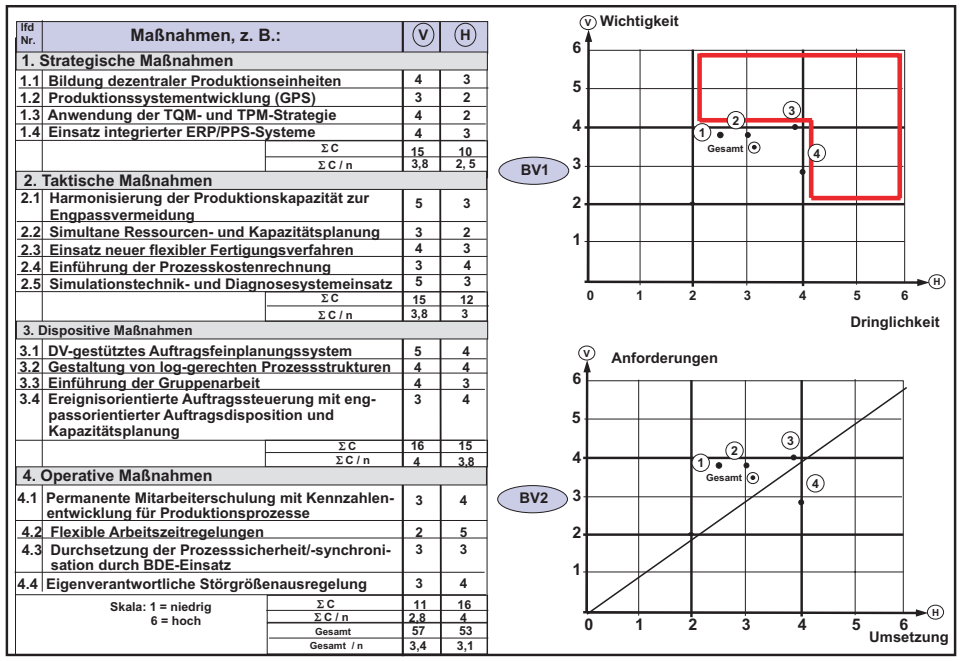
Best-Practice-Prozessstandard erreicht werden, der von Toyota als „One Best Way" propagiert wurde, um den nachhaltigen Wettbewerb zu garantieren.

In Abb. 13.17 sind die Prinzipien des Lean Managements mit dem Fokus auf den rollenbezogenen abgebildeten Geschäftsprozess genannt und einer Swimlane-Prozessdarstellung zugeordnet. Die wertschöpfenden Aktivitäten sind auf den Kunden ausgerichtet. Kundenzufriedenheit aber auch Mitarbeiterzufriedenheit sind weitere wichtige Zielsetzungen, die durch kontinuierliche Prozessverbesserungen erreicht werden sollen.

Was sich bei dieser swimlanebasierten Prozessbeschreibung einfach und selbstverständlich anhört, ist in der Praxis eher selten anzutreffen. Der Grund liegt in einer fehlenden Methoden- und Systemkompetenz. Deshalb werden die Lean-Projekte nicht konsequent umgesetzt. Um dieses Defizit zu beseitigen, wird im Folgenden erneut eine systematische Vorgehensweise mit dem MITO-Methoden-Tool erläutert, bei dem über einen ganzheitlichen Lean Management-Gestaltungsansatz die strategische und operative Prozessausführung eng miteinander abgestimmt ist.

In Abb. 13.18 ist ein MITO-Anwendungsbeispiel zur Produktionsprozessmaßnahmenbewertung gezeigt.

Ausgangspunkt ist eine Portfoliomaßnahmenmatrix mit Ansatzpunkten für Prozessverbesserungen im Rahmen des Lean-Managements. Die Maßnahmen sind in die Cluster „Strategische, Taktische, Dispositive und Operative Maßnahmen" unterteilt. Die Bewertung durch das Lean-Team erfolgt zweidimensional einmal



lfd Nr.	Maßnahmen, z. B.:		V	H
1. Strategische Maßnahmen				
1.1	Bildung dezentraler Produktionseinheiten		4	3
1.2	Produktionssystementwicklung (GPS)		3	2
1.3	Anwendung der TQM- und TPM-Strategie		4	2
1.4	Einsatz integrierter ERP/PPS-Systeme		4	3
		ΣC	15	10
		ΣC / n	3,8	2, 5
2. Taktische Maßnahmen				
2.1	Harmonisierung der Produktionskapazität zur Engpassvermeidung		5	3
2.2	Simultane Ressourcen- und Kapazitätsplanung		3	2
2.3	Einsatz neuer flexibler Fertigungsverfahren		4	3
2.4	Einführung der Prozesskostenrechnung		3	4
2.5	Simulationstechnik- und Diagnosesystemeinsatz		5	3
		ΣC	15	12
		ΣC / n	3,8	3
3. Dispositive Maßnahmen				
3.1	DV-gestütztes Auftragsfeinplanungssystem		5	4
3.2	Gestaltung von log-gerechten Prozessstrukturen		4	4
3.3	Einführung der Gruppenarbeit		4	3
3.4	Ereignisorientierte Auftragssteuerung mit engpassorientierter Auftragsdisposition und Kapazitätsplanung		3	4
		ΣC	16	15
		ΣC / n	4	3,8
4. Operative Maßnahmen				
4.1	Permanente Mitarbeiterschulung mit Kennzahlenentwicklung für Produktionsprozesse		3	4
4.2	Flexible Arbeitszeitregelungen		2	5
4.3	Durchsetzung der Prozesssicherheit/-synchronisation durch BDE-Einsatz		3	3
4.4	Eigenverantwortliche Störgrößenausregelung		3	4
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		ΣC	11	16
		ΣC / n	2,8	4
		Gesamt	57	53
		Gesamt / n	3,4	3,1

Abb. 13.18 Produktionsprozessmaßnahmen-Bewertungsportfolio

nach Bewertungsvariante (BV1): V = Wichtigkeit, H = Dringlichkeit und
nach Bewertungsvariante (BV2): V = Anforderung, H = Umsetzung

Die Anwender können die Bewertungsvarianten selber bestimmen. Weitere Varianten wären beispielsweise nach:

BV3: V = Aufwand; H = Nutzen oder
BV4: V = Bedeutung, H = Machbarkeit.

Das Portfoliodiagramm bildet für die einzelnen Bewertungsvarianten die Ergebnisse grafisch ab und zeigt den Handlungsbedarf innerhalb der gekennzeichneten Handlungsfelder auf. Für die ausgewählten Maßnahmen können zur weiteren Optimierung ABC-, Korrelations- und weitere Analysen durchgeführt werden. Eine automatisch generierte To-do-Liste gibt die Maßnahmenumsetzung vor.

Der Nutzen der Anwendung des methodengestützten Lean Management-Ansatzes ist in Abb. 13.19 swimlanebezogen ohne Anspruch auf Vollständigkeit genannt.

Die Aktivierung dieser Nutzenkomponenten hängt von der Methodenkompetenz der Anwender ab. Hier müssen gezielte Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen stattfinden. Grundlage für den Nutzenerhalt ist auch in diesem Falle eine transparente ausreichend detaillierte Prozessbeschreibung.

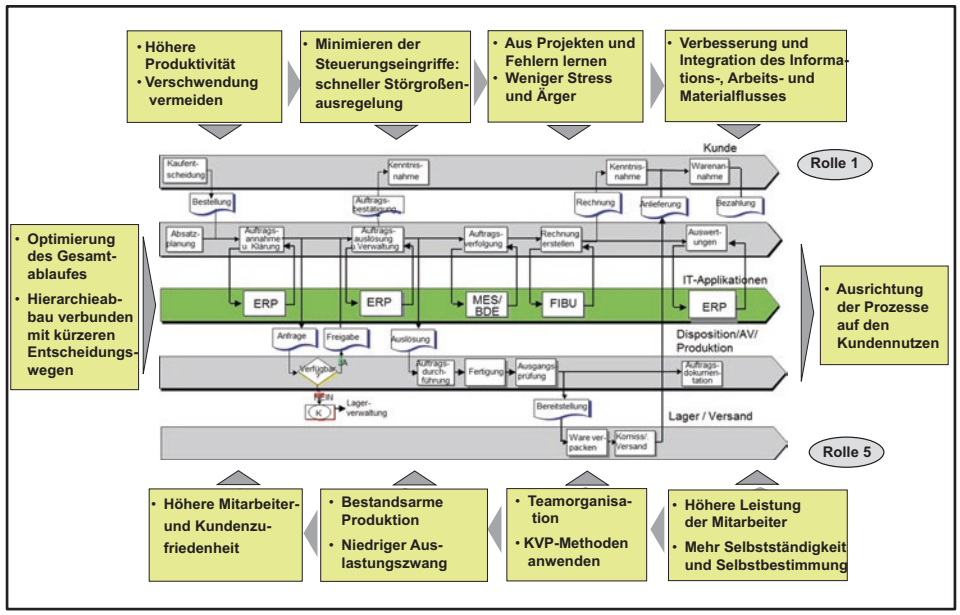


Abb. 13.19 Lean Management-Nutzenkomponenten

Das in Kap. 10 beschriebene prozessorientierte MITO-Organisations- und Führungssystem eignet sich in idealer Weise zur Umsetzung der Lean-Managementkonzepte, weil die im MITO-Führungssystem integrierte partizipative Führung mit Delegation von Handlungs- und Entscheidungsbefugnissen an die Prozessbeteiligten innerhalb flacher Hierarchien und die Ausrichtung des end-to-end-Businessprozesses auf den Kunden zur agilen Auftragsausführung gleichzeitig wesentliche Prinzipien des Lean-Konzeptes abbilden.

13.9 Ganzheitlicher Produktionssystem(GPS) – und Industrial Engineering-Einsatz

Die Umsetzung dieser Lean-Management-Prinzipien wird durch die Entwicklung von Ganzheitlichen Produktionssystemen (GPS) wesentlich unterstützt. Darunter wird ein unternehmensspezifisches Netzwerk von standardisierten Instrumenten, Methoden und Werkzeugen zur Planung, zum Betrieb und zur kontinuierlichen Verbesserung verstanden.

In Abb. 13.20 sind die üblicherweise in einem GPS enthaltenden Gestaltungsfelder abgebildet. Der Ordnungs- und Strukturrahmen bildet wieder das MITO-Modell. Für die Anwendung und Umsetzung steht das für die Zuordnung der GPS-Komponenten verwendete MITO-Tool zur Verfügung.

Der in Kap. 3 beschriebene MITO-Organisation 4.0-Konfigurationsansatz mit seinen Templates und Katalogen unterstützt in idealer Weise die GPS-Zielsetzungen. Die

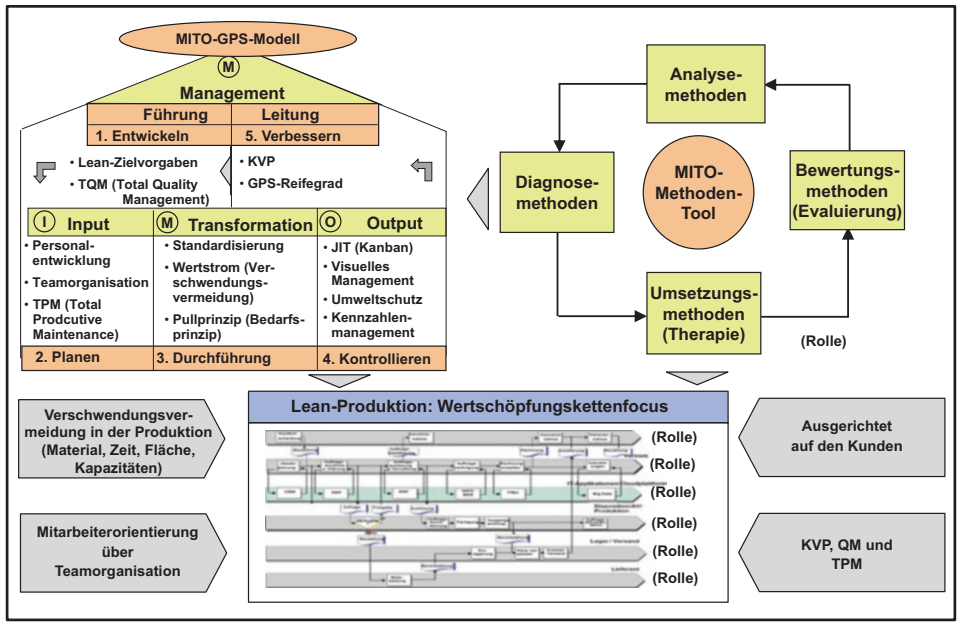


Abb. 13.20 Ganzheitliche Produktionssystem-Implementierung mit dem MITO-Methoden-Tool

wichtigste Voraussetzung für die Anwendung der unternehmensspezifisch vorgegebenen Strategien, Prinzipien und Methoden zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch Reduzierung der Kosten und Erhöhung der Produktivität ist die Methodenkompetenz der Beteiligten. Diese vorgegebenen Unternehmens-, Prozesse- und Mitarbeiterzielsetzungen lassen sich nur erfüllen, wenn die Methoden bekannt sind und auch systematisch Anwendung finden.

Diese Aussagen für Ganzheitliche Produktionssysteme gelten in gleicher Weise für die Umsetzung des Industrial Engineering. Industrial Engineering als arbeitswissenschaftliche Disziplin stellt Methoden und Vorgehensweise für die kontinuierliche Prozessverbesserung (KVP), d. h. für die Gestaltung und Optimierung von Arbeits- und Produktionsprozessen innerhalb der Wertschöpfungskette eines Unternehmens zur Verfügung. Für die erfolgreiche IE-Anwendung ist die Verankerung in der prozessorientierten Arbeitsorganisation notwendig. Diese IE-Methoden beziehen sich auf die Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeits- und Produktionssystemen bzw. einzelner Elemente, die sich nach Hinrichsen, Sven; Jungkind, Wilfried und Könneker, Martin 2014 über einen Ordnungsrahmen mit vier Merkmalen beschreiben lassen. Hierbei handelt es sich um:

Merkmal 1: IE-Systemelemente mit den dazugehörigen Zielgrößen
Merkmal 2: IE-Gestaltungsebenen
Merkmal 3: IE-Phasen in der Leistungserbringung
Merkmal 4: IE-Methodik bei der Analyse, Diagnose, Therapie und Bewertung

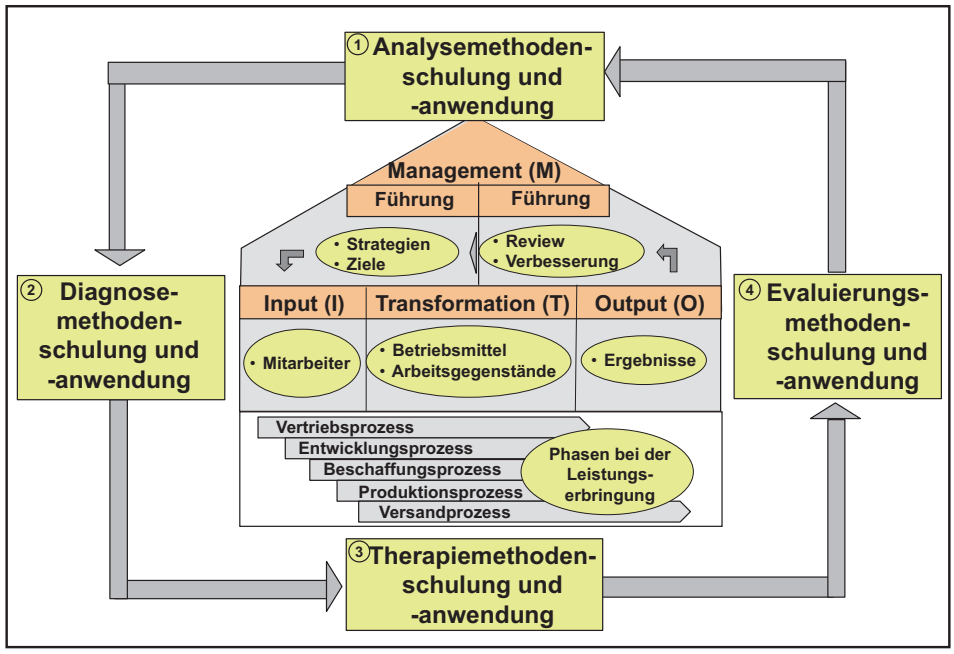


Abb. 13.21 MITO-Methoden-Tool-Einsatz im Industrial Engineering

Diese vier Merkmale lassen sich über das nachfolgend erläuterte MITO-Modell – wie in Abb. 13.21 gezeigt – miteinander verknüpft darstellen.

In Bezug auf Merkmal 1: „Systemelemente“ zeigt das MITO-Modell einmal im Input-Segment die wichtigsten Ressource in der Organisation, d. h. den Menschen mit seiner Arbeitsproduktivität, im Transformations-Segment die zu optimierenden Betriebsmittel mit den Arbeitsgegenständen sowie im Output-Segment die Leistungsmessung und Ergebnisbewertung. Übergeordnet zu diesen 3 Systemelementen wird hier im Management-Segment in der oberen linken Hälfte die personenbezogene Führung sowie in der oberen rechten Hälfte die sachbezogene Leitung zugeordnet.

In Bezug auf das Merkmal „Ebenen“ beziehen sich die Methoden bottom up einmal auf den Arbeitsplatz, zum zweiten auf den Prozess, zum dritten auf den Funktionsbereich, zum vierten auf das Gesamtunternehmen. Das Merkmal „Phase“ bei der Leistungserbringung lässt sich durch die Kernprozesse, d. h. Vertriebs-, Entwicklungs-, Beschaffungs-, Produktions-, Vertriebs- und Entsorgungsprozess darstellen.

Das zuletzt genannte Merkmal „Methodik“ mit der Analyse und Bewertung der Ausgangssituation und der anschließenden Gestaltung der Produktionssysteme lässt sich über das MITO-Methoden-Framework systemunterstützt abbilden. Gezeigt sind dazu in Abb. 13.21 die übergeordneten vier Methodenschulungs- und Coachingansätze, um prozessbezogene Aufgabenstellungen innerhalb der genannten Ebenen und Phasen methodengerecht abzuarbeiten.

13.10 Systematische Erfassung und Bewertung psychischer Belastungsrisiken in der Arbeit

Ein eigenständiges wichtiges Thema innerhalb der hier beschriebenen Palette von ganzheitlichen Prozessgestaltungs- und Optimierungskonzepte ist aus Mitarbeitersicht die systematische Erfassung und Bewertung psychischer Belastungsrisiken in der Arbeit. Das Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (ifaa) hat ein arbeits- und umgebungsbedingungsbezogenes Erhebungsverfahren zur Ermittlung der psychischen Belastungsquellen und -risiken am Arbeitsplatz unter der Bezeichnung „**Kurzverfahren psychischer Belastungen**“ (**KPB**) entwickelt und ist nach der validierten Studie ein nach den Vorgaben der DIN EN ISO 10075-Teil 1 und Teil 2 entsprechendes Verfahren. Das **KPB** besteht aus insgesamt vier Checklisten, diese sind den vier Beanspruchungsfolgen

- Stress
- Psychische Ermüdung
- Monotonie
- Psychische Sättigung

zugeordnet. Die Checklisten sind so aufgebaut, dass den vier genannten Beanspruchungsfolgen jeweils eine eigene Checkliste mit je zehn Items zur Beschreibung von Arbeitstätigkeits- und Arbeitsplatzmerkmalen zugeordnet ist. Jede Checkliste umfasst dabei Tätigkeitsmerkmale aus dem Bereich „Leistung“ sowie „Umgebungseinflüsse“, die die Wirkung des Tätigkeitsmerkmals verstärken können. Bei der Formulierung der einzelnen Checklistenfragen – dort als Statements bezeichnet – wurde darauf geachtet, dass die Handhabung durch die Anwendergruppen nicht durch ein zu hohes wissenschaftliches Niveau oder durch ein eher aufwendiges und unökonomisches Verfahren eingeschränkt wird. Kennzeichen des **KPB-**Verfahrens ist, dass es insbesondere auch von Betriebspraktikern durchgeführt werden kann und nicht an arbeitswissenschaftliche Experten gebunden ist. Um das **KPB**-Verfahren durch einen Betriebspraktiker durchführen zu lassen, ist Voraussetzung, dass eine ausreichende Kenntnis des Arbeitsplatzes, der Umgebungsfaktoren und der Belastungssituation an den verschiedenen Arbeitsplätzen bekannt ist. Die Bewertung der Arbeitsplätze selber erfolgt dann anhand eines Beobachtungsinterviews. Hierbei werden ausschließlich bedingungsbezogene Merkmale erfasst, keine subjektiven Einschätzungen des Stelleninhabers. Kern des **KPB**-Verfahren ist es, Arbeits- und Umgebungsbedingungen dahingehend zu beurteilen, ob sie verstärkt psychische Belastungen hervorrufen können.

Das **KPB** erfasst die Folgen von Belastungen, die zur Entstehung kurzfristiger Beanspruchung und negativer Beanspruchungsfolgen wie Stress, psychische Ermüdung, Monotonie und psychische Sättigung führen können. Aus den Auswertungen ist eine Orientierung zu erkennen, ob bei den untersuchten Arbeitstätigkeiten das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von beeinträchtigenden Folgen psychischer Belastung vorhanden sind. In der Arbeitswissenschaft wird allgemein unter psychischer Belastung die

Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse verstanden, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken (DIN EN ISO 10075-1:2000). Da ausdrücklich bei dieser Definition von einer Gesamtheit aller Einflüsse gesprochen wird, ist es bisher nicht möglich, über das Zusammenwirken einzelner Belastungskomponenten Aussagen zu treffen und dass nur ein gemeinsames Ergebnis gemessen und zusammengefasst werden kann. Deshalb wurde auch versucht, ersatzweise die psychischen Beanspruchungen zu erfassen, um auf diese Weise auf die Belastung rückschließen zu können. Dies unter der Annahme, dass die Beanspruchung wie im Belastungs-Beanspruchungsmodell, (z. B. Schmidtke 1993) vorausgesetzt eine direkte Funktion der Belastung in Abhängigkeit von individuellen Merkmalen ist. Unter dieser Annahme ist die psychische Beanspruchung normativ, die unmittelbare (nicht die langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien (DIN EN ISO 10075-1:2000).

Als Folgen dieser Beanspruchung ergeben sich beispielsweise psychische Ermüdung, Monotonie, Gesundheitsbeeinträchtigungen, aber auch der Erwerb von Fertigkeiten. Durch den Nachweis von Zusammenhängen zwischen Beeinträchtigungen, Schädigungen und konkreten Komponenten der psychischen Belastung lassen sich präventive Maßnahmen entwickeln, die darauf hinwirken, dass psychische Belastungskomponenten durch Arbeitsgestaltungsmaßnahmen vermieden oder auf ein erträgliches Maß reduziert werden können. Für diese Belastungskomponenten hat sich der Begriff der „psychischen Fehlbelastung“ eingebürgert. Damit sind Anforderungen und Belastungen gemeint, die in ihrer Ausprägung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit bei Beschäftigten zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führt.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass psychische Belastungen konzeptuell personenunabhängig und erst die daraus folgenden Beanspruchungen und deren Folgen personenabhängig sind. Deshalb helfen zur Optimierung der Belastung nur personenunabhängige Gestaltungsmaßnahmen, die an den konkreten Arbeitsbedingungen ansetzen und nicht an den Personen. Anhand von standardisierten Checklisten zur Erfassung der psychischen Belastungsrisiken mit dem MITO-Methoden-Tool lassen sich aus den Ergebnisauswertungen entsprechende Hinweise ableiten. Wobei allerdings ein Grundproblem der Befragungsmethoden die Tatsache ist, dass die Antworten auch zu diesen standardisierten Belastungsrisiken/Risikochecklisten immer vor dem Hintergrund einer gruppen- oder personenspezifischen Urteilsbildung gegeben werden, können dabei gruppen- oder individualtypische Verzerrungen aufgrund subjektiver Reaktionstendenzen entstehen. Da jeder Befragte eine eigene individuelle Meinung über eine angemessene Ausprägung einer Belastungskomponente vertritt, wird sich seine Antwort entsprechend dieser Angemessenheit über eine zu hohe Arbeitsmenge oder einen zu hohen Zeitdruck daran orientieren. Das hat innerhalb der Sozial- und Organisationspsychologie zu einer ausgesprochen skeptischen Beurteilung des Wahrheitsgehaltes derartiger Beurteilungen geführt. Vor einem Einsatz von Befragungsinstrumenten zur Erfassung der psychischen Belastungen oder ihrer Teilkomponenten ist daher nach der Vorgabe der DIN EN ISO 100075-3 der Nachweis der

arbeits- und umweltbedingungsbezogenen Validität unverzichtbar. Deshalb versucht das hier zugrunde liegende **KPB**-Verfahren auch die Arbeits- und Umgebungsbedingungen dahingehend zu beurteilen, ob sie verstärkt psychische Belastungen hervorrufen können. Bei der Prüfung der Validität des **KPB**-Verfahren hinsichtlich der Erfassung psychischer Belastungen zeigte sich, dass das **KPB** in der Mehrzahl der Vergleiche Arbeitsplätze mit belastungsrelevanten Merkmalen von Arbeitsplätzen mit weniger belastungsrelevanten Merkmalen unterscheiden kann und demnach in der Lage ist, grobe Hinweise auf mögliche Belastungsschwerpunkte zu geben. Aufgrund dieser Validierungsergebnisse wurde die Tauglichkeit des **KPB**-Verfahrens als orientierendes Instrument bestätigt. Es erfüllt die gesetzlichen grundlegenden wissenschaftlichen Anforderungen eines Fragebogens und eignet sich somit auch als Teil der Gefährdungsbeurteilung zur Erhebung der psychischen Arbeitsbelastung.

In Abb. 13.22 ist eine MITO-gestützte Portfoliobewertung anhand der **KPB**-Checklisten in Bezug auf Problemrelevanz und Handlungsbedarfsableitung „Stress-Belastungsfaktoren“ dargestellt. Über die portfoliogestützte Bewertung werden klare Aussagen zu einzelnen Handlungsbedarfen gegeben.

Eine detaillierte Betrachtung der einzelnen vier KPB-Beanspruchungsfolgen kann über eine MITO-Portfolio-Checkliste durchgeführt werden. Der Vorteil der softwaregestützten Betrachtung liegt darin, dass sich aus der zweidimensionalen Beantwortung detaillierte Maßnahmen zur Stressbeseitigung ableiten lassen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um:

- Auswirkungen eines fehlerhaften menschlichen Verhaltens durch geeignete Arbeitsmittel auf ein Minimum reduzieren.
- Bereitstellung von aktuellen, ausführlichen und verständlichen Arbeitsunterlagen und Arbeitsanweisungen.
- Festlegen der Zeitpunkte wichtiger Entscheidungen und Tätigkeiten mit Hinweis auf genaues Befolgen.
- Vorsehen eines angemessenen Spielraumes für eigenständiges und zielgerichtetes Handeln.
- Arbeitsorganisation optimal gestalten, dass kein unnötiger Zeitdruck entsteht.
- Organisatorische und technische Voraussetzungen am Arbeitsplatz so schaffen, damit richtige Entscheidungen getroffen werden können.
- Bereitstellung ausreichender Informationen mit Festlegen von erreichbaren Ansprechpartnern.
- Zu viele und überflüssige Informationen reduzieren, um Informationsaufnahme zu erleichtern.
- Arbeitsplätze so einrichten, dass die notwendigen Informationen eindeutig wahrzunehmen sind.
- Vorhandene Vorschriften und Regeln zur Beleuchtung und Lautstärke am Arbeitsplatz einhalten.
- Am Arbeitsplatz vermeiden, dass viele Entscheidungen in einer kurzen Zeit getroffen werden müssen.

lfd Nr.	Stress-Belastungsfaktoren, z. B.:	*A1		A2		A3	
		V	H	V	H	V	H
1.	Die Beschäftigten haben eine sehr hohe Verantwortung für Personen oder Sachwerte	4	3	4	4	4	2
2.	Die Beschäftigen müssen sehr häufig Entscheidungen ohne ausreichende Sachinformationen treffen	3	3	5	3	5	2
3.	Wichtige Entscheidungen sind häufig unter sehr starkem Zeitdruck zu treffen	3	5	3	4	6	3
4.	Vor unerwarteten Situationen und bei schwierigen Entscheidungen haben die Beschäftigten keine Gelegenheit, sich unmittelbar/ kurzfristig zu beraten	5	4	5	3	5	4
5.	Keine notwendige Informationen bei schwierigen Entscheidungen	3	3	3	2	4	4
6.	Die Informationsaufnahme am Arbeitsplatz ist erschwert	4	3	4	4	4	5
7.	Das Arbeitstempo kann von den Beschäftigten nicht beeinflusst werden	4	5	4	3	4	2
8.	Die Arbeitsausführung der Tätigkeiten kann von den Beschäftigten beeinflusst werden	5	4	5	2	5	2
9.	Bei der Arbeit treten sehr häufig Unterbrechungen/Sörungen	2	4	2	3	3	2
10.	Es existieren gegenläufige Anforderungen der Arbeitsaufgabe	3	4	3	2	4	5
Skala: 1 = niedrig; 6 = hoch	Σ C	36	38	38	30	44	31
	Σ C / n	3,6	3,8	3,8	3	4,4	3,1

*A = Arbeitsplatz

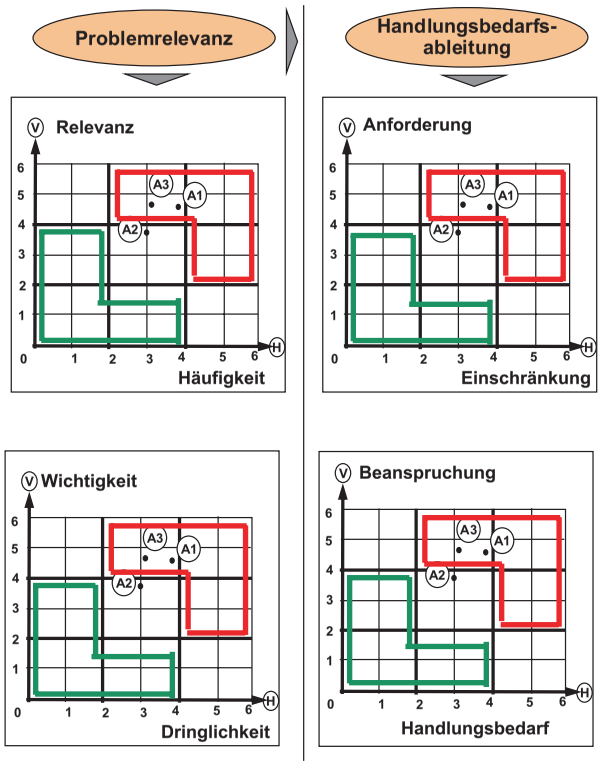


Abb. 13.22 Psychische Belastungs-Portfoliobewertung

- Arbeitsgestaltung so vornehmen, dass Beschäftigte selbst optimale Bearbeitungswege wählen können.
- Arbeitsplatz so gestalten, dass häufige Unterbrechungen oder Störungen vermieden werden.
- Klare Vorgabe von Anforderungen und Zielen durch entsprechende Schulungen, die dem Beschäftigten bekannt sind
- Vorgabe von Prioritäten, um Konflikte z. B. zwischen Qualität und Termineinhaltung zu vermeiden.
- Notwendige Kompetenzen an Mitarbeiter übertragen, damit kritische Entscheidungen selbstverantwortlich getroffen werden können.

13.11 MITO-gestützte SCM-SCOR-Prozessprofil-Konfiguration

Speziell für die Optimierung von Logistikprozessen im Rahmen des Supply Chain Management (SCM) und um einheitliche, vergleichbare und bewertbare Supply Chain-Prozessmodelle zu erstellen, findet das SCOR-Modell Anwendung. Unter Supply Chain Management wird die Konfiguration, Planung und die Steuerung integrierter Logistikketten (Material- und Informationsflüsse) über den gesamten Wertschöpfungsprozess verstanden. Eingebunden sind alle Unternehmen, die in der Lieferkette einen Produkt- oder Dienstleistungsbeitrag liefern, d. h. ausgehend von der Rohstoffgewinnung über alle Veredelungsstufen bis hin zum Endverbraucher. Durch den integrierten Informationsaustausch von planungs- und steuerungsrelevanten Daten können die Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebsplanungen auf den verschiedenen Dispositionsstufen aufeinander abgestimmt werden.

Im SCOR-Modell sind für die Supply Chain Management-Prozesse

„Source" (Beschaffen), „Make" (Herstellen), „Deliver" (Liefern) sowie „Return" (Rückführen) und „Plan" (Planen)

drei unterschiedliche Detaillierungsebenen (Level) definiert. Diese vergleicht man mit best practice-Benchmarkingdaten und Softwarefunktionalitäten.

Um die Ausprägung und die Inhalte der fünf SCOR-Referenzprozesse in Level 1 und Level 2 unternehmensspezifisch einfach und schnell zu erfassen, sind die SCOR-Inhalte als MITO-Template hinterlegt und können für die Ermittlung des SCOR-Profils durch eine zweidimensionale Umsetzungsbewertung im MITO-Tool verwendet werden. Abb. 13.24 zeigt die dazugehörende übergeordnete MITO-SCOR-Portfoliohauptmatrix für Level 1. Die Bewertungsdimensionen (V) und (H) können frei ausgewählt werden. Neben Anforderung/Umsetzung beispielsweise nach Bedeutung/Machbarkeit oder Wichtigkeit/Dringlichkeit. Hier findet als erstes eine Bewertung nach Bedeutung und Ausprägung statt. Die dazugehörende Skalierung zeigt Abb. 13.23.

Bewertungsschema	Einheit	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Wert 5	Wert 6
(V) = Bedeutung		Keine	Sehr niedrig	Niedrig	Normal	Hoch	Sehr hoch
(H) = Ausprägung	%	0	> 10	> 40	> 60	> 70	> 90

Abb. 13.23 Skalierung

Sinnvoll ist es, über Relevanz und Ausprägung als erstes, eine Vorstellung zu erhalten, mit welchen Einzelkonzepten bzw. Kriterien man sich anschließend, d. h. eine Ebene tiefer, z. B. in Bezug auf Bedeutung/Machbarkeit oder wie hier gezeigt nach Anforderung/Umsetzung beschäftigen sollte.

Zu jedem SCOR-Kriterium in dieser übergreifenden Portfoliomatrix gibt es dazu eine Ebene tiefer in Level 2 eine weitere Portfoliomatrix zur genaueren Auswahl bzw. Beschreibung des unternehmensspezifischen Ausprägungsprofils. Hier ebenfalls wieder nach frei wählbaren Bewertungsdimensionen. Standardmäßig werden die Ergebnisse der verschiedenen zweidimensionalen Bewertungsvarianten in Portfoliomatrizen oder eindimensional als RADAR- bzw. Spinnendiagramm abgebildet. Grafisch wird auf diese Weise der Handlungsbedarf aufgezeigt, der dann zielführend mit dem MITO-Methoden-Tool in Bezug auf Ziel- und Maßnahmenvorgaben über Relations-, Zuordnungs-, und Bewertungsmatrizen mit vielen dazugehörenden Standardauswertungen anhand des übergeordneten Problemlösungszyklus „Analyse, Diagnose, Therapie, Evaluierung“ abgearbeitet wird.

Beispielhaft wird in Abb. 13.25 zum Kriterium 1.1 „Vorratsbeschaffung“ die dazugehörende Detailmatrix gezeigt:

Als Bewertungsdimensionen finden jetzt aber „V = Relevanz und H = Anwendungen“. Die grafische Ergebnisdarstellung im Portfolio zeigt dem Anwender, wo die nachfolgenden Gestaltungsschwerpunkte liegen. Sie sind eine Ebene tiefer ebenfalls in Form einer Portfoliomatrixbewertung detaillierter zu analysieren, um anschließend die notwendigen Ziele und Maßnahmen für die Umsetzung MITO-Tool-gestützt abzuleiten.

Bei dem hier beschriebenen Lösungsansatz werden die SCOR-Bewertungskriterien zur SCM-Konfiguration mit Analyse beispielsweise der Prozessausprägungen, Anforderungen, Ziele, Risiken, Gefährdungen, Belastungen, Schnittstellen, Maßnahmen und weiterer Fragestellungen in Bezug auf die fünf Gestaltungsdimensionen, d. h. das Management, die Mitarbeiter, die Prozessorganisation, IT-Implementierung sowie die Kundenanforderungen durch den MITO-Methoden-Tool-Einsatz gezielt beantwortet. Hierfür werden SCOR-spezifische Referenz-Analyse-Checklisten bereitgestellt und methodengestützt abgearbeitet. Abb. 13.26 zeigt die methodengestützte Abarbeitung der SCOR-Konfigurations-Templates.

Der Anwender kann die Analyse und Bewertung der jeweils im Fokus stehenden SCOR-Bewertungskriterien wieder mit frei wählbaren Bewertungsvarianten (BV) zweidimensional durchführen. Die Ergebnisse der Bewertung werden grafisch im

Nr.	Bewertungskriterien	GG	Dimensionen	
			Bedeutung	Ausprägung
1.Plan, z. B.:				
1.1	Transport			
1.2	Materialfluss			
1.3	Auftragsannahme			
1.4	Informationsfluss			
1.5	Aufbau- und Ablauforganisation			
C				
∑ C/n				
2.Source, z. B.:				
2.1	Einzelbeschaffung			
2.2	Vorratsbeschaffung			
2.3	Konsignationslagerkonzept			
2.4	Vertragslagerkonzept			
2.5	Standardteilemanagement			
2.6	Synchronisierte Produktionsprozesse			
C				
Σ C/n				
3.Make, z. B.:				
3.1	Lagerfertigung push (Make-to-Stock Push)			
3.2	Lagerfertigung pull (Make-to-Stock Pull)			
3.3	Auftragsfertigung (Make-to-Order)			
3.4	Auftragsfertigung und Konstruktion (Engineer-to-Order)			
3.5	Fertigung im Kundentakt			
C				
Σ C/n				
4.Deliver, z. B.:				
4.1	Einzellieferung			
4.2	Lieferung aus Lager			
4.3	Konsignationslagerkonzept			
4.4	Lieferung aus Vertragslager			
4.5	Standardteilemanagement			
4.6	Synchronisierte Produktionsprozesse			
C				
Σ C/n				
5.Plan, z. B.:				
5.1	Unabgestimmte Rücknahme			
5.2	Autorisierte Rücknahme			
5.3	Geplante Rücknahme			
C				
Σ C/n				
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		**Gesamt**		

Abb. 13.24 MITO-Scor-Portfoliomatrix

lfd Nr.	Bewertungskriterien:	G	Dimensionen	
			Relevanz	Handlungsbedarf
1	Bestellung/Disposition/Abruf			
2	Wareneingang			
3	Materialprüfung			
4	Materialbereitstellung			
5	Zahlungsfreigabe			
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		Gesamt		

Abb. 13.25 Detailmatrix

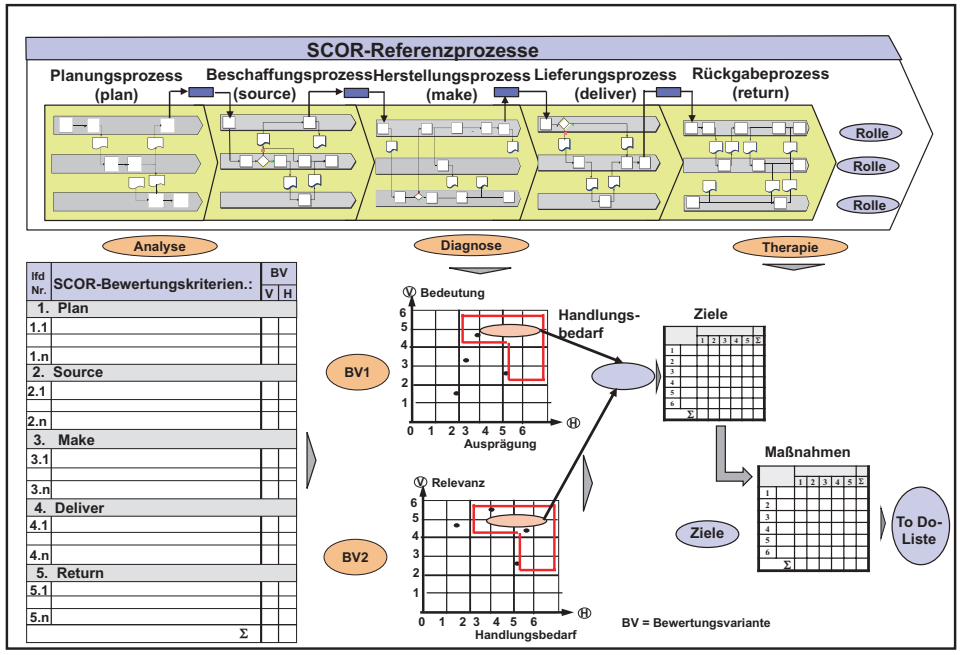


Abb. 13.26 MITO-gestützte SCOR-Modellkonfiguration und -realisierung

Portfoliodiagramm über die beiden Achsen V = Vertikal und H = Horizontal abgebildet. Bewertungsvarianten sind beispielsweise:

BB1 = V = Relevanz, H = Häufigkeit
BV2 = V = Wichtigkeit, H = Dinglichkeit
BV3 = V = Aufwand, H = Nutzen
BV4 = V = Anforderung, H = Umsetzung

Der festgestellte Handlungsbedarf wird über die Ziele-Maßnahmenkaskade systematisch abgearbeitet. In der nicht gezeigten Phase 4 erfolgt die Evaluierung der Zielerreichung und Maßnahmenumsetzung.

Es gibt noch eine ganze Anzahl weiterer Optimierungskonzepte, wie z. B. KATA, 6 Sigma oder CRM. Hierfür gibt es in der Literatur ausführliche Beschreibungen. Sie fokussieren ebenfalls auf die Wertschöpfungskette und lassen sich bei Bedarf in den MITO-Konfigurationsansatz einbinden.

Literatur

Schmidtke H (Hrsg) (1993) Ergonomie, 3. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien

Prozessleistungsmessung und -controlling

14

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 11 wird der Aufbau eines prozessorientierten Controllingsystems zur Prozesssteuerung und -überwachung der Prozessleistung entsprechend der im Masterplanschritt 6 vorgegebenen Sachziele mit dem dazu erforderlichen Kennzahlensystem erklärt.

Weiter eine systematische Prozesskostenrechnung, eine systematische Zielbewertung beim Produkterstellungsprozess sowie systematische Prozessnutzen- und -reifegradbewertungen. Den Abschluss bildet die Beschreibung eines systematischen IT-Security-Prozessaudits.

14.1 Prozessbezogene Wirksamkeitsprüfungsvarianten

Die Umsetzung der Prozessorientierung im Unternehmen durch eine Prozessorganisation mit einem funktionierenden Prozessmanagement und einer kontinuierlichen Prozessbewertung ist eine Zielsetzung, mit der sich zurzeit sehr viele Unternehmen beschäftigen. Der Grund liegt darin, dass bisher aufgrund der vorhandenen funktionsorientierten Organisation eine durchgängige Wertschöpfungskettenbetrachtung fehlt bzw. nur in Ansätzen vorhanden ist.

Ein durchgängiges Prozessmanagement zur Optimierung der organisationsspezifischen Wertschöpfungskette ist aus diesem Grund nur möglich, wenn der hier in Form von zwölf Masterplanschritten formulierte ganzheitliche Organisationsgestaltungsansatz vollständig Anwendung findet.

Für eine ganzheitliche Wirksamkeitsüberprüfung der Geschäftsprozesse innerhalb des Unternehmens in Bezug auf das Erreichen der operativen Sachziele aber ebenso für die Erfüllung der strategischen Formalziele gibt es eine ganze Anzahl unterschiedlicher Bewertungs- und Prüfverfahren, die mit Unterstützung der nachfolgend erläuterten

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_14

MITO-Methoden-Tools zielführend einsetzbar sind. In Abb. 14.1 sind diese spezifischen Wirksamkeitsprüfungen den einzelnen Segmenten des MITO-Modells aus Ziel- und Handlungsfeldsicht zugeordnet. Hierbei unterschieden nach diesen Audit-, Assessements-, Review- und Evaluierungsvarianten. Wobei die im strategischen Managementführungs- und -leitungssegment genannten Verfahren im Masterplanschritt 12, d. h. in folgenden Kapitel ausführlich behandelt werden. Im hier betrachteten Masterplanschritt 11 in Kap. 14 steht die Bewertung der Ergebnisse der operativen Prozessumsetzung im Fokus.

Für sehr viele Prüfungen und Bewertungsmethoden existieren MITO-Referenztemplates, d. h. themenspezifische Audit-, Review- und Evaluierungs-Checklisten, die es dem Anwender ermöglicht, zweidimensional z. B. nach Bewertungsvariante (BV) 1: „Anforderung/Zielerfüllung-, BV 2: Aufwand/Nutzen- oder BV 3: Effektivität/Effizienz-Bewertungen“ vorzunehmen, um anhand der grafischen Ergebnisdarstellung im Portfoliodiagramm sofort eine transparente Aussage zu erhalten, welche Spezifikationen, Anforderungen, Vorgaben oder Zielsetzungen nicht erfüllt sind.

Nach diesem methodischen Ansatz lassen sich viele unterschiedliche Prozessaudits durchführen, die sich beispielsweise auf vorhandene Normen und Regelwerke wie z. B.: Energieeffizienz-, Risiko-, Umwelt- oder Arbeitsschutzmanagement beziehen. Aber auch Fehlermöglichkeits(FMEA)- bzw. Risikomöglichkeits(RMEA)analysen oder SWOT-Analysen lassen sich gezielt zur Prozesswirksamkeitsüberprüfung einsetzen. Das MITO-Methoden-Tool kann einmal diese Wirksamkeitsüberprüfung anhand vorgegebener Kriterien oder Kennzahlen nehmen. Es lassen sich aber auch alle vorgegebenen Regelwerke wie das EFQM (Business Excellence Modell), Logistik-Audit nach der GMMOG oder Reifegrade nach dem CMMI-Modell mit den dazugehörenden Fragestellungen compliancegerecht durchführen.

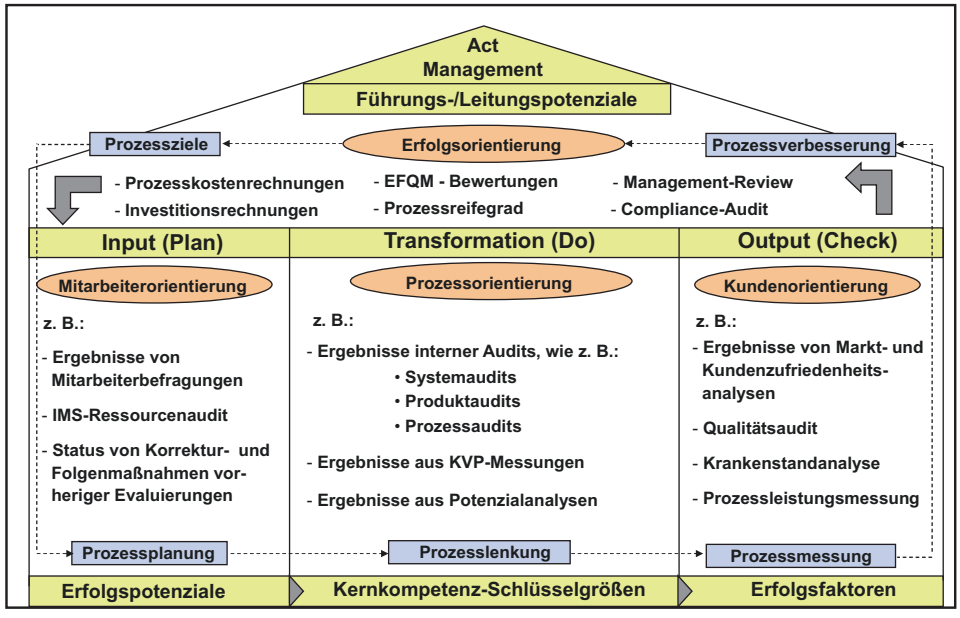


Abb. 14.1 MITO-modellbezogene Prozesswirksamkeitsüberprüfung

Grundsätzlich wird nach einer eindimensionalen (z. B. Erfüllungsgrad) und zweidimensionalen (z. B. Effektivität/Effizienz) Bewertung unterschieden. Die Ergebnisse der eindimensionalen Bewertung lassen sich grafisch im RADAR-Diagramm (z. B. Soll-Ist), die der zweidimensionalen Bewertung im Portfoliodiagramm abbilden.

Weiter wird nach einer relativen d. h. prozentualen und nach einer absoluten Bewertung (z. B. Noten) unterschieden, unabhängig davon, ob es sich um eine eindimensionale oder zweidimensionale Betrachtung handelt.

Um eine genauere Bewertungsaussage zu erhalten, kann über eine PDCA-Phasenbetrachtung absolut (über V/H) oder relativ (prozentual) detailliert festgestellt werden ob z. B. die Anforderungs- oder Maßnahmenumsetzung richtig „geplant, ausgeführt, kontrolliert und verbessert“ wurde. Dies wird häufig in Regelwerken als Normenforderung verwendet.

14.2 Strukturierung und Aufgaben eines prozessorientierten Controllingsystems

Der Bezugsrahmen für die Strukturierung eines prozessorientierten Controllingsystems ist wieder das in Abb. 14.2 gezeigte MITO-Modell mit seinen fünf Modellsegmenten „Management, Führung, Input, Transformation, Output, Managementleitung“. Hier ist auch der prozessorientierte Ansatz innerhalb der fünf Segmente abgebildet, die den Controllingregelkreisprozess determinieren, d. h.

> „Prozesse identifizieren, Prozesse planen, Prozesse durchführen, Prozesse kontrollieren, Prozesse verbessern“

Im Modell ist auch das unternehmensspezifische Prozessmodell mit:

- Führungsprozessen
- vorgelagerten Unterstützungsprozessen
- Kernprozessen
- nachgelagerten Unterstützungsprozessen
- Leitungsprozessen

als unternehmensspezifischer Prozessregelkreis abgebildet. Jeder Prozess ist in der ebenfalls in Abb. 14.2 gezeigten Swimlane-Darstellung rollenbasiert mit allen Prozessschritten und den dazugehörigen Dokumenten und Daten dargestellt.

Mithilfe dieser beiden Modelle kann eine Konzeptionsentwicklung für die zielorientierte Umsetzung der Prozessplanung und -steuerung, des Monitorings und der Überwachung mit Koordination aller notwendigen Aktivitäten innerhalb der Wertschöpfungskette bei der Auftragsausführung erfolgen. Die strategischen Controllingaufgaben in Bezug auf die Überprüfung der Einhaltung der Formalziele innerhalb des Managementführungs- und -leitungssegments, die diese Prozesse als Bezugspunkt verwenden, sind ebenfalls genannt.

Nach der Strukturierung und Beschaffung der notwendigen Informationen, die sich aus strategischer Sicht auf die nachhaltige Wettbewerbserfolgssicherung konzentrieren, ergeben sich aus den Veränderungs-, Abweichungs- und Trendanalysen die strategischen Zielvorgaben, die sich im Managementsegment zuordnen lassen. Auf ihnen

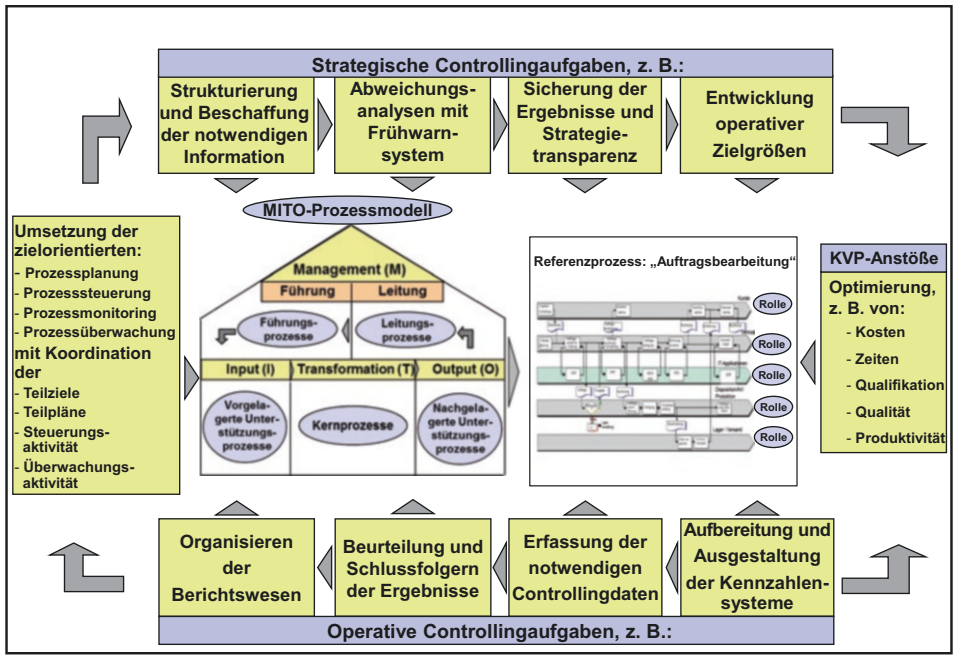


Abb. 14.2 Aufgaben eines prozessorientierten Controllingsystems

basiert die Entwicklung der operativen Zielgrößen für die operative Prozessabwicklung mit Input, Transformation, Output, Modellsegment. Die operativen Controllingaufgaben beziehen sich jetzt im Tagesgeschäft innerhalb des Input-, Transformations- und Outputsegments auf das Erfassen der jeweiligen Ist-/Soll-Kennzahlen, um damit die Prozessleistung in Bezug auf Effizienz, Effektivität zu beurteilen und hieraus bei Nichterfüllung der Zielvorgaben oder festgestellten Mängeln die KVP-Anstöße, beispielsweise in Bezug auf Kosten, Zeiten, Qualifikation, Qualität und Produktivität abzuleiten. Der in der Swimlane abgebildete Geschäftsprozess dient auch zur Festlegung der Messpunkte und Zuordnung der Sollkennzahlen mit den Messanweisungen. Die Entwicklung des Kennzahlensystems orientiert sich dabei an einer Balanced Scorecard, d. h. es werden kundenorientierte, mitarbeiterorientierte, prozessorientierte Kennzahlen sinnvoll miteinander verknüpft.

14.3 Durchgängiges Controllingsystem zur Prozesssteuerung und -überwachung

Die Prozessdurchführung innerhalb des Tagesgeschäftes nach Plan erfolgt entsprechend der vorgegebenen Steuerungskennzahlen mithilfe eines Controllingsystems. Als wissensbasiertes Unternehmens- und Prozesscontrolling wird ein durchgängiges, über alle hierarchischen Ebenen im Organisationsebenenmodell abgebildeten Prozesse vernetztes Führungsinstrumentarium verstanden, mit dem sämtliche Unternehmensaktivitäten bezogen

auf die jeweiligen Prozessleistungen und -kosten geplant, gesteuert und kontrolliert werden. Das Hauptziel dieses prozessorientierten Unternehmenscontrollings besteht darin, allen Prozessbeteiligten in jeder Ebene die Führungsinformation zu liefern, damit die richtige unternehmerische bzw. prozessbezogene Entscheidung getroffen werden kann. Bezugspunkt sind hierbei die auf die Prozesszielvorgaben bezogenen Kennzahlen.

Durch die Kennzahlen werden die innerhalb des hierarchischen Zielsystems formulierten Unternehmens- und Prozessziele verständlich und präzise ausgedrückt. Sie können deshalb als Maß- und gleichzeitig Messgrößen für das Erreichen dieser Zielsetzungen verwendet werden. Alle Beteiligten können daraus erkennen, wie sich die Entwicklung und das Ergebnis der Zielerreichung darstellen.

Weil einzelne Kennzahlen häufig für sich allein stehend in der Aussage begrenzt sind, werden Kennzahlen in einem Kennzahlensystem zusammengefasst. Unter einem Kennzahlensystem wird eine Anzahl von systematisch entwickelten, sinnvoll aufeinander abgestimmten, sich ergänzenden und erklärenden Kennzahlen verstanden, die sich beispielsweise in der Struktur an der bereits erläuterten Zielhierarchie eines Unternehmens orientieren. Diese Zielhierarchie auf ein gemeinsames übergeordnetes Unternehmenszielnetzwerk abgestimmt.

Das durchgängige bis auf Arbeitsplatzebene strukturierte Controllingsystem muss mit jeder verwendeten Controllingkennzahl die Zielerfüllung der strategischen Ziele mit der dahinter liegenden Ausrichtung des Unternehmens messen. Somit spielt jede der verwendeten Kennzahlen einen Teil der Strategie wieder und gibt einen aktuellen Überblick über den Zustand des Unternehmens. Die strategischen bzw. Führungskennzahlen werden hierbei auf der darunter liegenden Ebene in Planungskenn-zahlen zerlegt, diese eine Ebene tiefer in Steuerungskennzahlen, die wiederum auf der untersten Ebene die Grundlage für die Ausführungskennzahlen liefern. Die ermittelten Sollkennzahlen in jeder Ebene dienen der Bewertung von Alternativen und sollen das Verhalten der Handlungs- bzw. Verantwortungsträger ergebnisorientiert beeinflussen, im Wesentlichen sollen sie allerdings über die Messung der Istgrößen – ebenfalls in jeder Ebene – den beim Controlling im Fokus stehenden Soll-/Istvergleich und damit die Feedback Funktion ermöglichen.

Somit deckt dieses Kennzahlensystem den Informationsbedarf der unterschiedlichsten Beteiligten im Unternehmen unabhängig von den Prozessebenenbereich und Hierarchie ab.

Im MITO-Modell mit seinen fünf MITO-Modellsegmenten „Führung, Input, Transformation, Output, Leitung“ lassen sich, wie Abb. 14.3 zeigt, strukturiert die unterschiedlichen Qualitäts- und Leistungssollkennzahlen zuordnen, die nach der Prozessdurchführung als Bezugspunkt für die Bewertung der Prozessleistung anhand der erfassten Ist-Kennzahlen Verwendung finden.

Diese Darstellung besitzt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da noch eine große Anzahl weiterer Kennzahlen innerhalb des prozessorientierten Ansatzes Anwendung finden können, beispielsweise im Führungssegment die gesamten Finanzkennzahlen in Bezug auf Umsatz-, Kosten-, Deckungsbeitragsziele. Weiter auch die Budgetvorgaben für die einzelnen Bereiche bzw. Kostenstellen. Um die Kennzahlen auch zu Benchmarkzwecken zu verwenden ist es sinnvoll, Strukturkennzahlen zu erstellen, um die Unternehmensausprägung damit besser zu erkennen und damit auch besser zu vergleichen. Weiter lassen sich dem Input-Segment sehr viele unterschiedliche Ressourcenkennzahlen mit den dazugehörenden Lieferantenkennzahlen

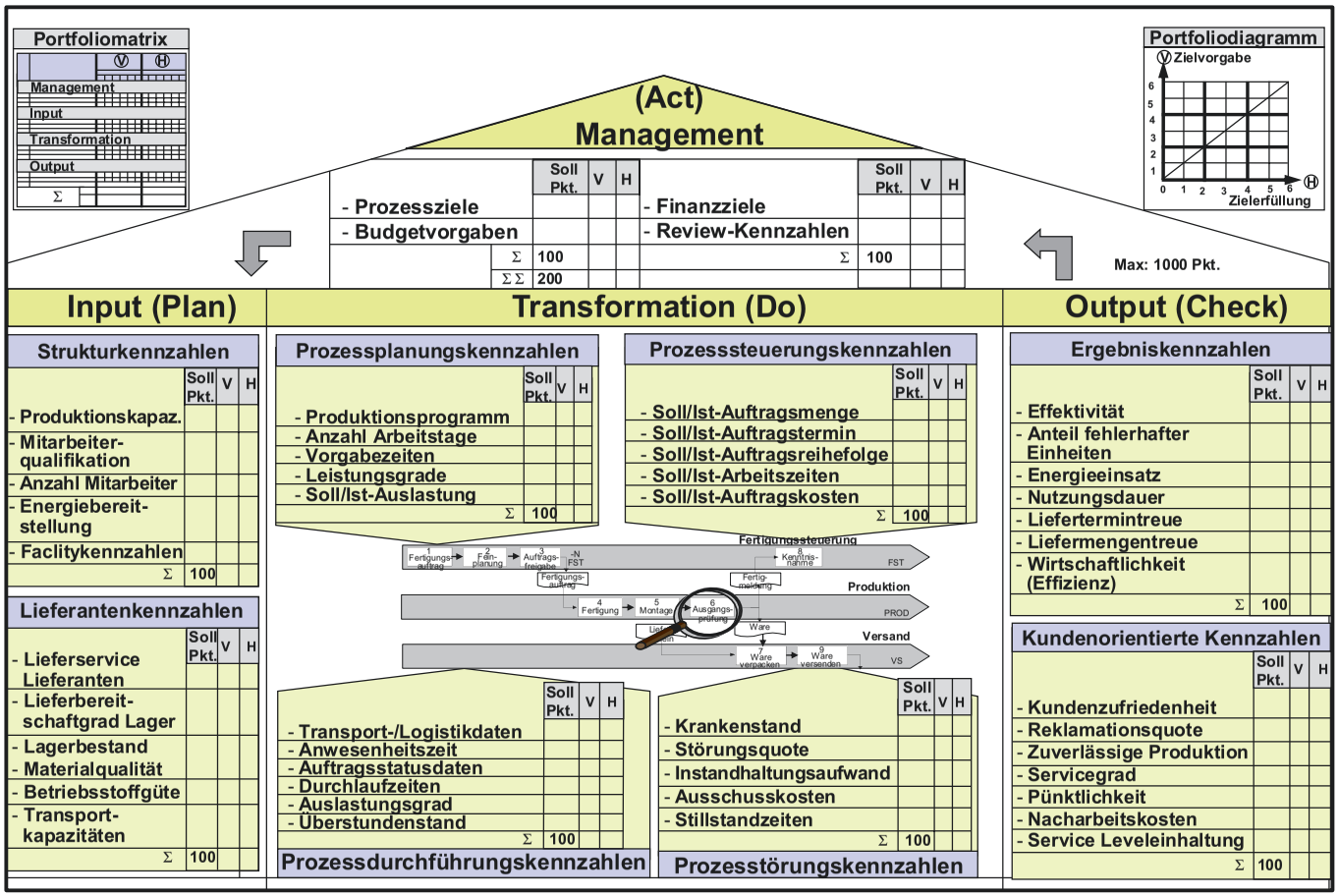


Abb. 14.3 MITO-modellbezogener Prozesskennzahleneinsatz zur Qualitäts- und Leistungsmessung (absolute Bewertung)

und Logistikkennzahlen zuordnen. Im Transformationssegment sind hier folgende vier Gruppen an Kennzahlen unterschieden, einmal die Prozessplanungskennzahlen, daraus abgeleitet die Prozesssteuerungskennzahlen, mit den anschließenden Prozessdurchführungskennzahlen und den Prozessstörungskennzahlen. Die Messpunkte für diese Kennzahlen lassen sich in der Swimlane-Prozessdarstellung sachlich, logisch und zeitlich eindeutig determinieren. Die Feedbackfunktion bei der Rückmeldung besitzt den Schwerpunkt in Compliance- und Reviewkennzahlen, um daraus zu erkennen, ob die strategischen Unternehmenszielsetzungen erfüllt wurden. Die Bewertungsdimensionen V und H können sich einmal auf die Soll- und Ist-Vorgabenbewertung beziehen, aber auch auf V = Effizienz und H = Effektivität oder weitere Bewertungsvarianten wie V = Anforderung und H = Zielerfüllung.

14.4 Systematische durchgängige Prozesskostenrechnung

Für die Bewertung der Ertragssituation im Leitungssegment ist vor allen Dingen eine funktionsorientierte Prozesskostenrechnung im Outputsegment erforderlich. Die wettbewerbsbedingte Zunahme der Variantenvielfalt und die wachsende Bedeutung der Logistikserviceleistungen als Einflussfaktor für Kaufentscheidungen haben dazu geführt, dass die Gemeinkosten für die vorbereitenden, planenden und überwachenden sowie koordinierenden Aktivitäten in den Gemeinkostenbereichen stärker als die Einzelkosten anwachsen. Diese Veränderung der traditionellen Kostenstrukturen stellt die funktionsorientierte traditionelle Kosten- und Leistungsrechnung insgesamt vor veränderte Anforderungen. Viel sinnvoller ist es, über eine Prozesskostenrechnung verursachengerecht die Kosten direkt zu erfassen.

Über das im MITO-Methoden-Tool hinterlegte Prozesskosten-Berechnungsschema ist eine verursachungsgerechte Verrechnung der Gemeinkosten in den indirekten Bereichen über Kostenträger auf die Kostentreiber möglich. Hierbei werden auch vor- und nachgelagerte indirekte Gemeinkosten mit einbezogen. Weiter werden die Kostenträger nur mit den Gemeinkosten belastet, die durch sie in den indirekten Bereichen verursacht wurden. Grundsätzlich lässt sich die traditionelle Kostenträgerrechnung über die vorgestellte methodengestützte Vorgehensweise der Prozesskostenrechnung aufgrund einer genaueren Gemeinkostenrechnung in den indirekten Bereichen verbessern, weil folgende Aktivitäten verursachungsgerechter erfasst werden, z. B.

- verursachungsgerechte Logistikkostenermittlung,
- verursachungsgerechte Variantenkalkulation,
- verursachungsgerechte Auftragskostenermittlung,
- verursachungsgerechte Komplexitätskostenermittlung,
- verursachungsgerechte Flexibilitätskostenermittlung,
- verursachungsgerechte Änderungskostenermittlung,
- verursachungsgerechte Qualitätsmanagementkostenermittlung,
- verursachungsgerechte Umweltmanagementkostenermittlung,
- verursachungsgerechte IT-Kostenermittlung.

Im Folgenden wird eine methodengestützte Vorgehensweise zur Prozesskostenrechnung mit dem MITO-Methoden-Tool in acht Schritten gezeigt, die eine sinnvolle Ergänzung zur traditionellen Kosten- und Leistungsrechnung darstellt.

Die ganzheitliche Einführung der Prozesskostenrechnung kann in den nachfolgend erläuterten acht Schritten erfolgen.

1. Schritt
   Entwicklung einer Prozesshierarchie mit Prozessvisualisierung und systematischer Beschreibung aller Leistungserstellungsprozesse.
2. Schritt
   Überprüfung der Kostenstellenorganisation mit sauberer Schnittstellenbeschreibung und Zuordnung der Gültigkeitsbereiche, Zuständigkeiten, Kompetenzen.
3. Schritt
   Pro Kostenstelle bzw. Bereich Analyse der Aufgaben und Tätigkeiten der Mitarbeiter mit Ermittlung der Plankosten.
4. Schritt
   Bestimmung der Kostentreiber für die einzelnen Aktivitäten (Prozessfunktionen) innerhalb der Kostenstelle oder des Bereiches.
5. Schritt
   Bestimmung der Prozessmenge je Kostentreiber differenziert nach Aufwand, z. B. einfach, mittel, komplex.
6. Schritt
   Ermittlung der Prozesskosten je definierten Kostentreiber, je Prozessfunktion bzw. Teilprozess nach den im obigen Beispiel beschriebenen Vorgaben.
7. Schritt
   Verdichten aller beteiligten Prozesskosten über alle Prozessebenen innerhalb der in Schritt 1 festgelegten Prozesshierarchie für einen definierten Auftrag.

   Zu diesem letzten Punkt zeigt Abb. 14.4 ausgehend von der bekannten Prozessarchitektur des Organisationsebenenmodells, wie jetzt die einzelnen Prozesskosten über alle Ebene aggregiert werden.
8. Schritt
   Es schließt sich jetzt die eigentliche Kostenträgerkalkulation an. Diese Kostenträgerkalkulation kann in der in Abb. 14.5 gezeigten prozesskostenbezogenen Kostenträgerstückrechnung in die traditionelle Kostenträgerrechnung integriert werden. Zu beachten ist dabei, dass ein gewisser Anteil der Gemeinkosten nicht über den Prozesskostenansatz verteilt werden kann. Bei diesen Anteilen handelt es sich um Gemeinkosten, die entweder für andere Produktbereiche in Frage kommen oder keinem der betrachteten Produktbereiche direkt zugeordnet werden können.

Das entsprechende Kalkulationsschema ist dort abgebildet. Auf ähnliche Art und Weise lässt sich eine prozesskostenorientierte Deckungsbeitragsrechnung durchführen. Das entsprechende Schema zeigt Abb. 14.6. Ebenso wie bei der vorher gezeigten Kostenträgerstückkalkulation

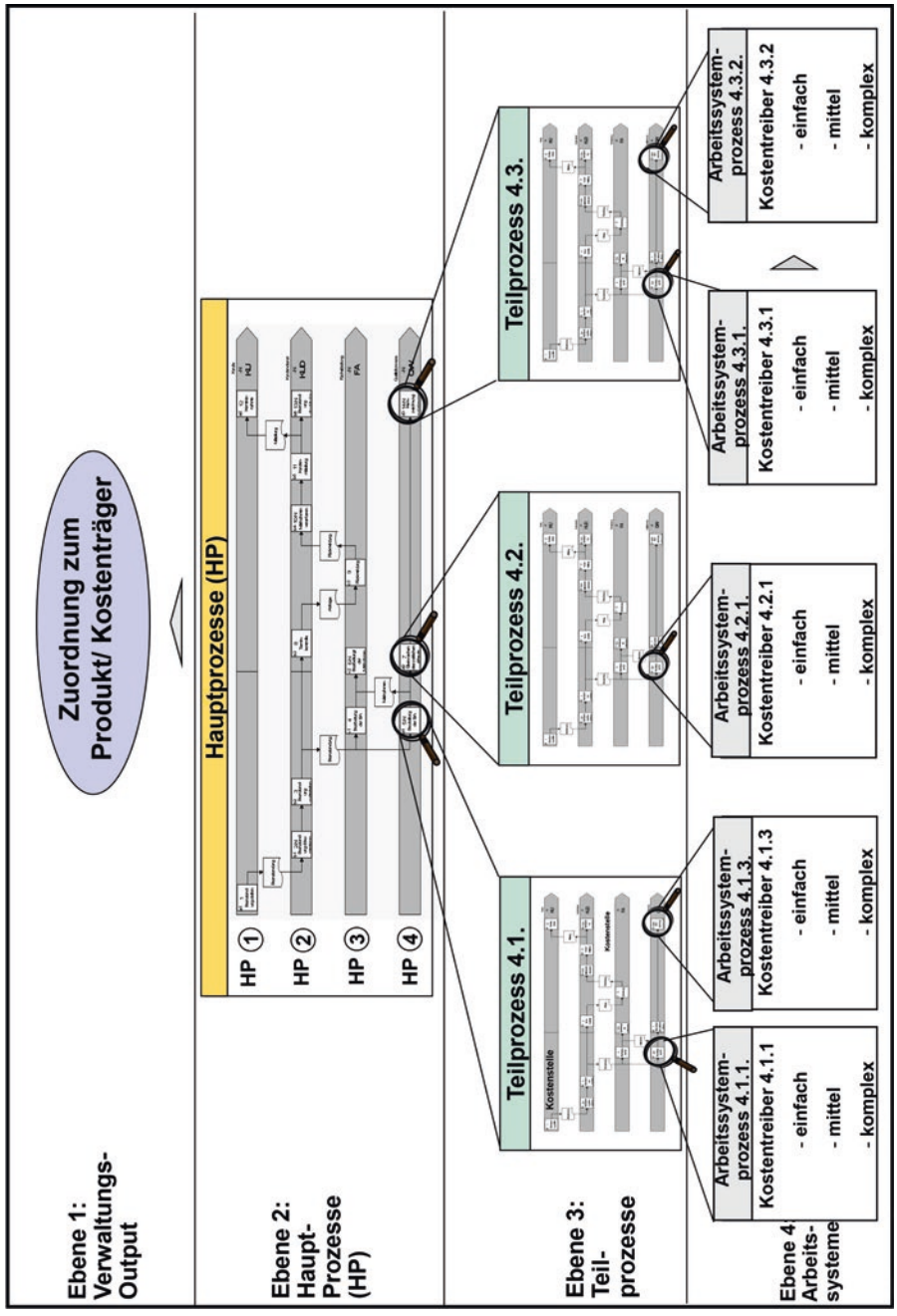


Abb. 14.4 Prozessverdichtung zur verursachungsgerechten Prozesskostenzuordnung pro Kostenträger

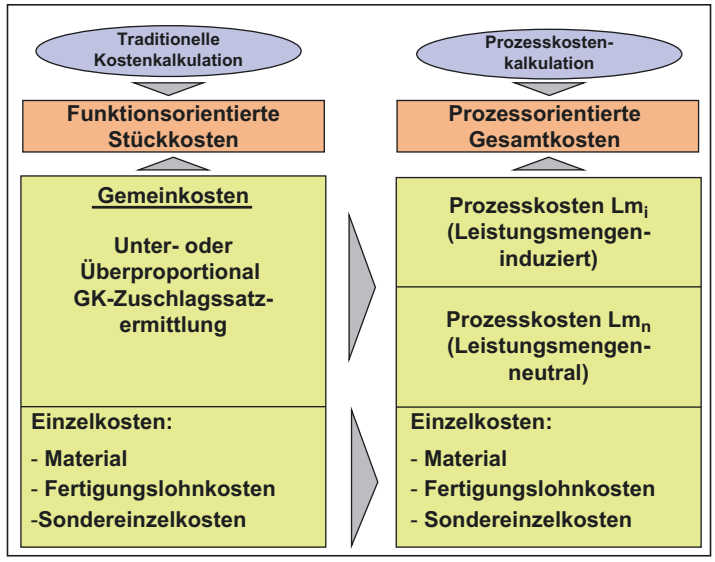


Abb. 14.5 Kalkulationsdurchführung

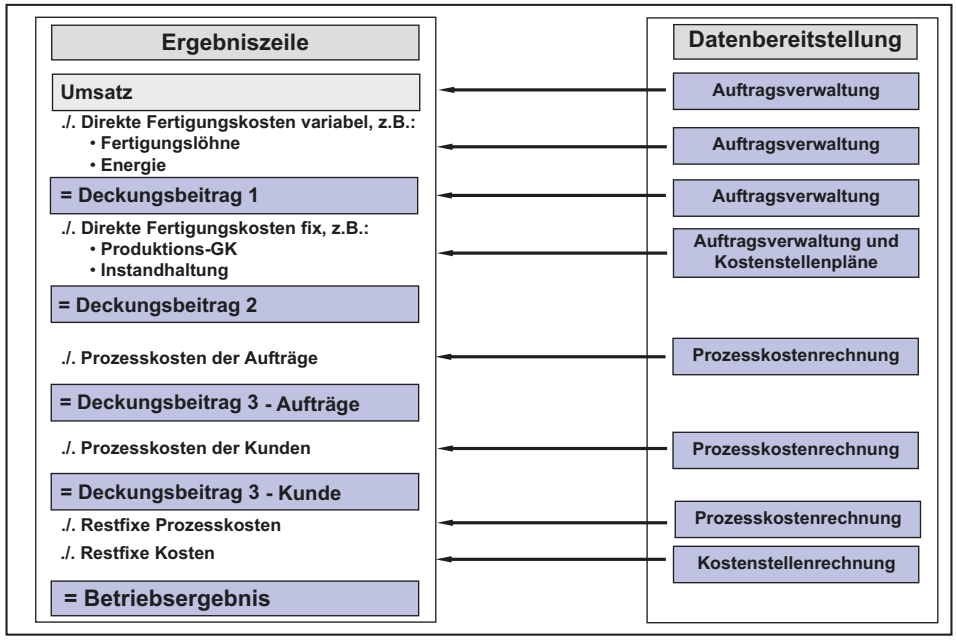


Abb. 14.6 Grundaufbau der prozesskostenorientierten Deckungsbeitragsrechnung

sind noch Gemeinkosten nach der traditionellen Kostenrechnung als Gemeinkostenzuschläge zu berücksichtigen, da alle Aktivitäten in diesen indirekten Bereichen nicht umlagerelevant sind. Dies lässt sich durch die Berücksichtigung von Restgemeinkostensätzen ausgleichen. Da die Prozessanalyse und -dokumentation für viele Aktivitäten Grundlage für die Bewertung der Zielerreichung ist, beispielsweise bei der Prozessoptimierung oder anforderungsgerechten Informations- und Kommunikationssystemeinführung, bietet es sich an, die dabei gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Kosten- und Leistungsrechnung in Form einer ergänzenden Prozesskostenrechnung mit zu verwenden.

14.5 Systematische prozessbezogene Unternehmensqualitätsbewertung

Eine auf die Erreichung der Unternehmensqualität mit den Komponenten management-, struktur-, prozess- und kundenqualitätsbezogene Prozessbewertung zeigt Abb. 14.7.

Hierbei kann der Erfüllungsgrad wieder wahlweise absolut oder prozentual bewertet werden.

Entsprechend der Maßnahmen oder auch Zielvorgaben mit den dazugehörenden Zielkennzahlen innerhalb der einzelnen MITO-Segmente lässt sich differenziert bewerten, ob vertikal (y-Achse) im Portfolio die Zielerfüllung bzw. Effektivität erreicht wird. Auf der X-Achse wird der dabei getriebene Aufwand bzw. die Effizienz zugeordnet. Note 1 steht für geringe Effizienz, Note 6 für hohe Effizienz. Die Bewertung lässt sich einmal anhand eines vorgegebenen Punktebewertungsschemas durchführen oder wie in Abb. 14.7 gezeigt, auch relativ -das heißt prozentual.

Weiter ist zusätzlich eine übergeordnete Reifegradermittlung zur Unternehmensquallitätseinstufung möglich, dies einmal für jedes MITO-Segment, das heißt also für das Managementsegment mit Führungsqualität, Inputsegment mit der Strukturqualität, Transformationssegment für die Prozessqualität und Outputsegment für die Ergebnisqualität separat, aber auch insgesamt für alle vier Segmente. Damit wird die Vergleichbarkeit der Unternehmensqualität zwischen unterschiedlichen Organisationen oder Bereichen möglich, wenn überall nach dieser hier vorgestellten Methode die Bewertung erfolgt ist. Die Kriterien selber lassen sich in Form von Checklisten noch weiter detaillieren, so dass eine sehr genaue Bewertung bis auf Einzelmaßnahmendurchführung möglich wird.

14.6 Systematische Zielbewertung beim Produktentstehungsprozess

Am Beispiel der Verfolgung und Bewertung von Zielvorgaben des Produktentstehungsprozesses wird nachfolgend eine MITO-Tool-gestützte Kennzahlenbewertung erläutert. Nach Gladen (2014) und Dombrowski et al. 2012 werden im Produktentstehungsprozess

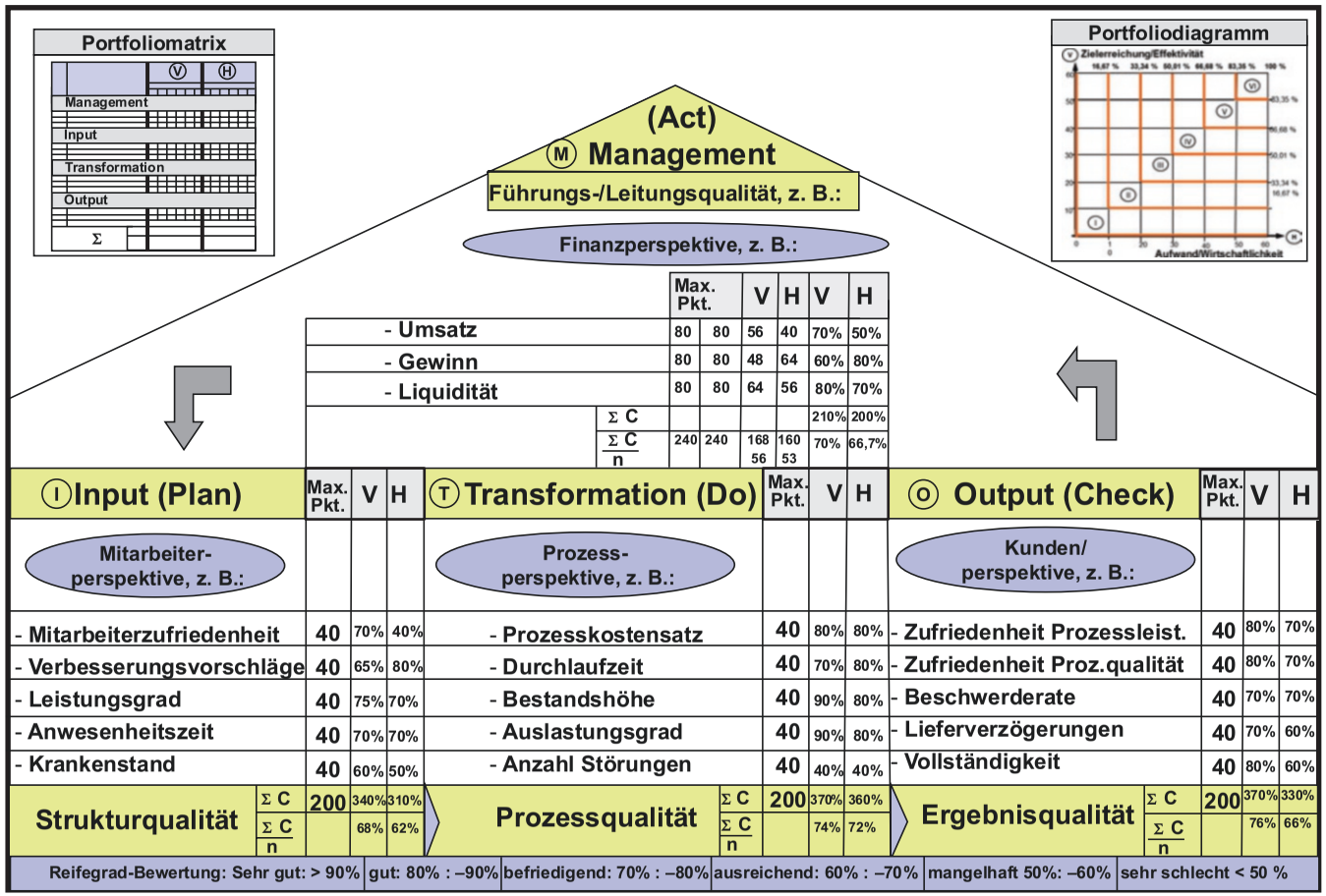


Abb. 14.7 Prozentuales Unternehmens-Zielerreichungs-Bewertungsportfolio

im Allgemeinen die Zieldimensionen mit den entsprechenden Kennzahlen für die Erfolgsmessung vorgegeben. Wie Abb. 14.8 zeigt, handelt es sich hierbei um die Zieldimension „Effektivität, Effizienz und Befähiger".

In Bezug auf die Zieldimension „Effektivität" beziehen sich die Einzelziele auf ein strategiekonformes Produktportfolio, weil Produkte entwickelt werden müssen, die auch vom Kunden gewünscht bzw. angenommen werden. Hierzu sind Innovationen erforderlich, um diese Ideen in den Produktentstehungsprozess zu überführen und damit eine erfolgreiche Vermarktung des zu entwickelnden Produktes zu fördern. Die Produktentstehungsprozesse müssen nach Vienal zur strategischen Ausrichtung des Unternehmens passen. Die Innovationen dienen in diesem Fall speziell zur Erschließung neuer Kundensegmente im bestehenden Markt oder der Erschließung neuer Märkte bzw. Dienstleistungen. Weiter muss das Ziel der Produktentstehung sein, dass die externen und internen

Produktentstehungsprozess (PEP) – Zielvorgaben (Ebene 1)				
Nr.	Hauptkennzahlen	GG	Dimensionen	
			Bedeutung	Zielerfüllung
	1. Effektivität			
1.1	**Strategiekonformes Produktportfolio**			
1.2	**Innovation**			
1.3	**Hohe interne Stakeholderzufriedenheit**			
1.4	**Hohe externe Stakeholderzufriedenheit**			
	C			
	ΣC/n			
	2. Effizienz			
2.1	**Hohe Qualität**			
2.2	**Kurze Durchlaufzeiten**			
2.3	**Geringe Kosten**			
	C			
	Σeri			
	3. Befähiger			
3.1	**Qualifizierte Mitarbeiter („Können")**			
3.2	**Motivierte Mitarbeiter („Wollen")**			
3.3	**Fähige Organisation („Dürfen")**			
3.4	**Fähige Lieferanten**			
	C			
	Σähi			
	Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	**Gesamt**		

Quelle: *Dombrowski, Uwe* (2015), Lean Development – Aktueller Stand und zukünftige Entwicklung

Abb. 14.8 Produktentstehungsprozess (PEP) – Zielvorgaben

Stakeholder-Anforderungen erfüllt werden. Dafür müssen diese als erstes identifiziert und die Anforderungen analysiert werden. Bei der externen Stakeholderzufriedenheit geht es beispielsweise um die Erfüllung allgemeiner Anforderungen der Gesellschaft, wie beispielsweise die Erhöhung der Nachhaltigkeit.

Als weitere Zieldimension ist die Effizienz genannt. Die Einzelziele sind hierbei hohe Qualität, kurze Durchlaufzeiten und geringe Kosten. Produktideen müssen möglichst effizient, d. h. auf die richtige Art und Weise entwickelt werden. Damit werden die genannten Einzelziele auch die Messgrößen für die Erfüllung dieser Anforderungen.

Die zuletzt genannten Befähiger sind die Fähigkeiten, die im Unternehmen erforderlich sind, um die vorgenannten effektiven und effizienten Produktentstehungsprozessziele auch realisieren zu können. Hierbei handelt es sich also um qualifizierte Mitarbeiter, um motivierte Mitarbeiter, um eine fähige Organisation und um fähige Lieferanten.

Die diesen drei Zieldimensionen zugeordneten Hauptkennzahlen, sind ebenfalls in der Portfoliomatrix in Abb. 14.8, genannt.

Weiter werden beispielhaft für die Hauptkennzahlenbewertung in Ebene 1, z. B. für die Zielerreichung Skalierungsbeispiele, in diesem Falle für das Kriterium zu 2.1 „Hohe Qualität“ und das Kriterium 2.2 „Kurze Durchlaufzeiten“ sowie „Geringe Kosten“ in Abb. 14.9, 14.10, und 14.11 gezeigt. Hier kann der Anwender jeder Zeit selber die jeweilige Ausprägung definieren und im Tool hinterlegen.

Eine Detaillierungsebene tiefer, d. h. in Ebene 2 sind die Hauptkennzahlen noch einmal durch Unterkennzahlen präzisiert.

Skalierung für 2.1 Hohe Qualität, z. B.:						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: [Fehlerrate/Woche]	>5	<5	<4	<3	<2	<1

Abb. 14.9 Hohe Qualität

Skalierung für 2.2 Kurze Durchlaufzeiten, z. B.:						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: Innerbetriebliche Transportzeit [Tag]	>3	<3	<2	<1	<0,5	<0,3

Abb. 14.10 Skalierungsbeispiele für „Kurze Durchlaufzeiten“

Skalierung für 2.3 Geringe Kosten, z. B.:						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: [€]	<10000	<5000	<2000	<1000	<500	<200

Abb. 14.11 Geringe Kosten

Auch für die Kennzahlen 1.2.1 „Anzahl angemeldeter bzw. eingesetzter Patente“ oder 1.2.5 „Einhaltung Targetkosten“ sind Skalierungsbeispiele genannt. Für die anderen hier nicht näher betrachteten Kennzahlen liegen ebenfalls solche Skalierungsvorgaben für die Kennzahlenbewertung vor. Auf diese Weise kann der Anwender dann methodengestützt sehr schnell eine Kennzahlenbewertung vornehmen und das Ergebnis in digitalisierter Form beispielsweise im Portfoliodiagramm darstellen.

In der folgenden Abb. 14.12, 14.13, 14.14, 14.15, 14.16, 14.17, 14.18, 14.19, 14.20, 14.21, 14.22, 14.23, und 14.24 sind in Ebene 2 die Einzelkriterien zu den in Abb. 14.8 genannten Hauptkennzahlen detailliert abgebildet.

Kennzahlen in der Produktentstehung (Ebene 2)			
Lfd. Nr.	Unterkennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Nutzenpotenzial		
2	Anzahl A-Projekte (ABC-Priorisierung)		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch			
	Gesamt		

Abb. 14.12 Kennzahlen in der Produktentstehung

1.2 Innovation			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Anzahl angemeldeter bzw. eingesetzter Patente		
2	Alleinstellungsmerkmal		
3	F&E-Kosten/Umsatz der Produkte < x Jahre		
4	Neuproduktrate		
5	Forschungsintensität		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch			
	Gesamt		

Abb. 14.13 1.2 Innovation

1.2.1 Anzahl angemeldeter bzw. eingesetzter Patente						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: Anzahl angemeldeter bzw eingesetzter Patente / Jahr	<1	<2	<3	<4	<5	>5

Abb. 14.14 1.2.1 Anzahl angemeldeter bzw. eingesetzter Patente

1.3 Hohe interne Stakeholderzufriedenheit			
Lfd. Nr.	Kennzahlen	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Gleichteilindex		
2	Norm- und DIN-Teile-Index		
3	EHPV (engineering hours per vehicle)		
4	Kosten für Nacharbeit nach Start of Production		
5	Einhaltung Target-Costing		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.15 1.3 Hohe interne Stakeholderzufriedenheit

Skalierung für 1.3.5 Einhaltung Target-Costing						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: $\frac{\text{Forschungskosten} \times 100\%}{\text{Gesamtumsatz}} / \text{Jahr}$	<1	<2	<3	<4	<5	>5

Abb. 14.16 Skalierung für 1.3.5 Einhaltung Target-Costing

1.4 Hohe externe Stakeholderzufriedenheit			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Recyclingquote		
2	Eingesetzte Verbindungstechniken		
3	Materialeinsatz		
4	Zulassungsquote		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.17 1.4 Hohe externe Stakeholderzufriedenheit

2.1 Hohe Qualität			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Erreichte Meilensteine		
2	Lieferantenperformance		
3	Erfüllungsgrad der Kundenanforderungen		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.18 Hohe Qualität

2.2 Kurze Durchlaufzeiten				
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen		
		Bedeutung		Zielerfüllung
1	Time-to-Market			
2	Termintreue			
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt			

Abb. 14.19 Kurze Durchlaufzeiten

Skalierung für 2.2.1 Time-to-Market						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: [Monate]	>24	<24	<18	<12	<8	<0

Skalierung für 2.2.2 Termintreue						
Erfüllungsgrad/Notenskalierung	1	2	3	4	5	6
Bewertungskriterium: Störungsbedingte Liege- und Wartezeiten [Std]	>6	<6	<5	<4	<3	<2

2.3 Geringe Kosten			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Entwicklungsbudget (gesamt)		
2	Eingesetzte Mitarbeiterstunden pro Entwicklungsaufgabe / Projekt		
3	Einhaltung Projektbudget		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.20 Geringe Kosten

3.1 Qualifizierte Mitarbeiter („Können“)			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Deckungslücke Mitarbeiterqualifikation		
2	Weiterbildungstage pro Mitarbeiter		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.21 Qualifizierte Mitarbeiter

3.2 Motivierte Mitarbeiter („Wollen“)			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Beteiligung im Vorschlagwesen		
2	Bewertung in einer Mitarbeiterbefragung		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.22 Motivierte Mitarbeiter

3.3 Fähige Organisation („Dürfen“)			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	Aktiver Wissensaustausch je MA		
2	Anzahl Eskalationen pro Projekt – Grad der Entscheidungsfreiheit		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.23 Fähige Organisation

3.4 Fähige Lieferanten			
Lfd. Nr.	Kennzahlen, z. B.:	Dimensionen	
		Bedeutung	Zielerfüllung
1	PEP-spezifische Lieferantenbewertung		
2	Innovationsfähigkeit des Lieferanten		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Gesamt		

Abb. 14.24 Fähige Lieferanten

MITO-Tool gestütztes Kennzahlenbewertungsbeispiel				
Nr.	Effizienz-Kennzahlen, z. B.:	GG	Dimensionen	
			Bedeutung	Zielerfüllung
1.Höhere Qualität				
1.1	Erreichte Meilensteine		4,00	3,00
1.2	Lieferantenperformance		5,00	1,00
1.3	Erfüllungsgrad der Kundenanforderungen		2,00	6,00
C			**11,00**	**10,00**
Σ C/n			**3,67**	**3,33**
2.Kurze Durchlaufzeiten				
2.1	Time-to-Market		4,00	6,00
2.2	Termintreue		6,00	4,00
C			**10,00**	**10,00**
ΣC/n			**5,00**	**5,00**
3.Geringe Kosten				
3.1	Entwicklungsbudget (gesamt)		1,00	4,00
3.2	(Eingesetzte Mitarbeiterstunden pro Entwicklungsaufgabe)/Projekt		5,00	2,00
3.3	Einhaltung Projektbudget		6,00	3,00
C			**12,00**	**9,00**
ΣC/n			**4,00**	**3,00**
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		Gesamt	**33,00**	**29,00**
			4,12	**3,62**

Abb. 14.25 MITO-Tool gestütztes Kennzahlenbewertungsbeispiel

Beispielhaft wird für die in Abb. 14.8 unter Pkt. 2 genannten Zieldimension (Hauptkennzahl) „Effizienz“ eine MITO-Tool-gestützte Kennzahlenbewertung durchgeführt. Abb. 14.25 zeigt die dazugehörende Portfoliomatrix mit den durchgeführten Bewertungen anhand der oben beschriebenen Skalierungsvorgaben.

Die grafische Ergebnisdarstellung in dem in Abb. 14.26 abgebildeten Portfoliodiagramm gibt Auskunft, wo Handelsbedarf besteht. Alle oberhalb der Diagonale liegenden Bewertungsergebnisse haben die Zielvorgaben nicht erfüllt. Sehr genau können jetzt Maßnahmen zur Ergebnisverbesserung eingeleitet werden. Die auf der Diagonale befindlichen Ergebnisse entsprechen exakt in ihrer Zielerfüllung der vorgegebenen Bedeutung bzw. Anforderung. Die unterhalb der Diagnose liegend Ergebnisse sind übererfüllt. Der zu treibende Aufwand für die Überfüllung könnte reduziert werden.

14.7 Systematische Prozessbewertung und -evaluierung

Auch die einzelnen Geschäftsprozesse lassen sich gezielt bewerten. Zur Ermittlung des Handlungsbedarfes und zur Evaluierung dieser einzelnen Prozesse, werden die zur Messung der Zielerreichung in Abb. 14.27 genannten MITO-Prozess-Checklisten eingesetzt.

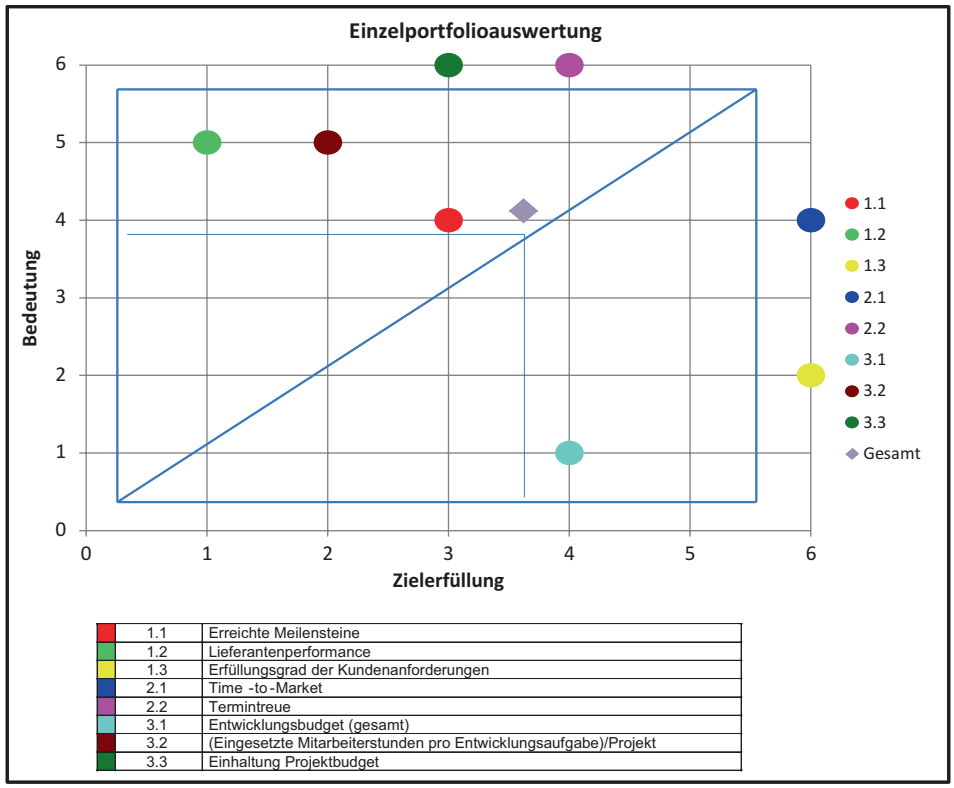


Abb. 14.26 Effizienzbewertungsergebnisse

Um einen umfassenden, ganzheitlichen und integrierten Anspruch zu gewährleisten, findet eine Zuordnung der Referenz-Checklisten zu den einzelnen Segmenten des MITO-Modells mit den darin enthaltenen Prozessen statt.

Hier wird ebenfalls wieder eine zweidimensionale Bewertung der Checklisten-Fragen beispielsweise in Bezug auf Anforderungsdruck und Umsetzungsgrad oder Wichtigkeit/Dringlichkeit bzw. Effektivität/Effizienz vorgenommen. Die auf diese Weise in einem Portfolio-Diagramm dargestellten Handlungsbedarfe oder Evaluationsergebnisse für die einzelnen Prozesse innerhalb des MITO-Prozessmodells ermöglichen sehr differenzierte Aussagen. Dies immer im Kontext zu den übergeordneten End-to-end-Prozessen.

Kaskadenförmig werden anschließend Ursache/Wirkungsketten und Ziele/Maßnahmen-Bäume prozessbezogen abgeleitet. Die Anwender erhalten auf diese Weise prozesssbezogen eine einfache und schnelle umfassende Transparenz über alle notwendigen Gestaltungsaktivitäten im Rahmen von Potenzialanalysen und Stoffstrombetrachtungen. Anhand der erfassten Prozess-Ist- und -Solldaten lassen sich die erreichten Ergebnisse bzw. der festgestellte Nutzen sehr transparent darstellen.

Nach der Einzelbewertung der Prozesse kann auch eine ganzheitliche Bewertung über eine erfolgreiche Einführung der Prozessorganisation kann an Hand eines

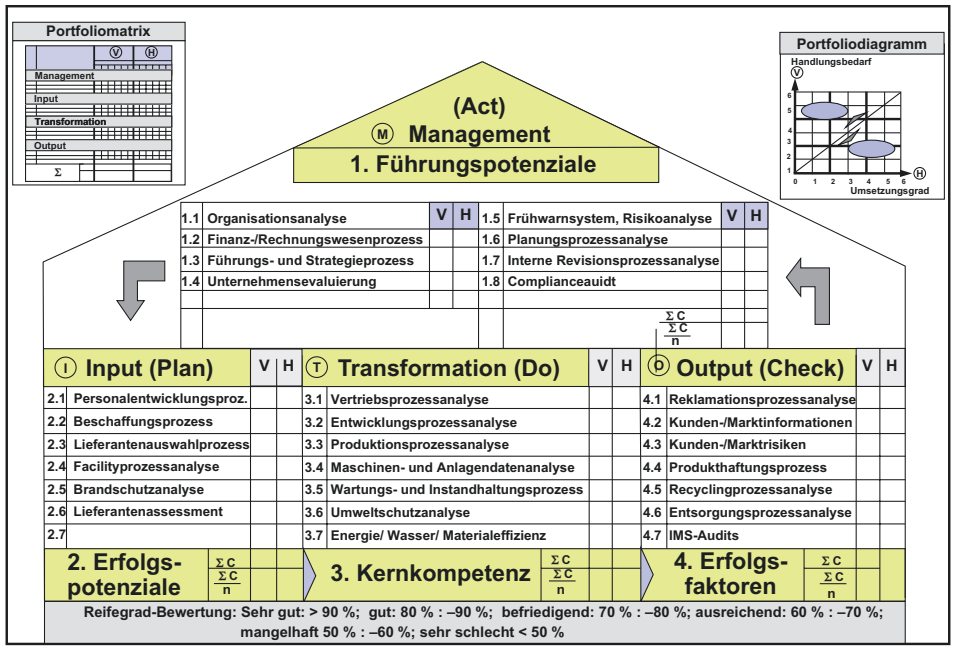


Abb. 14.27 MITO-Prozess-Checklistenbewertungsschema

Prozessmanagement-Frameworks erfolgen. Das hier verwendete Prozessframework besteht aus zwölf Stufen, die sich logisch aufeinander aufbauen. Auch hier existieren zu jeder Stufe Bewertungsfragen in Form von Checklisten oder Einzelkriterien, die zu der Beurteilung des Umsetzungserfolges herangezogen werden.

Die Ergebnisse der Organisations- und Prozessgestaltung in Bezug auf die in Abb.1.10 gezeigten Kriterien für jeden bewerteten Prozess können zusätzlich über eine Reifegradbewertung präzisiert werden. Hierbei ist optional eine eindimensionale oder zweidimensionale Bewertung möglich. Bezugspunkt für diese Bewertung sind die innerhalb der vier Segmente des ganzheitlichen Unternehmensmodells genannten Bewertungskriterien bzw. Merkmale, die sich auf die Konzepte, Ziele, Anforderungen oder Maßnahmen beziehen. Zugrunde liegt für diese Kriterien ein Punkteverteilungsmodell für alle in Abb. 14.28 genannte Merkmale.

Bei der PDCA-Reifegradbewertung lässt sich eine einfache und differenzierte Bewertung unterscheiden. Bei der einfachen Bewertung können in den einzelnen Phasen Plan = 25 %, Do = 50 %, Check = 75 %, Act = 100 % jeweils nur ein Wert bewertet werden. Bei der differenzierten Betrachtung findet diese Unterteilung zwischen 0 %/25 %/50 %/75 %/100 % in jeder einzelnen Phase Anwendung. Die so detailliert gewonnenen %-Angaben pro PDCA-Phase werden addiert und durch 4 dividiert, um den Durchschnittswert in % des jeweiligen Bewertungskriteriums zu erhalten. Anschließend lassen sich entsprechend der ermittelten %-Vorgabe die dazugehörenden Ist-Ergebnispunkte umzurechnen.

lfd. Nr.	Bewertungskriterien	G-Wert	Max. Punkt-zahl	Umsetzungsbewertung: Aufbau 1 2 3 4 5 6	Dokumentation 1 2 3 4 5 6	Verwirklichung 1 2 3 4 5 6	Aufrechterhaltung 1 2 3 4 5 6	KVP 1 2 3 4 5 6	MAX Bew.	Ist Bew.	Ist [P.]	Ist [%]
Ebene 1: Prozessorganisation												
1.	Prozessanforderungen	1,5	x 30=45			x						
2.	Prozessziele	1	x 30=30				x					
3.	Prozessgestaltung	1	x 30=30		x							
4.	Prozessdokumentation	0,8	x 30=24			x						
	c		Σ = 129		3 8 5				120	73	77	243
	Σc / n		100%	16/4 = 4		16/4 = 4	14/4 = 3,5	14/4 = 3,5	13/4 = 3,25	Σ=18,25	60,75 %	
Ebene 2: Prozessmanagement												
5.	Prozessplanung	1,2	x 30=36									
6.	Prozesssteuerung	1,0	x 30=30									
7.	Prozessmonitoring	1,0	x 30=30									
8.	Prozesscontrolling	1,2	x 30=36									
	c		Σ = 132									
	Σc / n											
Ebene 3: Prozessverbesserung und -ergebnisse												
9.	Prozessschulung/-qualifikation	1,0	x 30=30									
10.	Prozessverbesserung	1,2	x 30=36									
11.	Prozesskosten/-zeiten	1,0	x 30=30									
12.	Prozessergebnisse	1,2	x 30=36									
	c		Σ = 132									
	Σc / n											
	Σ Gesamt / n											

Bewertung:	Sehr gut: > 90 %	gut: 80 % : –90 %	befriedigen: 70 % : –80 %	ausreichend: 60 % : –70 %	mangelhaft: 50 % : –60 %	sehr schlecht: < 50%

Abb. 14.28 MITO-modellbezogenes Prozessmanagement-Framework

Bei der Anwendung der Portfoliobewertung pro Bewertungsmerkmal liegt der Vorteil in der zweidimensionalen Betrachtung mit der Bewertung der Zielanforderungen (Wichtigkeit des jeweiligen Kriteriums auf der Y-Achse und der Zielerfüllungs-Umsetzungsbewertung auf der X-Achse). Beide Bewertungsverfahren lassen sich im Rahmen einer Selbstbewertung durchführen. Weiter ist es möglich, dass jedes Bewertungskriterium noch beliebig viele Unterkriterien erhält, die dann ebenfalls wieder für sich entweder nach dem PDCA-Reifegrad oder der Portfolio-Darstellung bewerten lassen, um anschließend nach der Addition der Ergebnisse der Unterkriterien und der Division durch die jeweilige Anzahl Unterkriterien den Durchschnittswert in % pro Hauptkriterium ergibt. Entsprechend der Punktevorgabe lässt sich dann dieser %-Ist-Wert in Ist-Bewertungspunkte umrechnen.

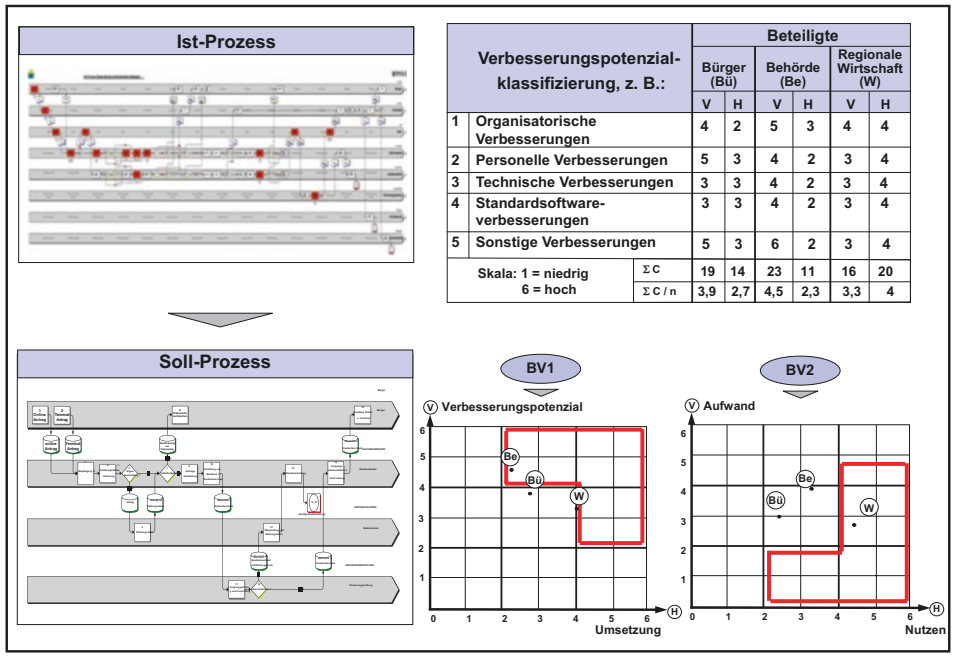
In Anlehnung an die RADAR-Bewertung des EFQM-Modells kann auch eine Ergebniskriterienbewertung hinsichtlich der Ergebnisgüte zusätzlich und des Ergebnisumfanges vorgenommen werden, wobei sich die Ergebnisgüte unterteilt in die vier Attribute „Trend, Ziele, Vergleiche, Ursachen“. Für Ergebnisgüte und Ergebnisumfang lassen sich ebenfalls wieder die %-Zahlen in Form eines Reifegrades zuordnen, das heißt Null%, 25 %, 50 %, 75 % und 100 %. Dies kann einmal in einfacher Form bezogen auf die Ergebnisgüte und Ergebnisumfang erfolgen. Es ist aber auch möglich – wie oben erläutert – in differenzierter Form für jedes einzelne Attribut mit einer Einzelbewertung zwischen Null bis 100 % und der anschließenden Addition dieser Werte mit Division der Anzahl der Attribute, den Durchschnittsprozentwert zu behalten. Daraus lässt sich anschließend die Ergebnis-Ist-Wertzahl zu berechnen.

14.8 Systematische Prozessnutzenbewertung

Um festzustellen, ob die bei einer Prozessverbesserung vorgegebenen Ziele auch erreicht wurden und damit die Prozesse effizienter und effektiver laufen, ist es sinnvoll, eine prozessbezogene Verbesserungspotenzial-Nutzenanalyse durchzuführen. Der Bezugspunkt ist – wie in Abb. 14.29 gezeigt – dass die Ist- und Soll-Prozesse rollenbasiert in der Swimlane-Darstellung abgebildet werden, um auf diese Weise schon optisch zu erkennen, wie sich der Ablauf im Sollkonzept positiv beispielsweise durch die Reduzierung von Schnittstellen oder durch die Integration von Funktion oder Rollen geändert hat, d. h. der Prozess damit schlanker und schneller geworden ist. Bei den Beteiligten (Rollen) handelt es sich um den Bürger, die Behörde und die regionale Wirtschaft.

Die ebenfalls in Abb. 14.29 gezeigte MITO-Referenzportfoliomatrix für einen Behördenprozess der öffentlichen Verwaltung ordnet den fünf Verbesserungsclustern, d. h. in diesem Beispiel die Organisation, Personen, Technik, IT und sonstigen Verbesserungen rollenbezogen die einzelnen Verbesserungsarten zu. Die ebenfalls genannten Bewertungsvarianten BV 1 = „Verbesserungspotenzial/Umsetzung“ und BV 2 = „Aufwand/Nutzen“ zeigen für die jeweilige Rolle in den o. g. Clustern, ob die Verbesserungszielsetzungen auch erreicht wurden.

Über die zweidimensionale grafische Ergebnisdarstellung wird auch deutlich, wo noch Verbesserungspotenzialreserven bei welchen Rollen (Beteiligten) vorhanden sind.



Verbesserungspotenzial-klassifizierung, z. B.:		Beteiligte					
		Bürger (Bü)		Behörde (Be)		Regionale Wirtschaft (W)	
		V	H	V	H	V	H
1	Organisatorische Verbesserungen	4	2	5	3	4	4
2	Personelle Verbesserungen	5	3	4	2	3	4
3	Technische Verbesserungen	3	3	4	2	3	4
4	Standardsoftware-verbesserungen	3	3	4	2	3	4
5	Sonstige Verbesserungen	5	3	6	2	3	4
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C	19	14	23	11	16	20
	Σ C / n	3,9	2,7	4,5	2,3	3,3	4

Abb. 14.29 Verbesserungspotenzial- und Nutzenbewertung

Weiter wird mit Bewertungsvariante (BV) 2 überprüft, ob der erreichte Nutzen in einem vertretbaren Verhältnis zum betriebenen Aufwand steht.

14.9 Systematische Prozessreifegradermittlung

Der Prozessreifegrad als Teil eines in Abschn. 15.10 beschriebenen Gesamtorganisationsgrades wird nachfolgend näher erläutert. Er ist hier dem Transformationssegment zugeordnet. Die Prozessreifegradstruktur orientiert sich ebenfalls wieder an den fünf MITO-Modellsegmenten. Deshalb ist diesen Reifegrad insgesamt in fünf Stufen unterteilt.

Die Struktur dieses prozessbezogenen Reifegradmodells in fünf Stufen beinhaltet damit gleichzeitig auch die Umsetzung des prozessorientierten Ansatzes in den fünf Schritten:

> „Prozesse identifizieren, Prozesse planen, Prozesse durchführen, Prozesse messen und Prozesse verbessern".

In Abb. 14.30 ist die MITO-Portfoliomatrix gezeigt, in der die Ausprägung der jeweiligen Reifegradstufe nach Bewertungsvariante (BV) 1: „V = Relevanz und H = Handlungsbedarf" oder auch nach Bewertungsvariante (BV) 2 „V = Soll" und „H = Ist" zeilenweise vorgegeben ist. Weiter sind in der Zuordnungsmatrix pro einzelne Zeile, d. h. pro Projektaktivität, die

Reifegradaktivitäten (Auszug), z. B.:	Realisierungsplanung				
	2017	2018	2019	2020	2021
	%	%	%	%	%
Stufe 1: Prozesse bekannt und eingeführt					
1.1 Prozessorganisation durch Leitung vorgegeben.	100				
1.2 Führungskräfte geschult.	60	100			
1.3 Prozessmodell definiert.		100			
1.4 Landkarte und Konnektoren definiert.	40	80	100		
1.5 Rollen und AKV bekannt.	40	80	100		
Stufe 2: Personalentwicklungssystem im MITO-Inputsegment, z. B.:					
2.1 Geschäftsprozesse sind definiert und dokumentiert.	20	60	100		
2.2 Sinn und Zweck der Prozesse sind bekannt (Turtle-Diagramm)	20	60	100		
2.3 Prozesshierarchie übersichtlich aufgebaut.	20	60	100		
2.4 Prozesscharakteristik und Prozessdaten vollständig.	20	80	100		
2.5 Dokumentationsverwaltung und -lenkung festgelegt.	10	80	100		
Stufe 3: Prozessdurchführung, z. B.:					
3.1 Arbeitsweisen vor Ort und Prozessbestimmung stimmen arbeitsplatzbezogen überein.	10	60	100		
3.3 Die Prozesse werden nach Plan gesteuert.	10	60	100		
3.3 Die auftretenden Schwierigkeiten sind in den Schwachstellenkatalog aufgenommen.	10	60	100		
3.4 Für die aufgenommenen Schwachstellen werden Abstellmaßnahmen definiert und verfolgt.	10	60	100		
3.5 Die Mitarbeiter arbeiten an den Nahtstellen ohne Schwierigkeiten zusammen.	10	60	80	100	
Stufe 4: Prozesse visualisiert und kontrolliert, z. B.:					
4.1 Prozess-KPI sind berechnet und visualisiert.	0	20	60	100	
4.2 Die Prozessleistungsparameter werden regelmäßig überprüft.	0	20	60	100	
4.3 Die Prozesszielabweichungen werden regelmäßig überprüft und bewertet.	0	20	60	100	
4.4 Die Ursachen von Störungen werden regelmäßig ermittelt u. als Schwachstellen behandelt.	0	20	60	100	
4.5 Die Prozessaudits-/Assessments werden durchgeführt.	0	20	60	100	
Stufe 5: Prozesse optimiert, z. B.:					
5.1 Die Prozessberichte und Prozessleistungen werden regelmäßig ausgewertet.	0	10	50	80	100
5.2 Die Prozessleistungsparameter zeigen einen positiven Trend.	0	10	50	80	100
5.3 Die Prozessziele werden erreicht.	0	10	50	80	100
5.4 Die Prozessverbesserungspotenziale werden ermittelt und laufend aktualisiert.	0	10	50	80	100
5.5 Die Erhebung der Potentiale in den Geschäftsprozessen wird systematisch verfolgt.	0	10	50	80	100
Σ					

Abb. 14.30 Reifegradbezogener Projektplan zur Prozessorganisationsimplementierung

Projektzielvorgaben für die kommenden Jahre genannt. Auf diese Weise ist eine sehr transparente Projektstruktur für eine Prozessorganisationsimplementierung vorgegeben, die jetzt auch zeilenweise abgearbeitet werden kann. Die Projektplanung beginnt mit einer Bestandsaufnahme entsprechend der 5-stufigen Reifegradbeschreibung, danach wird in prozentualen Schritten das jeweilige Umsetzungsziel pro Jahr vorgegeben. Bezugspunkt ist dabei immer die 100 %-ige Erfüllung dieser Vorgaben in Bezug auf die im unternehmensspezifischen Prozessmodell definierten Geschäftsprozesse. Die einzelnen Projektaktivitäten können eine Ebene tiefer ebenfalls in Form einer Portfoliomatrix noch einmal detailliert werden, um danach das Projektcontrolling auszurichten.

Für das Management aber auch für die Projektverantwortlichen geben die genannten Reifegradaktivitäten innerhalb der fünf Reifegradstufen einen transparenten und sehr übersichtlichen Blick über den Status der Prozessimplementierung.

Unabhängig von dieser Projektstrukturvorgabe in der Zuordnungsmatrix kann jetzt auch prozessbezogen eine Reifegradbewertung für die bereits implementierten Prozesse durchgeführt werden. Hierbei wird eine Soll-Punktzahl pro Reifegradstufe, z. B. 20 Punkte vorgegeben, um anschließend hinsichtlich Effizienz und Effektivität die Bewertung MITO-Methoden-Tool-gestützt durchzuführen. Die grafische Ergebnisdarstellung dieser Reifegradbewertung ist in Abb. 14.31 gezeigt.

Zu einem kann der Effizienz- und Effektivitätsreifegrad pro Prozess getrennt ermittelt werden. Das Ergebnis wird im Portfoliodiagramm grafisch dargestellt. Es lässt sich aber auch gemeinsam ein Gesamtreifegrad ermitteln. Die Ergebnisse werden ebenfalls im

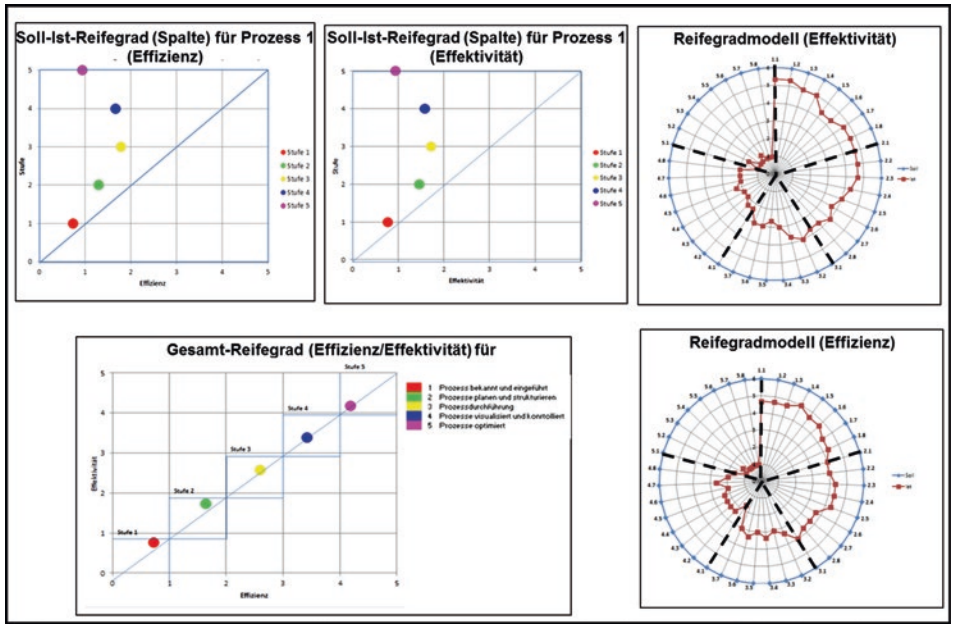


Abb. 14.31 Grafische Ergebnisdarstellung der Reifegradbewertung

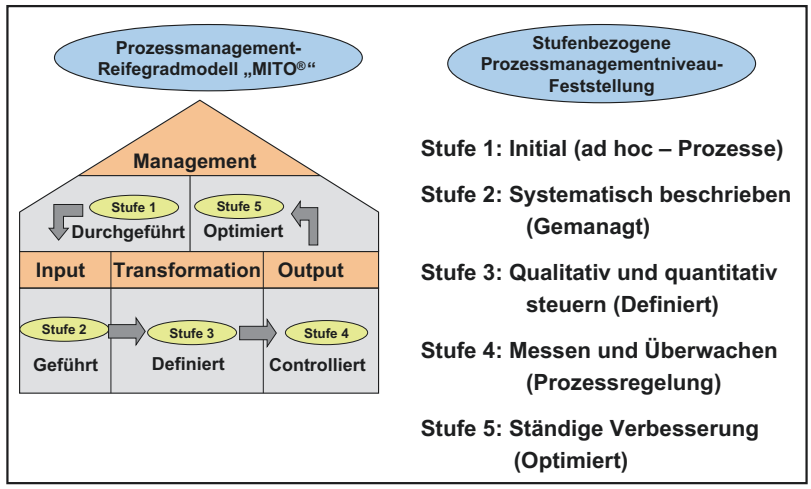


Abb. 14.32 Prozessmanagement-Regelkreis-Modell „MITO®“ zur Prozessmanagement-Reifegrad-einteilung

Portfoliodiagramm dargestellt. Weiter ist – wie gezeigt – auch eine RADAR-Diagramm-Reifegradauswertung möglich.

Das Unternehmen kann nur dann angemessen auf die Reifegradstufenergebnisse reagieren, wenn die ablaufenden Geschäfts- und Betriebsprozesse transparent gesteuert und gemessen werden können. Erst wann diese Voraussetzungen erfüllt sind, lassen sie sich untereinander vergleichen und bewerten.

Auch über weitere Reifegradbewertungen wie z. B. CMMI, Spice, GPM, Eden kann der Umsetzungsgrad bzw. die BPM-Durchdringung gemessen werden.

Abschließend wird in Abb. 14.32 noch eine weitere Reifegradmodellstruktur an Hand des MITO-Prozessmanagement-Regelkreismodells gezeigt, die sich am obigen reifegrad-bezogenen Projektplan orientiert aber auch völlig unabhängig davon Anwendung findet.

Für jede Stufe ist eine Portfolio-Checkliste mit den dazugehörenden Fragestellungen hinterlegt. Deshalb ist es möglich, mit den Bewertungsteam sehr schnell eine detaillierte Bewertung durchzuführen und den Handlungs- bzw. Verbessesrungsbedarf pro Prozess zu lokalisieren. Auch die in Kap. 15 ausführlich erläuterte CMMI-Reifegradbewertung besitzt eine ähnliche Reifegradstruktur, die allerdings sehr viel detaillierter über mehrere Prozessgebiete determiniert ist.

14.10 Systematisches IT-Security-Prozessaudit

Auch für viele weitere Audits lässt sich das MITO-Modell mit dem MITO-Tool in angepasster Form verwenden. Dies wird hier abschließend am Beispiel des IT-Security-Prozessaudits gezeigt.

Innerhalb des international bekannten Referenzmodells ITIL® (IT-Infra-Structure-Library) für die Gestaltung von IT-Service-Prozessen gibt es auch einen Security-Management-Prozess, der für eine dauerhafte Gewährleistung der Informationssicherheit im Unternehmen sorgen soll. Dieser Security-Management-Prozess soll entsprechend der ITIL®-Vorgaben in Form eines Projektes mit sieben Phasen eingeführt werden. Für diese sieben Security-Einführungsphasen wurde ein MITO-Methoden-Template entwickelt, das in Form von Referenz-Checklisten bzw. -Audits die Implementierung wesentlich vereinfacht. In jeder Phase sind compliancegerecht alle Audit-Fragen vorgegeben, deren MITO-gestützte Beantwortung bei festgestellten Abweichungen den notwendigen Handlungsbedarf aufzeigt. Dieser Handlungsbedarf kann anschließend systematisch über die entsprechende Maßnahmenableitung kaskadenförmig in Form vom To-Do-Listen abgearbeitet werden.

Die sieben Phasen sind in Abb. 14.33 den einzelnen Segmenten des MITO-Modells zugeordnet. Dieses MITO-Modell bildet den auch im ITIL® geforderten prozessorientierten Ansatz in Form eines Regelkreises ab. Die erste Phase wird nachfolgend beispielhaft erläutert.

Auch für viele weitere Audits lässt sich das MITO-Modell mit dem MITO-Tool in angepasster Form verwenden. Dies wird hier abschließend am Beispiel des IT-Security-Prozessaudits gezeigt.

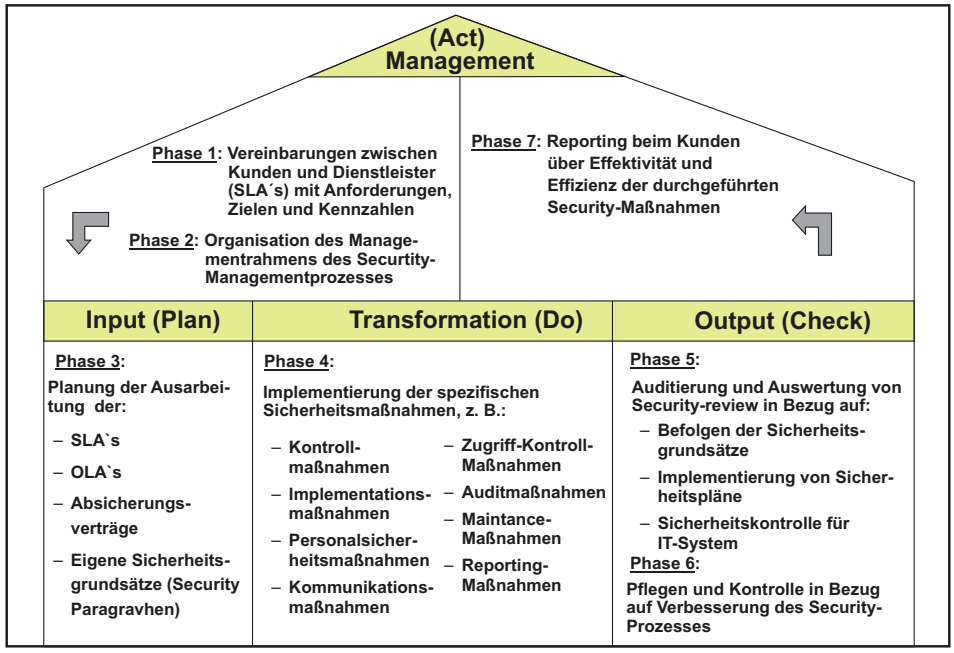


Abb. 14.33 MITO-bezogene Zuordnung der IT-Security-Management-Phasen nach ITIL®

Zu beachten ist, dass innerhalb des Security-Management-Prozesses keine Risiko-Analysen- oder -Bewertungen durchgeführt werden. Auch die beiden Sicherheitsthemen:

- Physikalische Sicherheit, wie z. B. Sicherheit von IT-Räumen, Raumsicherheit im Allgemeinen oder Gebäudeschutz sowie
- der Personenschutz

wird ebenfalls nicht durch den Security-Management-Prozess nach ITIL® abgedeckt. ITIL® ist deshalb als eine Methode zur Durchsetzung der Informationssicherheit in Verbindung mit

- anderen ITIL®-Prozessen
- anderen Methoden und Standards, z. B. DIN 27001, DIN ISO 27002, BS 7799, COBIT
- dem Grundschutzhandbuch

zu verstehen und anzuwenden

Abb. 14.34 zeigt dazu ein Beispiel für eine MITO-gestützte SLA-Dienstleistungsauswahl. Das SLA umfass die Anforderung, Ziele und auch Sicherheitskennzahlen für die Informationssicherheit. In Form eines Security-Plans werden die notwendigen Maßnahmen, die sich aus der Unternehmenspolitik für Informationssicherheit und aus der Risikoanalyse sowie den spezifischen Businesssicherheitsanforderungen ableiten, festgelegt.

lfd. Nr.	Anforderungskriterien an Dienstleiter	D1		D2		D3	
		V	H	V	H	V	H
1	Erreichbarkeit	5	3	3	2	2	4
2	Flexibilität	3	2	3	4	3	3
3	Reaktionszeit	3	4	5	4	2	3
4	Zuverlässigkeit	2	3	5	3	3	4
5	Innovationsfähigkeit	4	2	3	4	2	2
6	Stand der Technologie	2	3	4	4	2	3
7	Informationsmanagement	3	3	5	2	4	5
8	Verbesserungsmanagement	4	2	4	4	3	3
9	Beitrag an Kundennutzen	3	4	4	2	2	5
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C	29	26	36	29	23	32
	Σ C / n	3,2	2,9	4	3,2	2,6	3,6

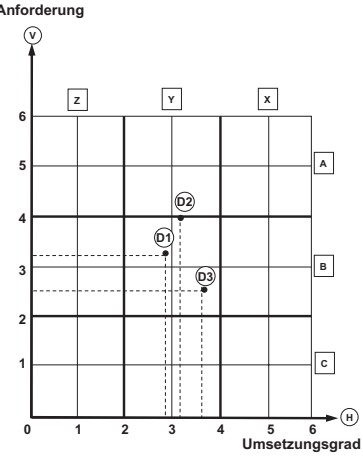


Abb. 14.34 Service-Level-Agreement-(SLA) Portfoliobewertung

In diesem Security-Plan sind Informationen enthalten, welche Sicherheitsmaßnahmen vom Kunden benötigt werden, wo die Informationsflüsse in seinen Prozessen ablaufen, die schützenswert sind. Weiter welche Security-Risiken ein bedeutsames oder unerträgliches Risiko darstellen und mit welchen Maßnahmen diese Risiken behoben werden können.

Diese Risikoanalyse ist die Basis des Securitykonzeptes. Sie wird mit dem MITO-Methoden-Tool in Form eines Risikoregelkreises durchgeführt. Weiter gibt es für diese Phase 1 eine weitere Anzahl von Audit-Fragen im MITO-Methoden-Tool, die die Ableitung der Security-Ziele, -Anforderungen und -Kennzahlen unterstützt. Der IT-Provider muss durch eine geeignete Struktur von sogenannten Professional-Level-Agreements, die auch Informationssicherheitsvorgaben beinhalten, SLA-bezogen abgesichert werden.

Alle die innerhalb der beschriebenen sieben Phasen des IT-Security-Managementprozesses nach ITIL® eingesetzten Portfolio-Matrizen sind nach der Bewertung und Ergebnisdarstellung im Portfolio-Diagramm wieder der Ausgangspunkt für die Maßnahmenableitung und die abschließende Maßnahmenumsetzungsbewertung mit dem MITO-Methoden-Tool.

Die dabei vorgenommene durchgängige Kaskadenbildung zur Problemlösung ist in Abb. 14.35 gezeigt. Diese Kaskade beginnt mit der Festlegung der in Phase 1 vorgenommenen Vereinbarungen und Zuordnung der daraus resultierenden Anforderungen. Das Portfolio-Diagramm zeigt die relevanten Anforderungen und verknüpft diese mit den vereinbarten SLAs. Es schließt sich die Portfolio-Bewertung geeigneter Maßnahmen zur Erfüllung dieser SLAs an. Anschließend wird über das SYCAT-Methoden-Tool eine To-do-Liste mit Verantwortlichkeiten und Terminen generiert.

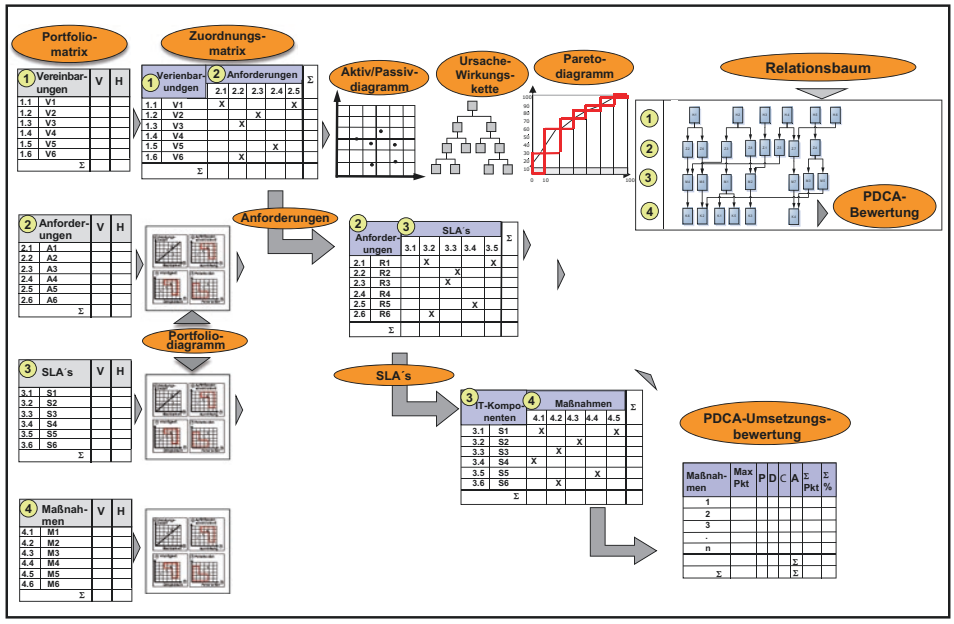


Abb. 14.35 Durchgängige ITIL®-IT-Security-Managementprozess-Umsetzung

Die Verknüpfungen der einzelnen Portfolio-Ergebnisse in den gezeigten Zuordnungs-Matrizen ergeben abschließend den Relationsbaum als Handlungsanweisung für die durchgängige Abarbeitung.

Jede Portfolio-Matrix mit dem dazugehörigen Portfolio-Diagramm – aus denen der Handlungsbedarf graphisch ersichtlich wird – muss separat ebenfalls über eine Maßnahmenzuordnung systematisch und zielführend abgearbeitet werden.

Nach Umsetzung der Maßnahmen erfolgt MITO-gestützt eine PDCA-Umsetzungsbewertung nach unterschiedlichen Methoden, beispielsweise absolut, relativ oder wie hier gezeigt nach den einzelnen PDCA-Phasen.

Literatur

Dombrowski U, Hellmich E-M, Evers, M (2012) Arbeitswissenschaft in Deutschland. Ind Eng 3:30–33. www.refa.de. Zugegriffen am 20.07.2017

Gladen W (2014) Performance Measurement: Controlling mit Kennzahlen. Springer Gabler, Wiesbaden

Ganzheitliche Organisations- und Organisationsformevaluierung mit Reifegradbewertung

15

Zusammenfassung

In diesem Kapitel mit Masterplanschritt 12 beschreibt methodengestützte Bewertungsvarianten für die ganzheitliche Organisation und Organisationsformevaluierung zusammen mit der systematischen Effizienzbewertung in Bezug auf die in Kap. 10 vorgegebenen Sachziele der Organisation. Weiter klassische Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen sowie systematische Managementreview-, Audit- und Reifegraddurchführungen. Den Abschluss bilden systematische Effizienzbewertungen von Organisationskonzepten mit einer Organisationsreifegradbestimmung.

15.1 Methodengestützte Bewertungsvarianten

Im letzten hier behandelten Masterplanschritt 12 in Kap. 15 geht es innerhalb des MITO-Managementsegments „Führung und Leitung“ um den Nachweis des unternehmerischen Erfolgs innerhalb des Strategie-, Ziel und Handlungsfeldes „Erfolgsorientierung“. Hier noch im Managementsegment unterteilt in die beiden Zielfelder „Finanz-und Ertragsorientierung“. Neben dem in Abschn. 15.2 kurz erwähnten klassischen Investitions-, Wirtschaftlichkeits- und Kostenrechnungen existiert eine große Anzahl von Bewertungsverfahren und Bewertungsmodellen, speziell bei Reifegradbewertungen, um den bereits in Abschn. 4.1 geforderten Nachweis zu erbringen, dass die Businessidee am Markt erfolgreich platziert wurde.

Die Ziel-, Maßnahmen- oder Umsetzungsbewertung im Rahmen von Evaluierungen, Assessments, Prozess- oder Systemaudits ist der entscheidende letzte Schritt zur Realisierung des betrieblichen Regelkreismodells durch einen IST-SOLL-Vergleich. Aus den dabei festgestellten Abweichungen ergeben sich die Anstöße zur Verbesserung. Die klassischen Audit- und Evaluierungsmethoden sind aber bisher traditionell eindimensional angelegt,

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8_15

d. h. es lässt sich absolut oder relativ über eine Punkt oder Prozentzahl die jeweilige Frage hinsichtlich des Erfüllungsgrades beantworten. Aus dieser Antwort muss dann der Handlungsbedarf abgeleitet werden. Diese kann aber nur sehr unpräzise sein, weil auf Anforderungshöhe, Aufwand, Nutzen, Dringlichkeit, Wichtigkeit, Umsetzung und weitere Parameter dabei gar nicht eingegangen werden kann. Eine dringende Reform der bisher geübten Audit- und Evaluierungspraxis im Sinne der hier beschriebenen zweidimensionalen Bewertung ist deshalb notwendig. Wie an vielen Praxisbeispielen in den vorherigen Kapitel aufgezeigt, können mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools können die geforderten mehrdimensionalen Bewertungen durchgeführt werden.

Hierbei lassen sich eine Anzahl unterschiedlicher Bewertungsverfahren, beispielsweise bei der Durchführung von Zielerfüllungs-, Schwachstellen- oder Maßnahmenumsetzungsbewertungen anwenden. Abb. 15.1 gibt einen schematischen Überblick über die acht unterschiedlichen MITO-gestützten Bewertungsverfahren, wobei aber noch viele weitere Bewertungsverfahren strukturiert Anwendung finden können.

Grundsätzlich wird nach einer eindimensionalen (z. B. Erfüllungsgrad) und zweidimensionalen (z. B. Aufwand) Bewertung unterschieden. Die Ergebnisse der eindimensionalen Bewertung sehen sie im RADAR-Diagramm, die der zweidimensionalen Bewertung im Portfoliodiagramm abbilden.

Weiter wird nach einer relativen d. h. prozentualen und einer absoluten Bewertung unterschieden, unabhängig davon, ob es sich um eine eindimensionale oder zweidimensionale Betrachtung handelt.

Hierbei handelt es sich beispielsweise um:

- Vereinfachte eindimensionale PDCA-Bewertung mit RADAR-Diagramm
- Differenzierte eindimensionale PDCA-Bewertung mit RADAR-Diagramm
- Vereinfachte zweidimensionale PDCA-Bewertung mit Portfoliodiagramm
- Differenzierte zweidimensionale PDCA-Bewertung mit Portfoliodiagramm
- Portfoliobezogene (d. h. zweidimensionale) absolute oder prozentuale Matrixbewertung
- Gesamt-Portfolio-PDCA-Matrixbewertung
- Zweidimensionale PDCA-Audit-/Evaluierungsbewertung mit Reifegradbewertung
- Zweidimensionale PDCA-Framework-Bewertung mit Reifegradbewertung.

Die bei den Bewertungen themenspezifisch zur Verfügung gestellten Audit-, Evaluierungs- bzw. Reifegrad-Referenz-Checklisten zeigen bei der Beantwortung sehr detailliert den Handlungsbedarf auf, wobei die grafische Darstellung der Bewertungsergebnisse mit Unterstützung von Portfolio-Diagrammen erfolgt. Der auf diese Weise sehr transparent lokalisierte Handlungsbedarf wird ebenfalls MITO-Tool-gestützt über Ziele/Maßnahmen-Kaskaden zielführend umgesetzt. Dies erfolgt mit Hilfe von grafisch dargestellten Relationsbäumen, die eine klare Umsetzungsanweisung in Form von Zielen, Maßnahmen, Prozessen, Kennzahlen, Verantwortlichkeiten und anderen dem Verantwortlichen vorgibt. Auch hier wird anschließend die wirtschaftliche und zielführende Umsetzung dieser Maßnahmen anhand der oben genannten Bewertungsmethoden überprüft.

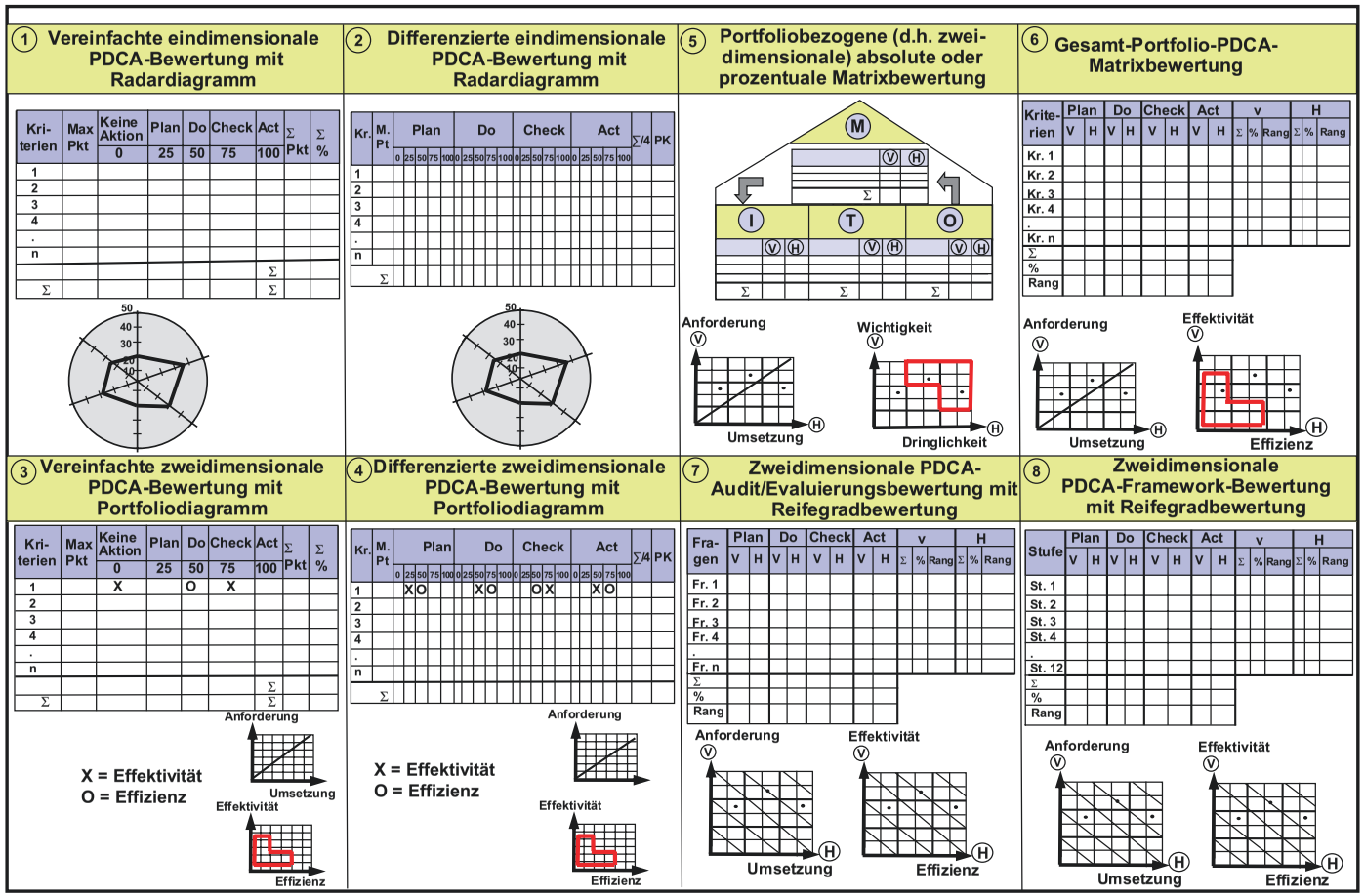


Abb. 15.1 MITO-Ergebnis-Bewertungsvarianten

15.2 Klassische Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen

Neben der in diesem Kapitel mehr im Fokus stehenden Zielerreichungs(d. h. Effektivitäts-) bewertung der Formalziele der Organisation gibt es aber auch zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit eine große Anzahl statischer und dynamischer Verfahren. Bei statischen Verfahren handelt es sich beispielsweise um

- Kostenvergleichsrechnungen
- Rentabilitätsrechnungen
- Gewinnvergleichsrechnungen
- Amortisationsrechnungen
- MAPI-Methode

Hierbei werden Erfolgsgrößen der Kosten- und Erlösrechnung verwendet.

Bei den dynamischen Verfahren werden die zukünftigen Ausgaben und Einnahmen über mehrere Planungsperioden auf den Gegenwartswert (Barwert) abgezinst. Sind dann dabei die Einnahmen höher als die Ausgaben, rechnet sich die Investition. Es gilt der Grundsatz „Heute verfügbares Geld ist mehr wert als künftiges“. In der Literatur sind die dynamischen Verfahren, wie z. B.

- Kapitalwertmethode
- Methode des internen Zinsfußes
- Annuitätenmethode
- Vermögensendwertmethode
- Dynamische Amortisationsrechnung
- Economic Value Edit

ausführlich erläutert und werden deshalb hier nicht näher beschrieben.

Die traditionelle Kostenrechnung wird unter der Bezeichnung Betriebsabrechnung dem internen Rechnungswesen zugeordnet. Zum externen Rechnungswesen gehört die Finanz- und Geschäftsbuchhaltung. Die traditionelle Kostenrechnung besteht aus den Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnungen, wobei die Kostenartenrechnung die Erfassung, Bewertung und Klassifikation sämtlicher im Laufe der jeweiligen Abrechnungsperiode anfallenden Kosten umfasst. Kostenarten lassen sich nach unterschiedlichen Kriterien systematisieren, beispielsweise werden nach der Art der verbrauchten Produktionsfaktoren, Personalkosten, Anlagen- und Dienstleistungskosten unterschieden.

In Abb. 15.2 sind einige Anwendungsbeispiele der Kostenrechnung der jeweiligen Organisationsebene im Unternehmen dargestellt. Auf jeder Ebene geht es darum, durch die nachfolgend erläuterte methodische Vorgehensweise zu der Prozesskostenrechnung exakte Kostenaussagen zu erhalten, dies beispielsweise auf der strategischen Ebene zur strategischen Entscheidungsunterstützung bei Investitionsrechnungen oder kundenbezogenen Erfolgsrechnungen. Gleiches gilt auf der taktischen Ebene für die Ermittlung der

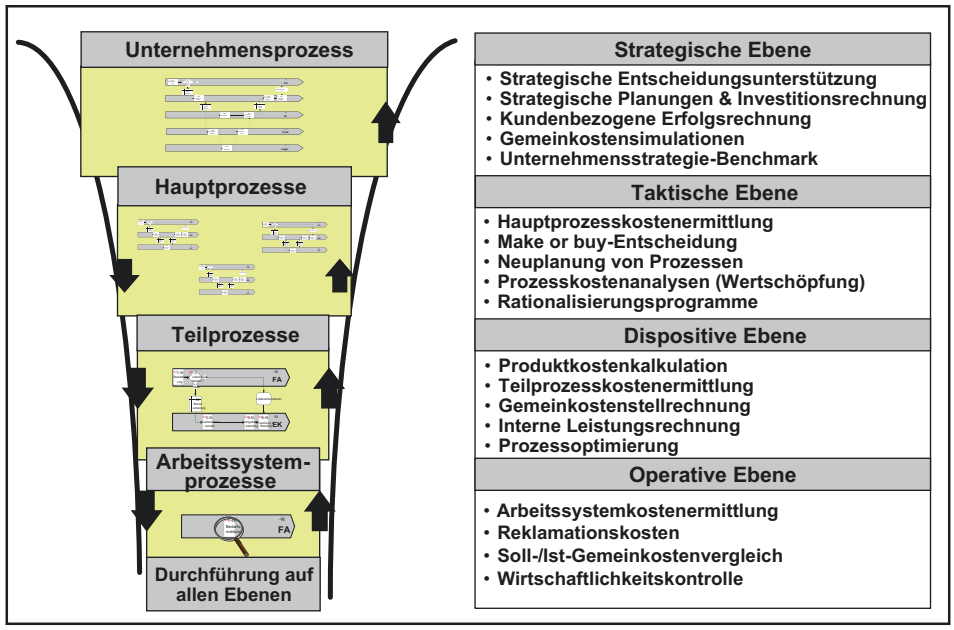


Abb. 15.2 Anwendungsbeispiele der Prozesskosten

Hauptprozesskosten oder über die Kostenermittlung bei den Prozesskosten bzw. Wertschöpfungsanalysen beispielsweise im Rahmen von Rationalisierungsprogrammen. Weiter werden klare Kostenaussagen bei der Produktkostenkalkulation, Teilprozesskostenermittlung oder bei der internen Leistungsverrechnung auf der dispositiven Ebene benötigt. Grundsätzlich ist auch auf der operativen Ebene der Nachweis bei Prozessoptimierungen, beim Wirtschaftlichkeitscontrolling oder bei der Kalkulation von Sonderausführungen erforderlich.

In vielen Unternehmen ist auf Grund der fehlenden prozessorientierten Betrachtungsweise nur die nachfolgend kurz beschriebene Zuschlagskalkulation anwendbar. Diese für die Vor- oder Nachkalkulation eingesetzte Kostenrechnung, auch als Leistungseinheitenrechnung bezeichnet, hat das Ziel, die Selbstkosten für eine Leistungseinheit oder eine Leistungsgruppe zu ermitteln. Die Ergebnisse sind die Grundlage für die Preisermittlung mit Festsetzung der Preisuntergrenzen für die hergestellten Produkte und Dienstleistungen. Bei der Vorkalkulation wird diese Kostenermittlung vor Erstellung der betrieblichen Leistung durchgeführt, deshalb häufig auch als Angebots- oder Offertenkalkulation bezeichnet. Bei der Nachkalkulation geht es um die Ermittlung der tatsächlichen Kosten nach der Ausführung eines Auftrages bzw. der Produkterstellung. Das in der deutschen Industrie übliche Kalkulationsschema der einfachen Zuschlagskalkulation zeigt Abb. 15.3.

Unterschieden wird in diesem Kalkulationsschema nach direkten und indirekten Kosten. Die direkten Kosten, wie beispielsweise Werkstoffe, Fertigungslöhne oder Sonderkosten, lassen sich direkt dem hergestellten Produkt zuordnen und sind durch Material-, Lohn- oder

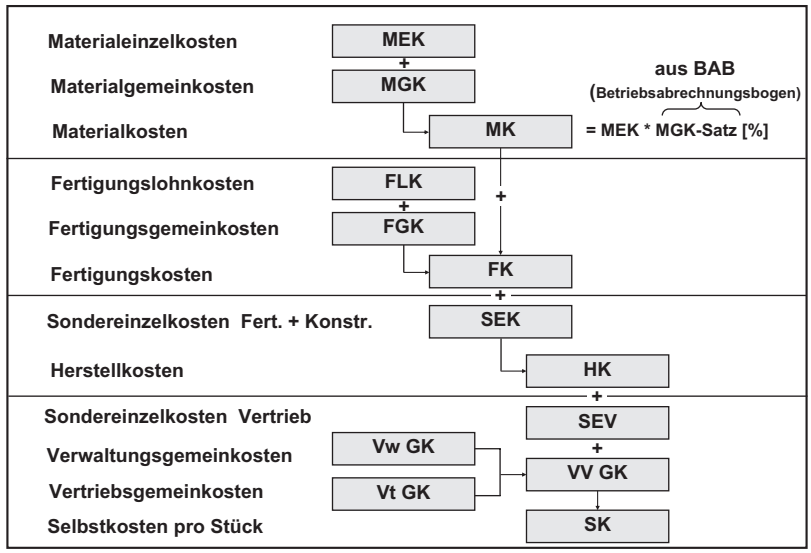


Abb. 15.3 Einfache Zuschlagskalkulation

Akkordscheine sowie durch Rechnungen zu belegen. Die indirekten Kosten, auch Gemeinkosten genannt, lassen sich nicht direkt dem Erzeugnis oder Auftrag zuordnen. Sie müssen über eine gesonderte Kostenrechnung in Form von Gemeinkostenzuschlagssätzen erfasst und dann in prozentualer Abhängigkeit zu den direkten Kosten ermittelt werden. Die Berechnung der Gemeinkostenzuschlagssätze erfolgt in den drei Schritten

1 Kostenartenrechnung
2 Kostenstellenrechnung
3 Kostenträgerrechnung

häufig mithilfe des Betriebsabrechnungsbogens (BAB).

15.3 Systematische Management-Reviews und Auditdurchführung

In vielen Regelwerken wie beispielsweise in der DIN EN ISO 9001 wird die Durchführung von Management-Reviews und Prozess- bzw. Systemaudits gefordert. Die Unternehmen müssen den Nachweis für eine erfolgreiche Auditplanung, Durchführung und Dokumentation den Auditoren nachweisen. Audits sind systematische und unabhängige Untersuchungen, um festzustellen, ob notwendige Tätigkeiten und damit zusammenhängende Ergebnisse den geplanten Regelwerksanforderungen entsprechen. Und ob diese Anforderungen tatsächlich verwirklicht und geeignet sind, die vorgegebenen Unternehmensprozess- oder Regelwerksziele zu erreichen. In der Praxis existieren hier zwei große Schwachstellen. Zum einen werden Audits nicht systematisch genug durchgeführt, zum anderen wird der

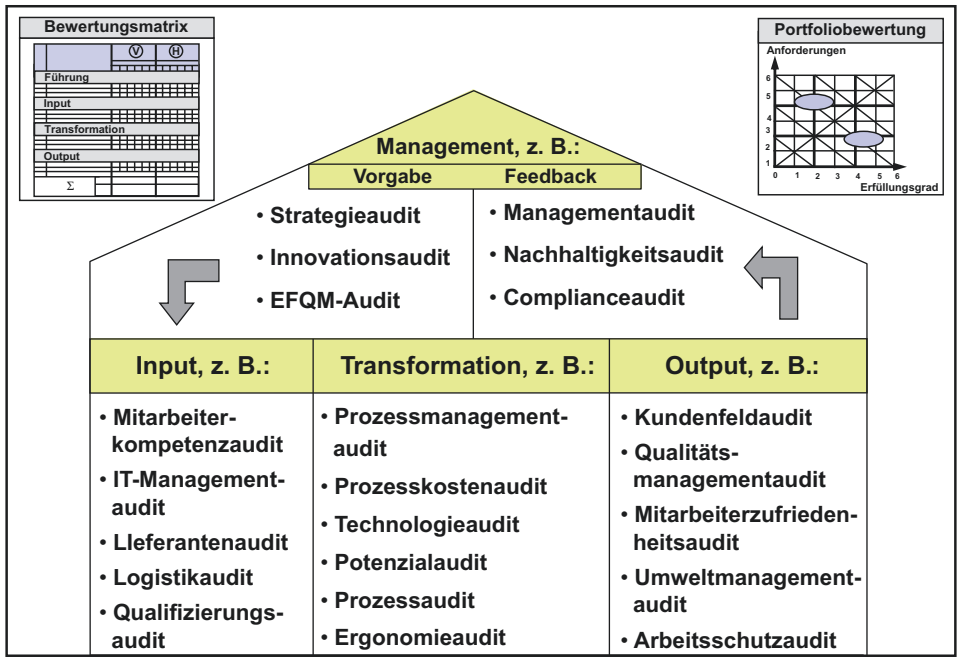


Abb. 15.4 MITO-modellbezogene Auditzuordnung

formale Aufwand häufig übertrieben. Der anzustrebende Idealzustand wäre, mit einem einfachen Audittool die geforderten Nachweise zu erbringen und dabei gleichzeitig aus den digitalen Ergebnissen viele Ansatzpunkte für Verbesserungen zu erhalten, die leicht umsetzbar sind. Über das nachfolgend beschriebene neu entwickelte MITO-Methoden-Tool wird diese Zielsetzung erfüllt.

Die Anwendungsbreite der möglichen MITO-Audit, Assessment- und Reviewdurchführungen in einem Unternehmen zeigt Abb. 15.4.

Hier sind die unterschiedlichen Auditthemen den einzelnen Segmenten des MITO-Modells (Management, Input, Transformation, Output) zugeordnet. Häufig ist es zweckmäßig, mehrstufig über mehrere Detaillierungsebenen vorzugehen, um bei Bedarf einen Sachverhalt präziser zu ermitteln und dafür Lösungsvorschläge abzuleiten.

Abb. 15.5 zeigt zusammengefasst diese Vorgehensweise am Beispiel einer dreistufigen QM-System-Auditierung mit:

Stufe 1: MITO-Audit-Fragen zu den Normabschnitten der DIN EN ISO 9001
Stufe 2: MITO-Detail-Audit-Checklisten zu den Norm-Teilabschnitten der DIN EN ISO 9001
Stufe 3: MITO-Umsetzungs-Portfoliomatrizen zur Beseitigung der Anforderungsabweichungen der Detail-Audit-Fragen

Die im MITO-Methoden-Tool hinterlegten Audit-Fragen auf der ersten Stufe entsprechen bei der Anforderungsformulierung den Originaltexten in den Normabschnitten – beispielsweise der DIN EN ISO 9001 – um eine compliancegerechte Umsetzung zu garantieren.

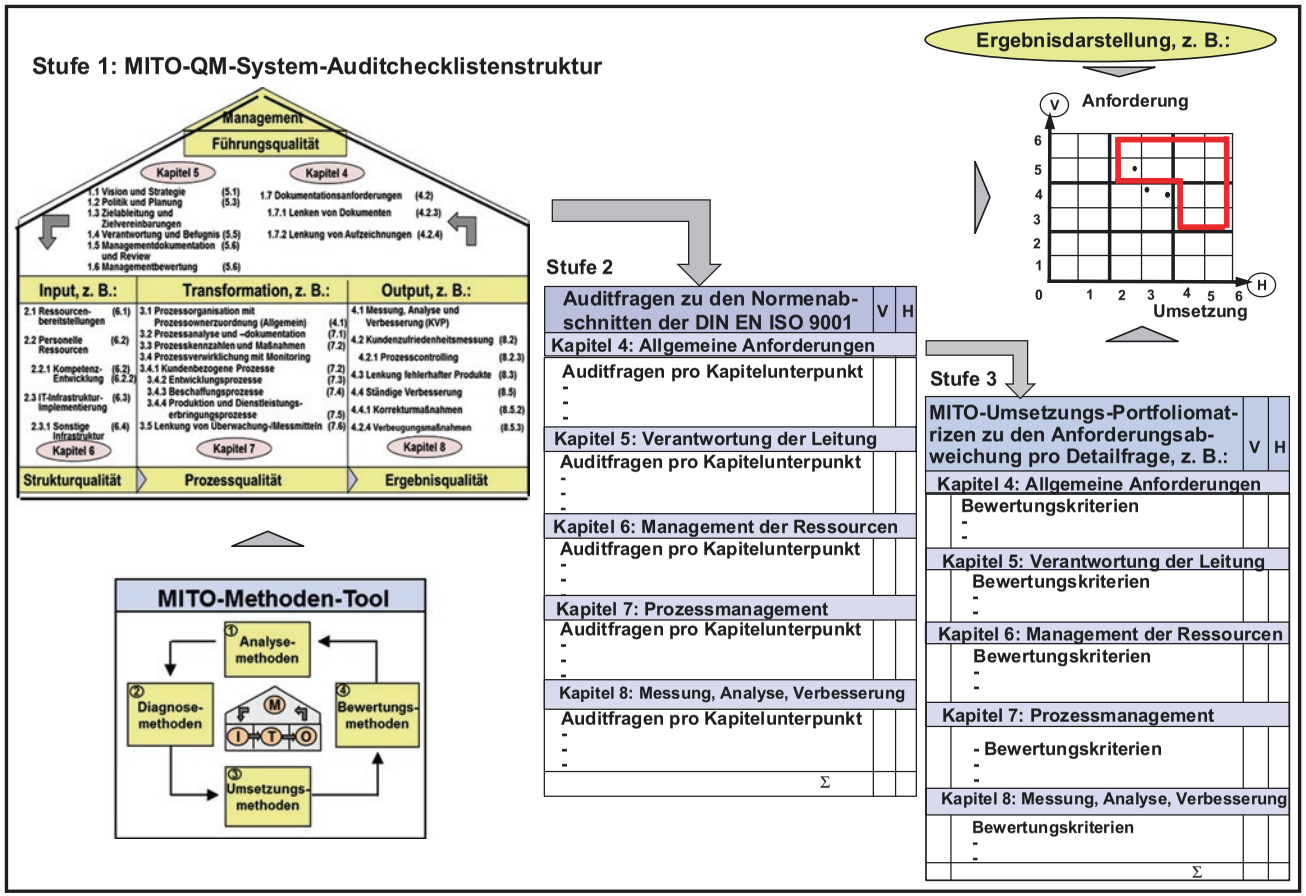


Abb. 15.5 MITO-bezogenes QM-System-Audit-Checklisten-Stufenmodell

Aus der skalierten Beantwortung der Fragen und der sofort abbildbaren grafischen zweidimensionalen Ergebnisdarstellung wird deutlich, ob für den Auditor die Notwendigkeit besteht, eine Stufe tiefer über Detail-Checklisten-Fragen eine genauere Anforderungs-Analyse durchzuführen.

Auch in der 2. Stufe werden die Teilabschnittsbezeichnungen der DIN EN ISO 9001 bei der Fragestellung beibehalten. Aufgrund der detaillierten Audit-Fragen wird auch eine sehr genaue Bewertung möglich. Die frei wählbaren zweidimensionalen Bewertungsdimensionen im MITO-Methoden-Tool, wie beispielsweise Relevanz/Häufigkeit, Anforderung/Umsetzung, Wichtigkeit/Dringlichkeit, Aufwand/Nutzen und vieler weiterer Bewertungsvarianten können aus verschiedenen Gesichtspunkten die lokalisierten Abweichungen und die daraus resultierenden Handlungsbedarfe im Portfoliodiagramm grafisch abbilden. Weiter lassen sich bei einem sogenannten 360-Grad-Audit unterschiedliche Beteiligte, wie z. B. Management, QMB, Fachabteilung, Kunde u. a. mit in die Bewertung einbinden. Aus dem grafischen Ergebnisvergleich ist sofort zu erkennen, ob unterschiedliche Auffassungen bei der Beantwortung dieser Fragen bestehen. Für den lokalisierten Handlungsbedarf in Form erkannter Abweichungen von den Normenanforderungen stehen anschließend auf der 3. Stufe zahlreiche, in Abb. 15.6 auszugsweise genannte MITO-Portfolio-Matrizen zur Verfügung, die dem Anwender exakt aufzeigen, wie er diese Abweichungen zielführend beseitigen kann.

Für die Beseitigung der Abweichungen stehen neben den Referenz-Auditportfolios zu jedem Audit-Themengebiet spezifische Zielen- und Maßnahmenkataloge für die gesamte Palette der miteinander verknüpften MITO-Methoden innerhalb des vorgegebenen übergeordneten Problemlösungs-Zyklus mit

„Analyse, Diagnose, Umsetzung, Evaluierung“

zur Verfügung.

15.4 Systematischer Organisationscheck

Eine weitere Bewertung einer Organisation kann mit dem in Abb. 15.7 gezeigten Organisationscheck durchgeführt werden, der von *Schneider/Klein/Wilfinger/Blaschke* von der Firma „The Power off Inside“ im Jahr 2014 entwickelt wurde. Hier sind in der MITO-Portfoliomatrix folgende Cluster gebildet:

1 Strategie
2 Prozesse
3 Struktur
4 Fähigkeiten
5 Anreize und Koordination
6 Agilität
7 Kultur

Nr.	QM-Haupt-Audit-Portfoliomatrizen, z. B:	G	Dimensionen	
			V	H
1.Kapitel 4: Qualitätsmanagementsystem				
1.1	MITO-gestützte Allgemeine Anforderungsbewertungs-Portfoliomatrix (Kap 4.1)			
1.2	MITO-gestützte Dokumenten-/Aufzeichnungsbewertungs-Portfoliomatrix (4.2)			
C				
∑ C/n				
2.Kapitel 5: Verantwortung der Leitung				
2.1	MITO-Führungsbeurteilungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.1)			
2.2	MITO-gestützte GF-Aufgabenbewertungs-Portfoliomatrix (Kap. 5.1)			
2.3	MITO-Verantwortungsmatrix (Kapitel 5.5.1)			
2.4	MITO-Prozessbezogene-Kundenanforderungs-Bewertungsportfoliomatrix (Kapitel 5.2)			
2.5	MITO-Kundenerwartungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.2)			
2.6	MITO-Politik und Strategie-Portfoliomatrix (DGQ) (Kapitel 5.3)			
2.7	MITO-Umsetzungsstrategiebezogenes-Prozesszuordnungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.3)			
2.8	MITO-Visions- und Leitbild-Bewertungsportfoliomatrix (Kapitel 5.3)			
2.9	MITO-gestützte Kernkompetenzbewertungs-Portfoliomatrix (Kap. 5.4)			
2.10	MITO-Prozessbezogene Qualitätsziel-Portfoliomatrix (Kapitel 5.4.1)			
2.11	MITO-Qualitätsziel-Portfoliomatrix (Kapitel 5.4.1)			
2.12	MITO-Prozesszuordnungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.4.2)			
2.13	MITO-gestützte QM-Beauftragten-Aufgabenbewertungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.5.2)			
2.14	MITO-bezogene Kommunikationsverbesserungs-Maßnahmen-Portfoliomatrix (Kapitel 5.5.3)			
2.15	MITO-gestützte Interne Kommunikationsbewertungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.5.3)			
2.16	MITO-gestützte Interne Kommunikationszuordnungsmatrix (Kap 5.5.3)			
2.17	MITO-Zusammenarbeitsbeurteilung-Portfoliomatrix(DGQ) (Kap 5.5.3)			
2.18	MITO-gestützte Interne Kommunikationswirksamkeitsbewertungs-Portfoliomatrix (Kapitel 5.5.3)			
C V = Anforderung H = Umsetzung				
ΣC/n				

Abb. 15.6 QM-Haupt-Audit-Portfoliomatrix

Zu diesen Clustern sind die einzelnen Fragen zugeordnet, die jetzt wieder mit dem MITO-Methoden-Tool nach unterschiedlichen Bewertungsvarianten bewertet werden können. Beispielhaft ist eine Bewertung einmal nach Bewertungsvariante 1: V = Relevanz, H = Zielerfüllung und Bewertungsvariante 2 nach V = Aufwand und H = Nutzen vorgenommen.

Quelle: *Schneider, Klein, Wilfinger, Blaschke*; Firma: The POWER OF INSIGHT 4/2014				
Nr.	**Bewertungskriterien**	**G**	**Dimensionen**	
			Relevanz	**Ziel-erfüllung**
1.Strategie				
1.1	Die Unternehmensstrategie ist klar definiert.		3,00	4,00
1.2	Die Unternehmensstrategie ist umfassend kommuniziert, die Mitarbeiter haben ein Verständnis unserer strategischen Ausrichtung.		4,00	5,00
1.3	Bei grundlegenden Änderungen unserer strategischen Ausrichtung wird die Organisation mit angepasst.		4,00	3,00
1.4	Die Art wie wir organisiert sind, unterstützt die Erreichung der strategischen Ziele.		4,00	6,00
C			**15,00**	**18,00**
∑ C/n			**3,75**	**4,50**
2.Prozesse				
2.1	Für unsere Unternehmen gibt es eine hinreichend detaillierte Prozesslandkarte.		2,00	3,00
2.2	Im Allgemeinen gibt es in unserem Unternehmen ein gut ausgeprägtes Verständnis darüber, wie einzelne Aktivitäten zusammenwirken, um unsere Produkte herzustellen.		5,00	6,00
2.3	Es besteht Klarheit darüber, welche Aktivitäten einen besonders wichtigen Beitrag zur Wertschöpfung leisten.		3,00	4,00
2.4	Die Ressourcen (Budget, Mitarbeiterkapazitäten, Management Attention) konzentrieren sich auf jene Prozesse/Aktivitäten, die den größten Beitrag zum Geschäftserfolg leisten.		2,00	3,00
2.5	Das Zusammenspiel zwischen einzelnen Unternehmensbereichen verläuft reibungsfrei, da Schnittstellen sehr klar geregelt sind.		4,00	5,00
2.6	Insgesamt gibt es wenige Prozessineffizienz (z. B. unnötige Wartezeiten, Schleifen oder Doppelgleisigkeiten kommen, wenn überhaupt, in unserem Unternehmen nur in Ausnahmefällen vor,…).		5,00	5,00
C			**21,00**	**26,00**
ΣC/n			**3,50**	**4,33**
3.Struktur				
3.1	Organigramme sind das Ergebnis eines umfangreichen und strukturierten Entscheidungsprozesses von Führungskräften.		4,00	4,00
3.2	Die Organigramme spiegeln unsere strategischen Stoßrichtungen und deren Bedeutung gut wider.		3,00	5,00
3.3	Die Rollen und Aufgaben zwischen Zentrale und Peripherie sind klar definiert.		2,00	3,00
3.4	Es gibt in unserem Unternehmen keine/sehr wenige "Micro-Teams", die aus weniger als drei Personen bestehen.		2,00	4,00

Abb. 15.7 MITO-Organisations-Check-Portfoliomatrix

3.5	Wenn man die Organigramme unterschiedlicher Abteilungen/ Bereiche/Divisionen nebeneinander legt, kann man strukturelle Parallelen erkennen.		5,00	4,00
	C		**16,00**	**20,00**
	ΣC/n		**3,20**	**4,00**
4.Fähigkeiten				
4.1	Wir haben eine klare Vorstellung darüber, welche Fähigkeiten bestimmte Organisationseinheiten haben müssen, damit unser Unternehmen erfolgreich am Markt agieren kann.		3,00	3,00
4.2	Unser Unternehmen trifft ausreichende Maßnahmen, um die Fähigkeiten der Mitarbeiter gezielt weiterzuentwickeln, damit auch zukünftige Aufgaben bewältigt werden können.		5,00	6,00
4.3	Die Mitarbeiter unseres Unternehmens verfügen über Fähigkeiten, die es erlauben, unsere Aufgaben besser als unsere Wettbewerber zu erfüllen.		4,00	4,00
4.4	Die Personalabteilung unseres Unternehmens leistet einen substantiellen Beitrag, die Fähigkeiten der Mitarbeiter gezielt und strukturiert weiterzuentwickeln.		5,00	6,00
4.5	Ich nehme die HR-Abteilung als aktiven Partner der Geschäftsbereiche wahr, der einen übergreifenden Beitrag zur organisationalen Weiterentwicklung unseres Unternehmens leistet.		2,00	3,00
	C		**19,00**	**22,00**
	ΣC/n		**3,80**	**4,40**
5.Anreize und Koordination				
5.1	Jedem Mitarbeiter ist klar, welches Ziel/welche Ziele er mit seiner Tätigkeit verfolgt.		3,00	4,00
5.2	Wir legen sehr viel Wert darauf, bei den Zielvereinbarungen mit unseren Mitarbeitern messbare, realisierbare, wechselseitige akzeptierte und terminierte Ziele zu vereinbaren.		5,00	5,00
5.3	Wir limitieren die Anzahl der persönlichen Ziele bei unseren Mitarbeitervereinbarungen bewusst auf ein überschaubares Maß (rd. 3-6 Ziele).		4,00	3,00
5.4	Die Steuerungsmechanismen zwischen unseren Unternehmensteilen/Abteilungen sind so gestaltet, dass jeweils das Unternehmensoptimum im Vordergrund steht.		2,00	3,00
5.5	In der Zusammenarbeit zwischen Unternehmensteilen im Tagesgeschäft gibt es kaum Ad hoc-Interventionen des Top-Managements.		4,00	5,00
	C		**18,00**	**20,00**
	ΣC/n		**3,60**	**4,00**
6.Agilität				
6.1	Bei der jährlichen Planung wird eine intensive Diskussion über die erforderlichen Mittel geführt. Ein Ergebnis davon ist die Anpassung von Personalressourcen.		5,00	6,00

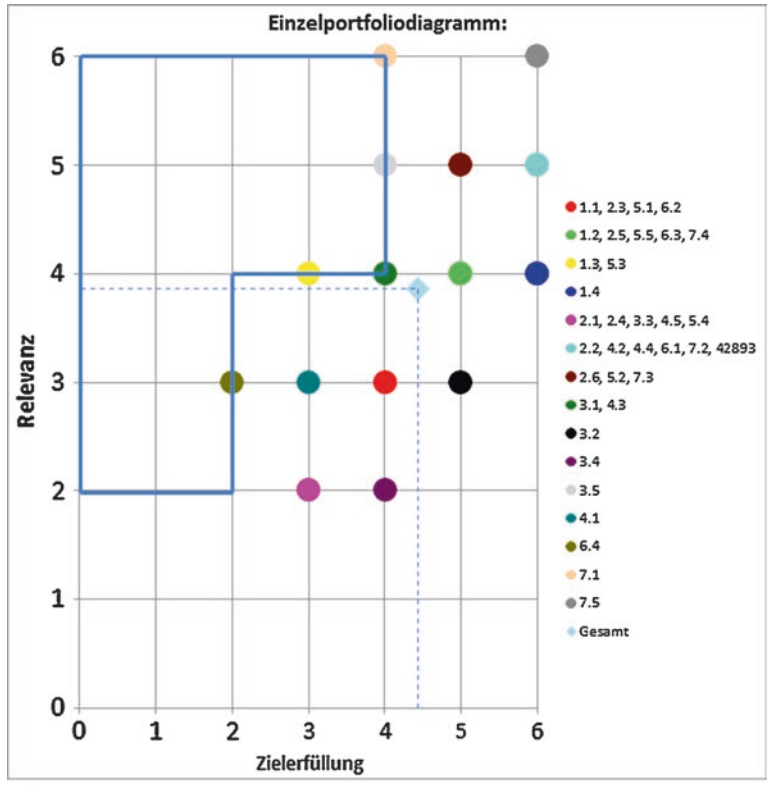
Abb. 15.7 (Fortsetzung)

6.2	Unser Unternehmen pflegt einen routinierten Umgang bei der Projektarbeit. Projekte sind klar umrissen und unterscheiden sich in mehreren Aspekten vom Tagesgeschäft.		3,00	4,00
6.3	Unser Unternehmen verfügt über ein breites Instrumentarium, um Kapazitätsschwankungen auszugleichen.		4,00	5,00
6.4	Unser Unternehmen schafft organisatorische Rahmenbedingungen, um neue Ideen/Innovationen gezielt weiterzuentwickeln (z. B. Kooperation mit Externen, Gründung von separaten Unternehmen zum Verfolgen einer Innovation etc.).		3,00	2,00
C			**15,00**	**17,00**
ΣC/n			**3,75**	**4,25**
7.Kultur				
7.1	Unser Unternehmen hat eine stark ausgeprägte Unternehmenskultur.		6,00	4,00
7.2	Hierarchie spielt in unserem Unternehmen eine ausgeprägte Rolle und wirkt sich stark auf die Entscheidungsfindung aus.		5,00	6,00
7.3	Unser Unternehmen und seine Mitarbeiter sind offen für die Veränderungen und die sich daraus ergebenen Konsequenzen in der Umsetzung.		5,00	5,00
7.4	Unser Unternehmen bietet umfassende Möglichkeiten für Mitarbeiter, sich sowohl persönlich als auch fachlich weiterzuentwickeln.		4,00	5,00
7.5	Fehler bzw. Kritik werden in unserem Unternehmen als Chance für Lernen und Weiterentwicklung begriffen.		6,00	6,00
7.6	Unsere interne Kommunikation kombiniert Vertraulichkeit und Diskretion mit Offenheit und Aktualität, jeweils der Situation angemessen.		5,00	6,00
C			**31,00**	**32,00**
ΣC/n			**5,17**	**5,33**
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		**Gesamt**	**135,00**	**155,00**
			3,86	**4,43**

Abb. 15.7 (Fortsetzung)

Die grafische Ergebnisdarstellung in Abb. 15.8 für Bewertungsvariante (BV) 1 V = Relevanz, H = Zielerfüllung zeigt im oberen rechten Segment, bei welchen dieser Fragen Handlungsbedarf zur Verbesserung besteht. Hier beginnt dann wieder in der Therapiephase eine Handlungsbedarf-, Ziele-, Maßnahmenkaskadenmatrixableitung, die als Relationsbaum abgebildet werden kann. Für die vorgegebenen Ziele können dann mit den abgeleiteten Maßnahmen die To-do-Listen mit Termin und Verantwortlichkeit generiert werden.

Über die Ergebnisdarstellung der hier nicht gezeigten Bewertungsvariante (BV) 2 mit V = Aufwand und H = Nutzen wird festgestellt, wo die größten Umsetzungspotenziale liegen.



1.1	Die Unternehmensstrategie ist klar definiert.
2.3	Es besteht Klarheit darüber, welche Aktivitäten einen besonders wichtigen Beitrag zur Wertschöpfung
5.1	Jedem Mitarbeiter ist klar, welches Ziel/welche Ziele er mit seiner Tätigkeit verfolgt.
6.2	Unser Unternehmen pflegt einen routinierten Umgang bei der Projektarbeit. Projekte sind klar umrisse
1.2	Die Unternehmensstrategie ist umfassend kommuniziert, die Mitarbeiter haben ein Verständnis unserer
2.5	Das Zusammenspiel zwischen einzelnen Unternehmensbereichen verläuft reibungsfrei, da Schnittstellen
5.5	In der Zusammenarbeit zwischen Unternehmensteilen im Tagesgeschäft gibt es kaum Ad hoc-Interventione
6.3	Unser Unternehmen verfügt über ein breites Instrumentarium, um Kapazitätsschwankungen auszugleichen.
7.4	Unser Unternehmen bietet umfassende Möglichkeiten für Mitarbeiter, sich sowohl persönlich als auch f
1.3	Bei grundlegenden Änderungen unserer strategischen Ausrichtung wird die Organisation mit angepasst.
5.3	Wir limitieren die Anzahl der persönlichen Ziele bei unseren Mitarbeitervereinbarungen bewusst auf e
1.4	Die Art wie wir organisiert sind, unterstützt die Erreichung der strategischen Ziele.
2.1	Für unsere Unternehmen gibt es eine hinreichend detaillierte Prozesslandkarte.
2.4	Die Ressourcen (Budget, Mitarbeiterkapazitäten, Management Attention) konzentrieren sich auf jene Pr
3.3	Die Rollen und Aufgaben zwischen Zentrale und Peripherie sind klar definiert.
4.5	Ich nehme die HR-Abteilung als aktiven Partner der Geschäftsbereiche wahr, der einen übergreifenden
5.4	Die Steuerungsmechanismen zwischen unseren Unternehmensteilen/Abteilungen sind so gestaltet, dass je
2.2	Im Allgemeinen gibt es in unserem Unternehmen ein gut ausgeprägtes Verständnis darüber, wie einzelne
4.2	Unser Unternehmen trifft ausreichende Maßnahmen, um die Fähigkeiten der Mitarbeiter gezielt weiterzu
4.4	Die Personalabteilung unseres Unternehmens leistet einen substantiellen Beitrag, die Fähigkeiten der
6.1	Bei der jährlichen Planung wird eine intensive Diskussion über die erforderlichen Mittel geführt. Ei
7.2	Hierarchie spielt in unsrem Unternehmen eine ausgeprägte Rolle und wirkt sich stark auf die Entschei
42893	Unsere interne Kommunikation kombiniert Vertraulichkeit und Diskretion mit Offenheit und Aktualität,
2.6	Insgesamt gibt es wenige Prozessineffizienz (z.B. unnötige Wartezeiten, Schleifen oder Doppelgleisig
5.2	Wir legen sehr viel Wert darauf, bei den Zielvereinbarungen mit unseren Mitarbeitern messbare, reali
7.3	Unser Unternehmen und seine Mitarbeiter sind offen für die Veränderungen und die sich daraus ergeben
3.1	Organigramme sin das Ergebnis eines umfangreichen und strukturierten Entscheidungsprozesses von Führ
4.3	Die Mitarbeiter unseres Unternehmens verfügen über Fähigkeiten, die es erlauben, unsere Aufgaben bes
3.2	Die Organigramme spiegeln unsere strategischen Stoßrichtungen und deren Bedeutung gut wider.
3.4	Es gibt in unserem Unternehmen keine/sehr wenige "Micro-Teams", die aus weniger als drei Personen be
3.5	Wenn man die Organigramme unterschiedlicher Abteilungen/Bereiche/Divisionen nebeneinander legt, kann
4.1	Wir haben eine klare Vorstellung darüber, welche Fähigkeiten bestimmte Organisationseinheiten haben
6.4	Unser Unternehmen schafft organisatorische Rahmenbedingungen, um neue Ideen/Innovationen gezielt wei
7.1	Unser Unternehmen hat eine stark ausgeprägte Unternehmenskultur.
7.5	Fehler bzw. Kritik werden in unserem Unternehmen als Chance für Lernen und Weiterentwicklung begriff

Abb. 15.8 Grafische Ergebnisdarstellung

15.5 Das neutrale MITO-Maturity Model für die integrierte Legal-Compliance-Evaluierungs- und Reifegrad-Bewertung

Reifegradmodelle sind ein wirkungsvoller Ansatz zur best standard-Implementierung innerhalb eines bestimmten Wissens- bzw. Gestaltungsgebietes. Ergänzend zu der in Kap. 14 beschriebenen Prozessreifegradbewertung wird nachfolgend ein übergeordnetes integriertes Evaluierungs- und Reifegradbewertungskonzept für unterschiedliche Reifegrad-Themen vorgestellt, das mit dem MITO-Methoden-Tool einfach und schnell umgesetzt werden kann und nach einem definierten Standard einen ganzheitlichen Nachweis über den aktuellen Stand des jeweiligen Gestaltungsbereiches, beispielsweise der Prozessleistungs- und Qualitätsfähigkeit einer Organisation liefert. Für jedes Kernthema, wie z. B. Materialeffizienz, Compliance, Ergonomie, Logistik u. v. a. m., lässt sich eine durchgängige Reifegradbewertung durchführen, wobei das MITO-Maturity-Modell entsprechend der Anwenderanforderungen leicht modifiziert werden kann. Es können weitere Themengebiete in das gewählte Reifegradmodell mit aufgenommen, andere für die Organisation unwichtige Themen gestrichen werden.

Ein wesentliches Kennzeichen der MITO-Maturity-Model-Anwendung ist die zweidimensionale Reifegradbewertung. Der Anwender kann selber entscheiden, welche Hauptbewertungsachsen er für die Bewertung verwenden möchte. Beispiele sind dafür Anforderung/Umsetzung, Bedeutung/Machbarkeit, Effizienz/Effektivität, Aufwand/Nutzen, Wichtigkeit/Dringlichkeit und andere.

Das in das MITO-Methoden-Tool integrierte MITO-Maturity-Reifegradmodell besteht zum einen aus frei wählbaren Reifegradstufen, zum anderen aus den ebenfalls frei wählenden Evaluierungskriterien bzw. Anforderungen, die innerhalb dieser Reifegradstufen bewertet werden sollen. Die verwendeten Bewertungskriterien bzw. Anforderung je Themengebiet bzw. Normen- oder Regelwerk sind den einzelnen MITO-Modellsegmenten zugeordnet. So wird beispielsweise der Reifegradstufe 2 dann erreicht, wenn alle Evaluierungskriterien bzw. Fähigkeitsgebiete innerhalb der MITO-Segmente die in Form von Referenzchecklisten beschriebenen Anforderungen der Stufe 2 erfüllen. Gleichzeitig wird dabei entsprechend der MITO-Modellstruktur die RADAR-Logik des EFQM-Modells, d. h. die Results (Ziele) – hier als Act 1 bezeichnet – Approached (Plan), Deployment (Do), Assessment (Check) und Review (Aktion) – hier Act 2 – in die Bewertung mit aufgenommen.

In Abb. 15.9 ist die Struktur dieses MITO-bezogenen Legal-Compliance-Reifegradmodells dargestellt. Die Compliance-Reifegradanforderungen orientieren sich an den MITO-Modell-Segmenten. Hier die Reifegrad-Bewertungskriterien bzw. -inhalte entsprechend der PDCA-Phasen Act 1, Plan, Do, Check und Act 2 definiert. Zu den dort definierten Kriterien bzw. Inhalten werden dann Referenz-Checklisten bereitgestellt, die aber abgestuft über die 5 Reifegradstufen unterteilt werden müssen. Bei diesem Beispiel sind die 5 Reifegrade des CMMI-Modells beispielhaft übernommen mit:

Stufe 1: initial	Stufe 2:: geführt	Stufe 3: definiert	Stufe 4: quantitativ geführt	Stufe 5: prozessoptimiert

wobei auch andere Reifegradstufungen möglich wären.

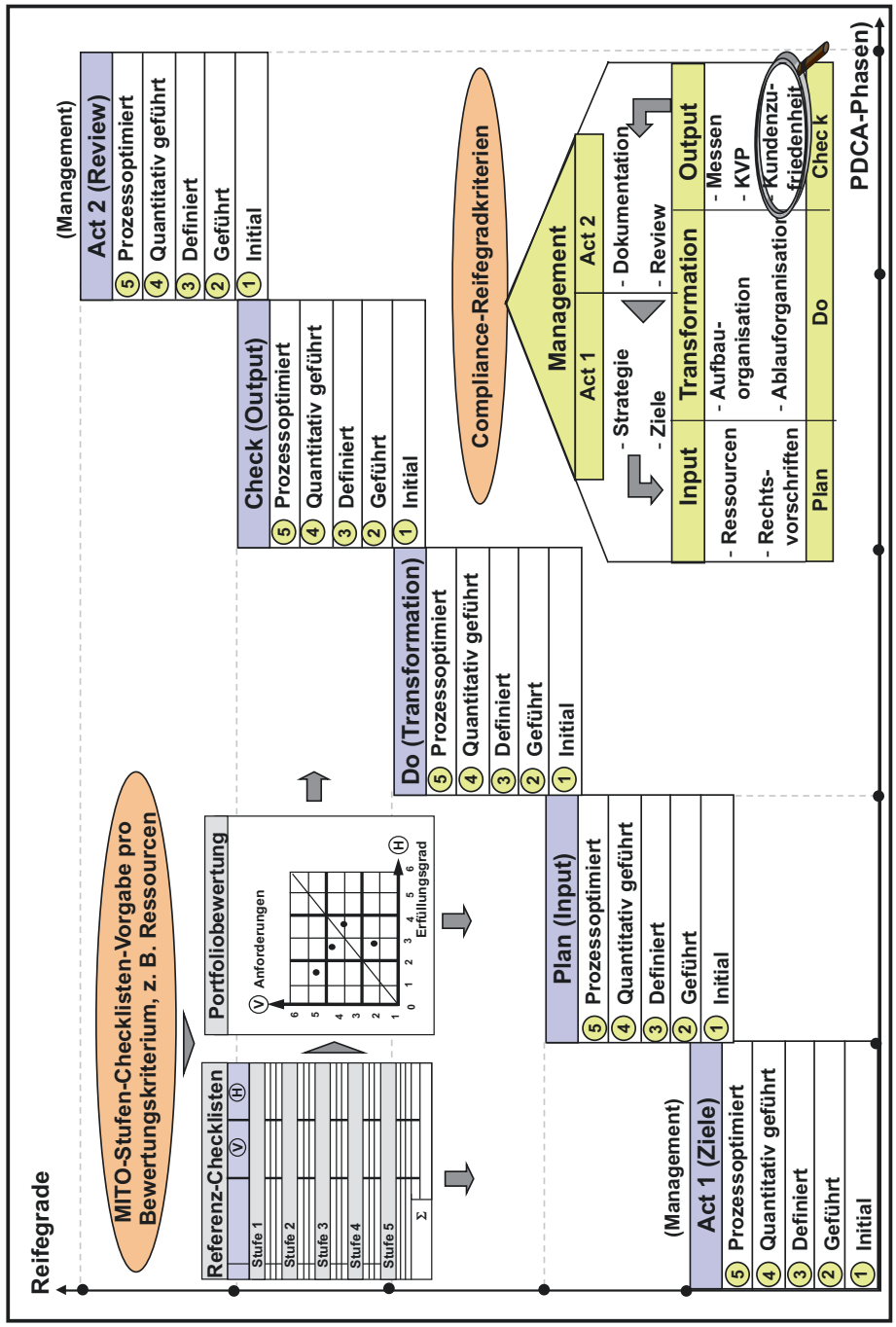


Abb. 15.9 MITO-bezogene PDCA-Reifegradmodellbewertung

Abb. 15.10 zeigt am Beispiel des dem MITO-Outputsegment zugeordneten Kriteriums „Kundenzufriedenheit“ eine nach fünf Reifegraden abgestufte Checkliste, die vom Bereich „CRM“ (Customer Relationsship Management) durchgeführt wird.

Die Reifegradbewertung kann dann einmal so erfolgen, dass beispielsweise für Reifegradstufe 2 über alle PDCA-Phasen die dort zugeordneten Bewertungskriterien mit den dazu gehörenden abgestuften Checklisten verwendet werden, um den Erfüllungsgrad der Stufe 2 über alle fünf PDCA-(Act1, Plan, Do, Check, Act 2)-Stufen festzustellen. Dies gilt für alle anderen Reifegradstufen in gleicher Weise. Aus den Bewertungen ergibt sich dann ein sehr transparentes Bild, in welchen Reifegradstufen in welchen MITO-Modellsegmenten bzw. PDCA-Phasen noch Defizite bestehen.

Der Anwender kann aber für den ausgewählten Prozess auch pro PDCA-Phase eine Reifegradbewertung in der Form vornehmen, dass beispielsweise bei „Act 1“ alle fünf Reifegradstufen für alle in diesem Segment befindlichen Kriterien durchgängig bewertet werden, um anschließend weiter bei der Phase „Plan“ ebenfalls alle fünf Reifegradstufen bei den dort zugeordneten Evaluierungskriterien zu realisieren. Wobei in der Praxis allerdings der zuerst beschriebene Weg der Reifegradbewertung üblicher ist. Das heißt, dass man erst eine bestimmte Reifegradstufe über alle PDCA-Phasen implementiert. Abb. 15.11 zeigt dazu ein Beispiel.

Gezeigt werden hier für drei unterschiedliche Bewertungsvarianten (BV1) bis (BV3) die Bewertungsergebnisse pro Spalte, d. h. pro PDCA-Phase.

15.6 Systematische EFQM-Modellbewertung

Bei der in Abb. 15.12 gezeigten vereinfachten Bewertung am Beispiel des EFQM (European Foundation for Quality Management) Bewertungsmodells mit fünf Befähiger- und vier Ergebniskriterien wird jedes Merkmal, Kriterium bzw. jede Einflussgröße in jeder Phase „P, D, C oder A“ mit nur einem Wert über folgende prozentuale Stufen bewertet:

- Null Punkte erhält man für eine Einflussgröße bzw. ein Merkmal, wenn hierzu keine Aussagen gemacht werden können oder keine Planung und Systematik vorliegt.
- 25 % der max. Punktzahl erhält die Einflussgröße, wenn die erste Phase, das heißt also das Planen realisiert wurde.
- 50 % werden vergeben, wenn gemäß des definierten Plans in Phase „Plan“ auch die Phase „Do“ (Tun) erfolgt ist.
- 75 % erhält die Einflussgröße, wenn das Tun überprüft wird.
- Die maximale Punktzahl, das heißt 100 %, wird erreicht, wenn als Folge der Überprüfung eine Anpassung im Sinne einer Verbesserung durchgeführt wird.

Dies ist allerdings eine relativ undifferenzierte Bewertung pro Einflussgrößen. Wobei – wie ebenfalls in Abb. 15.12 gezeigt – jedes Hauptmerkmal noch in beliebig weitere Teilmerkmale bzw. Teilfragen zerlegt werden kann. Über die zugeordnete Punktzahl pro Frage

lfd Nr.	Reifegradstufe 1 – Bewertungsfragen:	G	Dimensionen	
			Soll	Ist
1	Gibt es einen namentlich benannten Verantwortlichen für Aufgabenerledigung des CRM?			
2	Ist jedem Kunden eindeutig ein Ansprechpartner/Betreuer aus dem CRM zugeordnet?			
3	Sind dem Verantwortlichen die erforderlichen Skills und Erfahrungen für die Aufgabenerledigung und Leistungserbringung bekannt?			
4	Kennt der Verantwortliche die tatsächlichen Skills und Erfahrungen seiner Mitarbeiter?			
5	Sind die durch die Abteilung, Gruppe, Team zu erbringenden Aufgaben, Leistungen und Ergebnisse beschrieben, dokumentiert und abgelegt?			
lfd Nr.	**Reifegradstufe 2 – Bewertungsfragen:**	**G**	**Dimensionen**	
			Soll	**Ist**
1	Erfolgen für die Ermittlung der Kundenzufriedenheit methodisch abgesicherte Messungen?			
2	Existiert für die Messung der Kundenzufriedenheit eine gesicherte Planung?			
3	Werden die Messungen regelmäßig durchgeführt, dokumentiert und ausgewertet?			
4	Erfolgt eine Kommunikation der Ergebnisse an die Kunden und Leistungsbeteiligten?			
5	Werden geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit auf der Grundlage der Ergebnisse ermittelt, dokumentiert und umgesetzt?			
lfd Nr.	**Reifegradstufe 3 – Bewertungsfragen:**	**G**	**Dimensionen**	
			Soll	**Ist**
1	Werden Verbesserungsmaßnahmen aus Kundenzufriedenheitsanalysen hinsichtlich Status und Erledigung kontinuierlich überwacht?			
2	Wird die endgültige Erledigung extern an den Kunden und intern an die Leistungserbringer und Prozessowner aktiv gemeldet?			
3	Existiert für die Messung der Kundenzufriedenheit ein definiertes, dokumentiertes und kommuniziertes Verfahren?			
4	Ist dieses Verfahren einheitlich, verständlich und einfach anzuwenden?			
5	Wird das Verfahren regelmäßig und zeitnah angewendet?			
lfd Nr.	**Reifegradstufe 4 – Bewertungsfragen:**	**G**	**Dimensionen**	
			Soll	**Ist**
1	Gibt es für die Messung der Kundenzufriedenheit im Gesamtunternehmen ein einheitliches Verfahren?			
2	Wird dieses durchgängig eingehalten?			
lfd Nr.	**Reifegradstufe 5 – Bewertungsfragen:**	**G**	**Dimensionen**	
			Soll	**Ist**
1	Gibt es für die Messung der Kundenzufriedenheit eine Rangfolge hinsichtlich der Bedeutung der Geschäftsbeziehungen?			
2	Wird diese Rangfolge regelmäßig überprüft?			
3	Gibt es ein Verfahren zur dynamischen Anpassung der Kundenzufriedenheitsmessung hinsichtlich sich ändernder Geschäftsanforderungen der Kunden?			
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch		**Gesamt**		

Abb. 15.10 Kundenzufriedenheitsbewertung mit einer CRM-Prozess-Checkliste

z. B.: Bewertungsvariante 2

Reifegrade			Prozess								Wichtigkeit			Dringlichkeit		
			*P		D		C		A							
	Stufen	Checkliste									Σ V	%	Rang	Σ H	%	Rang
1	Initial	SG1	5	3	3	2	5	4	2	3	15	4,5	6	12	3,6	13
		SP 1.1	3	2	6	4	3	4	4	2	16	4,8	4	12	3,6	13
		SG2	3	4	3	4	2	3	3	4	11	3,3	19	15	4,5	1
		SP 2.1	2	3	5	3	3	4	2	3	12	3,6	15	13	3,9	6
		GG1	5	3	6	2	5	4	3	2	19	5,7	1	11	3,3	20
	Σ C		18	15	23	15	18	19	14	14						
	Σ C/n		3,6	3	4,6	3	3,6	3,8	2,8	2,8						
2	Geführt	SG1	5	3	6	2	5	4	3	2	19	5,7	1	11	3,3	20
		SP 1.1	3	2	3	4	3	3	4	3	13	3,9	11	12	3,6	13
		SG2	3	4	3	4	2	3	2	3	10	3	23	14	4,2	3
		SP 2.1	6	3	5	3	3	4	2	5	16	4,8	4	13	3,9	6
		GG2	2	3	4	2	3	3	3	2	12	3,6	15	10	3	25
	Σ C		19	15	21	15	16	17	14	15						
	Σ C/n		3,2	3	4,2	3	3,2	3,4	2,8	3						
3	Definiert	SG1	3	2	3	5	5	3	3	3	14	4,2	8	13	3,9	6
		SP 1.1	3	2	5	3	4	4	2	2	14	4,2	8	11	3,1	20
		SG2	3	4	2	2	3	3	2	3	10	3	23	12	3,6	13
		SP 2.1	3	3	5	3	5	3	2	3	15	4,5	6	12	3,6	13
		GG3	2	3	4	3	4	5	4	2	14	4,2	8	13	3,9	6
	Σ C		14	14	19	16	21	18	13	13						
	Σ C/n		2,8	2,8	3,8	3,2	4,2	3,6	2,6	2,6						
4	Quantitativ geführt	SG1	2	4	3	2	2	3	3	3	11	3,3	19	12	3,6	13
		SP 1.1	3	3	3	2	2	4	5	4	13	3,9	11	13	3,9	6
		SG2	4	3	6	2	3	3	6	3	19	5,7	1	11	3,1	20
		SP 2.1	5	3	2	5	4	3	2	3	13	3,9	11	14	4,2	3
		GG4	3	3	4	2	2	3	3	5	12	3,6	15	13	3,9	6
	Σ C		17	16	18	13	23	16	16	18						
	Σ C/n		3,4	3,2	3,6	2,6	4,6	3,2	2,2	3,6						
5	Prozess-optimiert	SG1	5	3	2	5	4	3	2	3	13	3,9	11	14	4,2	3
		SP 1.1	3	3	4	2	2	3	3	5	12	3,6	15	13	3,9	6
		SG2	3	3	4	3	3	2	2	4	11	3,3	19	12	3,6	13
		SP 2.1	3	2	2	3	3	2	3	4	11	3,3	19	11	3,1	20
		GG5	3	5	3	4	2	4	2	2	10	3	23	15	4,5	1
	Σ C		17	16	15	17	14	14	12	18	335	100		331		
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch	Σ C/n		3,4	3,2	3	3,4	2,8	2,8	2,4	3,6						
	Ges.		85	76	96	76	92	68	69	78						
	Ges. /n		3,5	3	3,8	3,1	3,6	3,3	2,8	3,2						
	%		26	23	28	24	26	26	29	23						
	Rang V		3		2		4		1							
	Rang H			3		2		1		4						

*BV = Bewertungsvariante

*P = Plan
D = Do
C = Check
A = Act

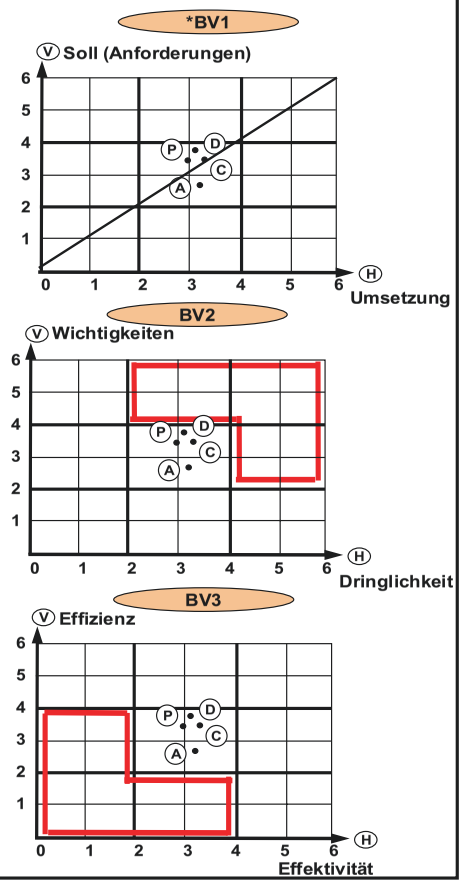


Abb. 15.11 MITO-Gesamtportfolio-Reifegradbewertung

Befähigerkriterien (Hauptkriterien)		Zahl der Einzelkriterien (Fragen)		Maximale Punktzahl je Frage	Maximale Punktzahl des Hauptkriteriums	Frage	Keine Aktion	Plan	Do	Check	Act	Einz. Pkt.	Σ
							0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	je Frage	
1	Führung	5	X	24	120	1			X			12	84
						2			X			12	
						3				X		18	
						4				X		18	
						5					X	24	
2	Strategie und Planung	5	X	16	80	1			X			8	44
						2				X		12	
						3				X		12	
						4			X			8	
						5		X				4	
3	Mitarbeiter	5	X	16	80	1				X		12	56
						2			X			8	
						3				X		12	
						4			X			8	
						5					X	16	
4	Prozesse	5	X	12	60	1					X	12	42
						2				X		9	
						3			X			6	
						4				X		9	
						5			X			6	
5	Kundenorientierung	5	X	32	160	1		X				8	96
						2			X			16	
						3					X	32	
						4		X				8	
						5					X	32	
				Σ	500							Σ	322

Ergebniskriterien		Zahl der Einzelkriterien (Fragen)		Maximale Punktzahl je Frage	Maximale Punktzahl des Hauptkriteriums	Frage	Keine Aktion	Aktuell	Stabilisierung	Verbesserung	Über 3 Jahre	Einz. Pkt.	Σ
1	Kundenorientierung	5	X	24	120	1		X				6	66
						2			X			12	
						3				X		18	
						4			X			12	
						5				X		18	
2	Mitarbeiterorientierung	5	X	20	100	1			X			10	70
						2				X		15	
						3					X	20	
						4			X			10	
						5				X		15	
3	Prozessorientierung	5	X	24	120	1				X		18	84
						2			X			12	
						3					X	24	
						4			X			12	
						5				X		18	
4	Erfolgsorientierung	5	X	32	160	1				X		24	120
						2			X			16	
						3				X		24	
						4					X	32	
						5				X		24	
				Σ	500							Σ	340

Abb. 15.12 EFQM-Bewertungsbeispiel nach dem PDCA-Zyklus

wird gleichzeitig eine Gewichtung vorgenommen. Das Gesamtbewertungsergebnis lässt sich zusätzlich in Form des bei der differenten PDCA-Maßnahmenbewertung erläuterten Reifegradmodells interpretieren.

15.7 Systematische CMMI-Reifegradbewertung

Um die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu steigern, setzen gerade große Unternehmen verstärkt auf Reifegradmodelle wie Capability-Maturity-Model-Integration (CMMI) oder Software Process Improvement and Capability Determination (SPICE) ein, die bewährte Methoden und Praktiken zur Prozess- und Qualitätsverbesserung anbieten. Die Reife einer Organisation hängt davon ab, ob bestimmte Prozesse in einer definierten Form beherrscht durchgeführt werden. Reifeprozesse sind vor allem in der IT-Branche, in der Automobilindustrie, aber auch bei Elektroniklieferanten ein Erfolgsrezept für Erst- und Folgeaufträge. Häufig fordern die Unternehmen aber auch selber von ihren Lieferanten bestimmte Reifegradstufen und eine stetige Verbesserung der Prozessqualität. Bessere Prozesse bedeuten also mehr Umsatz und bessere Geschäfte. Deshalb ist es wichtig, dass ein gemeinsames Verständnis bei allen Beteiligten innerhalb der Organisation darüber vorliegt, wie Prozesse kontinuierlich optimiert werden können, um den State-Of-The-Art in der Organisation abzubilden. Nachfolgend wird eine toolgestützte CMMI-Reifegradbewertung erläutert.

Das CMMI (Capability-Maturity-Model-Integration)-Modell ist ein Fähigkeits- und Reifegradmodell für die Verbesserung von Prozessen zur Entwicklung von Produkten und

Dienstleistungen. Es beschreibt Vorgehensweisen und gibt Kriterien vor, die sich als gute Praktiken erwiesen haben und die mindestens erfüllt werden müssen, um Prozesse zu planen und umzusetzen. Hierbei handelt es sich um die Prozesse, die eine Organisation aufgrund ihrer Geschäftsziele für die Verbesserung ausgewählt hat. Diese guten Praktiken beziehen sie auf die Entwicklungs- und Pflegetätigkeiten im Lebenszyklus des Produkts von der Konzeption über die Auslieferung bis zur Instandhaltung.

Nach erfolgter CMMI-Einführung kann über eine Untersuchung bzw. durch ein Appraisal eine Zertifizierung erfolgen. Ein Appraisal ist ein standardisiertes Assessmentverfahren für die Untersuchung eines oder mehrerer Prozesse durch ein geschulten Expertenteam anhand eines vorgegebenen Referenzmodells, wie beispielsweise CMMI. Es dient als Grundlage für die Bestimmung von Stärken und Schwächen sowie für die Prüfung, ob das Unternehmen bzw. der zertifizierte Bereich die geforderten Ziele erreicht hat.

Mit CMMI können bei der Prozessverbesserung und Appraisal zwei verschiede Arten der Darstellung d. h. Fähigkeits- oder in Reifegraden Anwendung finden. Die Darstellung von Reifegraden stellt die Verbesserung einer Organisation über mehrere Prozessgebiete hinweg, dar, um einen Verbesserungsweg für eine Organisation zu ermitteln. Dieser Verbesserungsweg wird durch Reifegrade charakterisiert. Jeder Reifegrad stellt einen Satz von Prozessgebieten bereit, die unterschiedliche organisationsweite Verhaltensweisen beschreiben. Hierbei handelt es sich um eine stufenförmige CMMI-Darstellungsform.

Die Darstellung in Fähigkeitsgraden erlaubt es einer Organisation, ein Prozessgebiet oder eine Gruppe von Prozessgebieten auszuwählen und die dazu gehörenden Abläufe zu optimieren. Die Darstellung in Fähigkeitsgraden bietet ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Nutzung von CMMI-Modellen für die Prozessverbesserung. Hierbei handelt es sich um eine kontinuierliche CMMI-Darstellungsform.

Zusammengefasst stellen Fähigkeitsgrade die Verbesserungen der Prozesse einer Organisation in einzelnen Prozessgebieten dar. Reifegrade stellen die Verbesserung der Prozesse einer Organisation für einen vordefinierten Satz von Prozessgebieten hinweg dar, die die Gesamtleistung einer Organisation verbessern.

Ein CMMI-Reifegrad ist ein definiertes evolutionäres Plateau in der Prozessverbesserung einer Organisation. Jeder Reifegrad entwickelt eine wichtige Teilmenge der Arbeitsabläufe in einer Organisation, um sie darauf vorzubereiten, zum nächsten Reifegrad voran zu schreiten. Die Reifegrade werden daran gemessen, wie die spezifischen und generischen Ziele des jeweils vordefinierten Prozessgebiets erreicht werden. Es gibt fünf Reifegrade, die jeweils eine Grundlage für eine weitergehende Prozessverbesserung darstellen. Sie sind von 1 bis 5 durchnummeriert nach:

- Stufe 1: Initial
- Stufe 2: Geführt
- Stufe 3: Definiert
- Stufe 4: Quantitativ geführt
- Stufe 5: Prozessoptimiert

Beim **Reifegrad 1** werden die Arbeitsabläufe in der Regel ad hoc und chaotisch durchgeführt. Hierbei leistet die Organisation keine wesentliche Unterstützung. Deshalb hängt der Erfolg solcher Organisationen von dem Engagement und der Kompetenz der Mitarbeiter ab und nicht so sehr vom Einsatz eines bewährten Prozesses. Trotzdem bringen Organisationen mit dem Reifegrad 1 häufig funktionierende Produkt- und Dienstleistungen hervor. Dabei überschreiten sie allerdings oft das Budget und halten die Termine nicht ein.

Beim **Reifegrad 2** hat die Organisation bei den Projekten sichergestellt, dass die Arbeitsabläufe entsprechend der Vorgaben und Leitlinien geplant und ausgeführt werden. Hierbei werden Fachleute mit ausreichenden Ressourcen eingesetzt, um kontrollierte Ergebnisse zu produzieren, sowie relevante Stakeholder einbezogen. Die Arbeitsabläufe werden überwacht, gesteuert und überprüft und die Einhaltung der Prozessbeschreibung bewertet. Weiter wird bei diesem Reifegrad sichergestellt, dass bestehende Praktiken auch unter Belastung beibehalten werden. Bei Vorhandensein dieser Praktiken werden die Projekte gemäß ihrer dokumentierten Pläne durchgeführt und gelenkt. Die Arbeitsergebnisse und Dienstleistungen erfüllen die spezifizierten Prozessbeschreibungen, Normen und Verfahren.

Beim **Reifegrad 3** sind die Arbeitsabläufe gut charakterisiert und von den Beteiligen verstanden. Sie werden in Form von Normen, Verfahren, Hilfsmitteln und Methoden beschrieben. Der zugrundeliegende Satz von organisationsspezifischen Standardprozessen für Reifegrad 3 ist etabliert mit der Zeit verbessert worden. Projekte werden mit den definierten Prozessen anhand von Talloring-Darklights durchgeführt. Der Unterschied zwischen Reifegrad 2 und Reifegrad 3 liegt darin, dass bei Reifegrad 2 die Normprozessbeschreibung und Verfahren zwischen den einzelnen Umsetzungen eines Prozesses für ein bestimmtes Projekt sich erheblich unterscheiden können. Dagegen werden im Reifegrad 3 die Standards, Prozessbeschreibungen, Prozeduren passend für ein bestimmtes Projekt oder eine Organisationseinheit von dem organisationsspezifischen Satz von Standardprozessen abgeleitet und sind daher konsistent, abgesehen von den Unterschieden, die in einem Talloring-Guide-Lines erlaubt wären. Weiter sind die Prozesse beim Reifegrad 3 gewöhnlich strenger beschrieben als beim Reifegrad 2. Zusätzlich werden sie stärker proaktiv geführt. Die generischen Praktiken des generischen Ziels 3 die im Reifegrad 2 noch nicht realisiert wurden, werden jetzt angewendet, um Reifegrad 3 zu erreichen.

Beim **Reifegrad 4** werden für die Organisation und die Projekte quantitative Ziele für die Qualitäts- und Prozessleistungsmessung etabliert. Diese quantitativen Ziele basieren auf den Bedürfnissen der Kunden, der Endanwender, der Organisationen und Prozessbeteiligten. Die Qualitäts- und Prozessleistungsdaten werden als statistische Größen verstanden und über die gesamte Lebensdauer eines Prozesses geführt. Für ausgewählte Teilprozesse werden detaillierte Messwerte erfasst und statistisch analysiert, um die Entscheidungsfindung auf der Grundlage von Fakten zu ermöglichen. Quellen bzw. Ursachen der Prozesssteuerung werden identifiziert und gegebenenfalls korrigiert. Der entscheidende Unterschied zwischen den Reifegraden 3 und 4 besteht in der Vorhersagbarkeit der Prozessleistung. Diese wird bei Reifegrad 4 mit Hilfe statistischer und anderer quantitativer Techniken gesteuert und ist quantitativ vorhersehbar. Währenddessen sind in Reifegrad 3 die Prozess gewöhnlich nur qualitativ vorhersehbar.

Beim **Reifegrad 5** verbessert eine Organisation ihre Prozesse kontinuierlich auf der Grundlage eines quantitativen Verständnisses der inhärenten Ursachen der Prozesssteuerung. Durch implementelle und innovative Technologie- und Prozessverbesserungen. Die Ziele dieser quantitativen Prozessverbesserung für Organisationen sind etabliert, werden kontinuierlich überarbeitet und als Kriterien für das Management der Prozessverbesserung verwendet und sollen veränderte Geschäftsziele widerspiegeln. Die Auswirkungen ausgewählter Prozessverbesserung werden anhand der quantitativen Ziele der Prozessverbesserung gemessen und bewertet.

Ein entscheidender Unterschied zwischen den Reifegraden 4 und 5 besteht darin, dass bei Reifegrad 5 sich die Organisation damit beschäftigt, die inhärenten Ursachen der Prozesssteuerung anzugehen und den Prozess zu ändern. Dies beispielsweise in der Form, den Mittelwert der Prozessleistung zu verschieben oder die bisher beobachtete inhärente Prozesssteuerung zu reduzieren um die Prozessleistung zu verbessern und die quantitativen Ziele für die Prozessverbesserung zu erreichen. Bei Reifegrad 4 beschäftigt sich die Organisation nur damit, die feststellbaren Ursachen der Prozesssteuerung anzugehen, um die statistische Vorhersagbarkeit der Ergebnisse bereitzustellen. Die Prozesse beim Reifegrad 4 können zwar vorhersagbare Ergebnisse bringen. Diese Ergebnisse reichen aber unter Umständen nicht aus, um die etablierte Ziele zu erfüllen.

Wenn die Organisation die generischen und spezifischen Ziele für den Satz der Prozessgebiete in einem Reifegrad erreicht hat, erhöht sie die Reife ihrer Organisation und profitiert vom Nutzen der Prozessverbesserung. Hierbei bildet jeder Reifegrad eine notwendige Grundlage für den nächsten. In der Regel ist es dabei kontraproduktiv, einen Reifegrad auszulassen.

Die jetzt mehrfach angesprochenen Prozessgebiete sind eine Gruppe verwandter guter Praktiken in einem Gebiet, die bei gemeinsamer Umsetzung verschiedener wichtigen Ziele für die Verbesserungen in diesem Gebiet erfüllen. Es gibt im Entwicklungsmodell 22 Prozessgebiete, die in vier Kategorien unterteilt sind. Abb. 15.13 zeigt die Struktur des CMMI-Modells für Entwicklung. Hier sind die 22 Prozessgebiete den vier Prozesskategorien

- Prozessmanagement
- Projektmanagement
- Entwicklung
- Unterstützungsprozesse

zugeordnet.

Die **Prozessgebiete des Prozessmanagements** umfassen projektübergreifende Aktivitäten in Bezug auf die Definition und Planung, das Ausrollen, die Umsetzung, die Überwachung, die Steuerung, Begutachtung, Messung und Verbesserung von Prozessen.

Die **Prozessgebiete des Projektmanagements** umfassen die mit der Planung, Verfolgung und Steuerung des Projekts verbundenen Projektmanagementaktivitäten.

Die **Prozessgebiete der Entwicklung** umfassen die fachgebietsübergreifenden Entwicklungs- und Instandhaltungsaktivitäten. Die Prozessgebiete der Entwicklung wurden

CMMI-Modellstruktur			CMMI Development - Prozesskategorien			
			Prozess-management	Projekt-management	Entwicklung	Unterstützung (Support))
Reifegrad-stufen	Prozess-Institutionalisierungs-vorgaben	Generische Ziele und Praktiken	Prozessgebiete mit spezifischen Zielen und Praktiken (SG und SP)	Prozessgebiete mit spezifischen Zielen und Praktiken (SG und SP)	Prozessgebiete mit spezifischen Zielen und Praktiken (SG und SP)	Prozessgebiete mit spezifische Zielen und Praktiken (SG und SP)
Stufe 1 Initial	Durchgeführter Prozess - Anforderungen -	GG1 GP1.1	keine	keine	keine	keine
Stufe 2 Geführt	Geführter Prozess - Anforderungen -	GG2 GP2.1 GP2.2 GP2.3 GP2.4 . . GP10		- Projektplanung - Projektverfolgung - Projektsteuerung	- Anforderungs-management	- Messung und Analyse - Prozess/Produkt-Qualitäts-sicherung - Konfigurations-management
Stufe 3 Definiert	Definierter Prozess - Anforderungen -	GG3 GP3.1 GP3.2	- Organisatorische Prozessausrichtung - Organisatorische Prozessentwicklung + IPPD - Organisationsweite Aus-/Weiterbildung	- Fortgeschrittenes Projekt-management + IPPD - Risiko-management	- Anforderungs-entwicklung - Technische Umsetzung - Produktintegration - Verifizierung - Validierung	- Entscheidungs-findung
Stufe 4 Quantitativ geführt	Quantitativ geführter Prozess - Anforderungen -	GG4	- Organisationsweites Prozessfähigkeits-management	- Quantitatives Projekt-management		
Stufe 5 Prozess-optimiert	Prozessoptimierung - Anforderungen -	GG5	- Organisationsweites Innovations-management			- Ursachen-analyse und -beseitigung

Abb. 15.13 CMMI-Modell-Struktur

unter Verwendung einer allgemeinen Entwicklungsterminologie geschrieben, so dass sie von allen am Produktentwicklungsprozess beteiligten Fachgebieten zur Prozessverbesserung eingesetzt werden können.

Die **Prozessgebiete der Unterstützungsprozesse** umfassen die Aktivitäten, die die Produktentwicklung und -pflege unterstützen. Sie umfassen Prozesse, die im Zusammenhang mit der Durchführung aller Prozesse verwendet werden. Im Allgemeinen befassen sich die Prozessgebiete der Unterstützungsprozesse mit Prozessen, die auf das Projekt ausgerichtet sind. Sie können sich aber auch mit Prozessen befassen, die allgemeiner für die Organisation gültig sind.

Zu jedem Prozessgebiet gehört eine Erklärung, die den Zweck des Prozessgebietes beschreibt. Weiter gibt es einen Abschnitt „in Beziehung stehendes Prozessgebiet“. Hier werden Querverweise und verwandte Prozessgebiete aufgeführt und die übergeordneten Beziehungen zwischen ihnen deutlich gemacht. Der Abschnitt „in Beziehung stehendes Prozessgebiet“ ist eine informative Komponente, innerhalb der nachfolgenden CMMI-Komponentenbetrachtung.

Wie in Abb. 15.13 gezeigt, sind hier die Reifegradstufe mit Ausnahme von Stufe 1 gestimmten Prozessgebieten mit konkreten Prozessinstitutionalisierungsanforderungen und bestimmten spezifischen und generischen Zielen zugeordnet. Die Prozessinstitutionalisierung pro Reifegradstufe des unter Punkt 2.22 erläuterten CMMI-Modells ist ein wichtiges Konzept der Prozessverbesserung. Die Erwähnung der Institutionalisierung pro Reifegradestufe in den Beschreibungen der generischen Ziele und Praktiken impliziert, dass

der jeweilige Prozess tief in der Arbeitsweise verwurzelt ist und Verbindlichkeiten und Konsistenz bei der Ausführung besteht. Hierbei ist die Wahrscheinlichkeit viel höher, dass ein institutionalisierter Prozess auch unter Stress eingehalten wird.

Der Grad der Institutionalisierung ist jeweils in den generischen Zielen enthalten und kommt außerdem in den Namen der Prozesse zum Ausdruck, die mit den einzelnen generischen Zielen verbunden sind. Wie auch in Abb. 15.13 gezeigt, bezieht sich

- GG 1 auf Arbeitsabläufe als durchgeführte Prozesse zu institutionalisieren
- GG 2 auf Arbeitsabläufe als geführte Prozesse zu institutionalisieren
- GG 3 auf Arbeitsabläufe als definierte Prozesse zu institutionalisieren
- GG 4 auf Arbeitsabläufe als quantitativ geführte Prozesse zu institutionalisieren
- GG 5 auf Arbeitsabläufe als optimierte Prozesse zu institutionalisieren.

Die **generischen Ziele (GG)** beinhalten eine Zielbeschreibung, die auf mehrere Prozessgebiete in verschiedenen Prozesskategorien zutrifft. Ein generisches Ziel beschreibt die Merkmale, die vorhanden sein müssen, um die Prozesse zur Umsetzung des Prozessgebietes zu institutionalisieren. Hierbei handelt es sich um eine erforderliche Komponente, die in den Appraisal verwendet wird, um zu bestimmen, ob ein Prozessgebiet erfüllt ist.

Eine **generische Praktik (GP)** ist eine Praktik, die auf mehrere Prozessgebiete anwendbar ist, Sie beschreibt eine Aktivität, die als wichtig angesehen wird, um das zugehörige generische Ziel zu erfüllen. Eine generische Praktik ist eine erwartete Modellkomponente. Eine generische Praktik für das generische Ziel „den Prozess als definierten Prozess institutionalisieren" ist beispielsweise „angemessene Ressourcen zur Durchführung der Arbeitsabläufe, Erstellung der Arbeitsergebnisse oder Erbringung der Dienstleistung" bereitzustellen. Die Ausarbeitung einer generischen Praktik erscheint im Prozessgebiet hinter einer generischen Praktik, um Anleitung zu geben, wie die Praktik speziell auf das Prozessgebiet angewandt werden soll. Die Ausarbeitung einer generischen Praktik ist eine informative CMMI-Komponente.

Spezifische Ziele (SG) beschreiben die eindeutigen Merkmale, die vorhanden sein müssen, um ein Prozessgebiet zu erfüllen. Hierbei handelt es sich um eine erforderliche Komponente, die in Appraisal verwendet wird, um zu bestimmen, ob ein Prozessgebiet erfüllt ist. Ein spezifisches Ziel für das Prozessgebiet „*Konfigurationsmanagement*" ist beispielsweise „die Integrität der Baseline etablieren und beibehalten". Die Beschreibung des spezifischen Ziels ist ebenfalls eine erforderliche CMMI-Komponente.

Die **spezifischen Praktiken (SP)** beschreiben Tätigkeiten, die anzuwenden sind, um die spezifischen Ziele eines Prozessgebietes zu erreichen. Eine spezifische Praktik ist eine erwartete CMMI-Komponente. Eine spezifische Praktik für das Prozessgebiet „Projektverfolgung und Steuerung" lautet beispielsweise die im Projektplan angegebenen Zusagen zu überwachen.

Typische Arbeitsergebnisse als informative CMMI-Komponente listen eine Auswahl von Ergebnissen einer spezifischen Praktik auf. Diese Beispiele werden typische Arbeitsergebnisse genannt, da es häufig weitere, ebenso effektive Arbeitsergebnisse gibt, die nicht aufgeführt sind. Ein typisches Arbeitsergebnis ist eine informative CMMI-Komponente.

Ein typisches Arbeitsergebnis für die spezifische Praktik „Überwachen der tatsächlichen Werte von Projektplanungsparametern im Projekt“ im Prozessgebiet *Projektverfolgung und Steuerung* ist „Aufzeichnung über signifikante Abweichungen“.

Die ebenfalls verwendeten **Subpraktiken** sind eine detaillierte Beschreibung, die Anleitung zur Interpretation und Umsetzung einer spezifischen oder generischen Praktik bietet. Subpraktiken können wie eine Anweisung formuliert sein. Hierbei handelt es sich um eine informative CMMI-Komponente, die lediglich nützliche Ideen für die Prozessverbesserung geben soll.

Zusammengefasst stellt sich das CMMI-Modell wie folgt dar:

- CMMI definiert fünf verschiedene Reifegrade
- jedem Reifegrad sind definierte Prozessgebiete (Prozesse) zugeordnet
- jedem Prozessgebiet sind spezifische und generische Ziele zugeordnet
- jedem spezifischen Ziel und generischen Ziel sind spezifische und generische Praktiken zugeordnet.

Sind alle spezifischen und generischen Praktiken aller Prozessgebiete (Prozesse) eines Reifegrades erfüllt, so besitzt die in Form einer Appraisal überprüfte Organisation diesen Reifegrad.

Die CMMI-Reifegradbewertung mit dem MITO-Methoden-Tool erfolgt in den in Abb. 15.14 gezeigten vier Abschnitten. Die Umsetzung hängt von den Rahmenbedingungen ab.

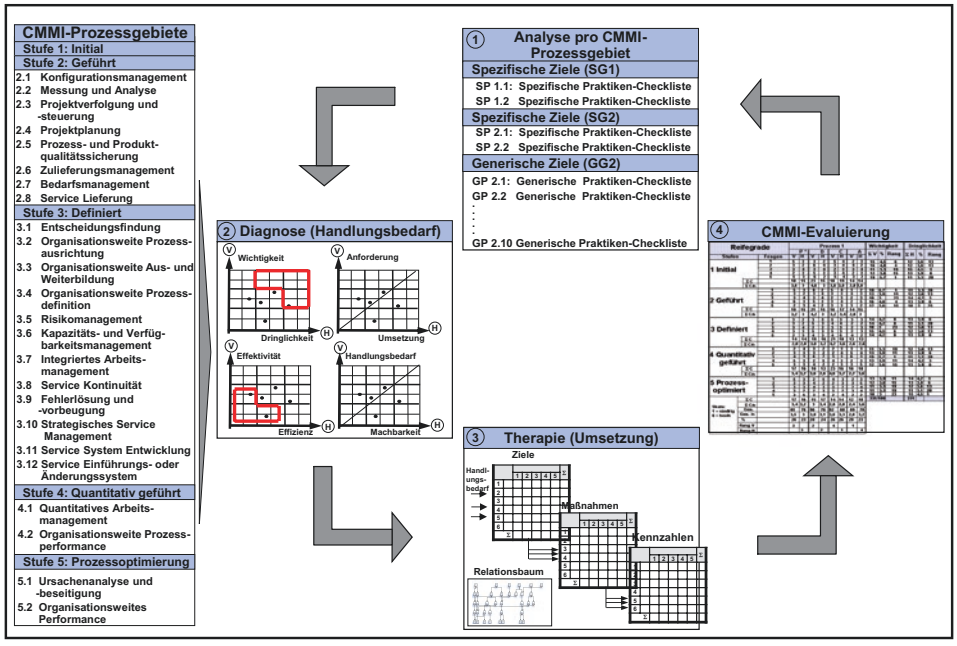


Abb. 15.14 MITO-gestützte CMMI-Implementierung und -Evaluierung

Beispielsweise ob sich das Unternehmen erst auf bestimmte Prozessgebiete konzentrieren möchte. Hier wäre dann die Darstellung in Fähigkeitsgraden gefragt. Bei der Implementierung von vorgegebenen CMMI- Reifegraden wird ein bestimmter Satz von zu verbessernden Prozessen je Stufe vorgegeben, die der Organisation zu einer bestimmten Fähigkeit verhelfen sollen. Da der gesamte Inhalt des CMMI-Modells in beiden Darstellungen, d. h. Fähigkeits- wie Reifegrad enthalten ist, liefern beide Darstellungsarten im Grunde gleichwertige Ergebnisse.

Bei der Entscheidung für das Reifegradmodell mit den fünf Stufen ist es zweckmäßig, zuerst die Reifegradstufe 2 „Geführt" anzustreben, um einheitliche Prozesse nach einheitlichen Vorgaben durchzuführen. Zur Bestimmung der Ausgangssituation können nach einer CMMI-bezogenen MITO-Methoden-Schulung die Analyse und Diagnose mit Ableitung der Handlungsbedarfsempfehlung erfolgen. Für alle Reifegradstufen, mit den dort enthaltenen Prozessgebieten, liegen MITO-Detailanforderungs-Referenzchecklisten für die Prozessinstitutionalisierung – generische Ziele und Praktiken –, sowie spezifische Ziele und Praktiken vor.

Aus den Ergebnissen der Anforderungsbewertung werden zum Erreichen der generischen und spezifischen Ziele unter Anwendung der vorgegebenen generischen und spezifischen Praktiken detailliert Umsetzungshinweise in Form von Ziele-Maßnahmen-Kaskaden gegeben. Für die Durchführung nach diesem übergeordneten MITO-bzw. PDCA-Verbesserungsregelkreises gibt es eine festgelegte best-practice CMMI-Projektvorgehensweise zur Implementierung.

15.8 Systematische externe und interne Anforderungsbewertung an Organisationskonzepte

Die wissensbasierte integrierte Unternehmens-, Organisations-, Prozessentwicklung und -gestaltung auf der Grundlage eines unternehmensspezifischen Geschäftsprozessmodells orientiert sich an den realen Wertschöpfungsprozessen. Allen Prozessbeteiligten wird bei der Prozessanalyse und -gestaltung auf Basis der grafischen Prozessdarstellungen mit der Offenlegung von Zusammenhängen und Wechselwirkungen deutlich, wie das Leistungsangebot bzw. das Leistungsversprechen am Markt erfüllt werden kann und wie die gegenseitigen Abhängigkeiten des kundenorientierten Handelns in den unterschiedlichen Teilprozessen und Aktivitäten funktioniert.

Aufgrund der Integration vom Controllingaspekten durch die Vorgabe von Zielen und Kennzahlen zur Steuerung des Prozesses ist weiter jedem Prozessbeteiligten klar, weiche Informationen zur ziel- und ergebnisorientierten Steuerung und Durchführung der Wertschöpfungsprozesse benötigt und welche Entscheidungen getroffen werden müssen. Da das Prozessmodell einen großen homogenen Gesamtüberblick über die Organisation gibt, ist der Gesamtzusammenhang für Mitarbeiter und Führungskräfte mit klaren Abgrenzungen und Schnittstellen transparent erkennbar. Die aktive Nutzung des Wissens innerhalb der Prozessdurchführung garantiert dann auch die vollständige Erfüllung der Kundenanforderungen und führt zu einem effizienten Prozessmanagement. Diese Zielsetzung wird unterstützt durch die konsequente Anwendung der Regelkreisprinzipien innerhalb der Prozessabläufe

zur Messung der Prozess Excellence mit einem kontinuierlichen Soll/Ist-Vergleich der Prozessleistungsdaten und dem Feedback an die Beteiligten. Die damit erreichte fehler- und verschwendungsfreie Prozessdurchführung sichert nachhaltig die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens.

Wie bereits mehrfach erwähnt, haben sich Thom, A. und Wenger, N. 2002 Im Rahmen von Forschungsprojekten ausführlich mit der Bewertung und Auswahl effizienter Forschungsergebnisse beschäftigt. Eine Grundlage für die Beurteilung der unterschiedlichen Organisationsformen bietet die Aufstellung und Bewertung der unternehmensexternen und unternehmensinternen Anforderungen. Diese stellen sich natürlich völlig unabhängig von der funktions- oder prozessorientierten Gestaltungssichtweise dar. Die Frage dabei ist nur, welches Gestaltungsparadigma unter den heutigen Rahmenbedingungen mit globalen Märkten und steigenden Kundenanforderungen am besten für den nachhaltigen Wettbewerbserfolg geeignet ist. Bei dem von *Thom/Wenger* genannten Anforderungen an Organisationskonzepte handelt es sich aus externer Sicht um:

Markt- und Wettbewerbsorientierung:
Damit ist die Ausrichtung der Organisation auf die Anforderungen des Marktes und des Wettbewerbs gemeint, Beispiele dafür sind Kundennähe, Internationalisierung, Serviceorientierung bzw. Globalisierung

Flexibilität:
Hierunter ist die Handlungs- und Anpassungsfähigkeit der Organisation auf Veränderungen beispielsweise auf eine veränderte externe Umwelt im wirtschaftlichen, politischen, soziokulturellen oder technologischen Bereich gemeint.

Innovationsfähigkeit:
Hierunter wird die Entwicklung und Umsetzung von Prozess-, Produkt- und Strukturinnovation durch die Organisation verstanden. Beispiele sind dafür Markteinführung neuer Produkte wie Dienstleistungen und Verfahren.

In Bezug auf die Effizienz der internen Leistungsfeststellung und Verwertung lassen sich folgende Anforderungen unterscheiden.

Führungsprozesseffizienz: Dies ist die zielgerichtete zeitnahe und wirtschaftliche Planung, Steuerung und Kontrolle aller Aktivitäten in der Organisation.

Leistungsprozesseffizienz: Damit ist die flexible fehlerfreie und schnelle Durchführung der Prozesse zur Leistungserstellung und Verwertung innerhalb der Auftragsabwicklung gemeint.

Humanressourceneffizienz: Hierunter versteht man die optimale Nutzung und Weiterentwicklung von Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter.

Sachressourceneffizienz: Dies ist die optimale Ausschöpfung der finanziellen und materiellen Ressourcen, z. B. mit einer optimalen Verteilung der finanziellen Mittel und der optimalen Nutzung von Rohstoffen und Maschinen.

Die externe (outside) und interne (inside) Anforderungssicht lässt sich für eine ganzheitliche prozessorientierte Anforderungserfüllungsanalyse als Ausgangspunkt des Changemanagementprozesses in dem in Abb. 15.15 gezeigten MITO-Modell sehr transparent und ganzheitlich als Regelkreis miteinander verknüpfen.

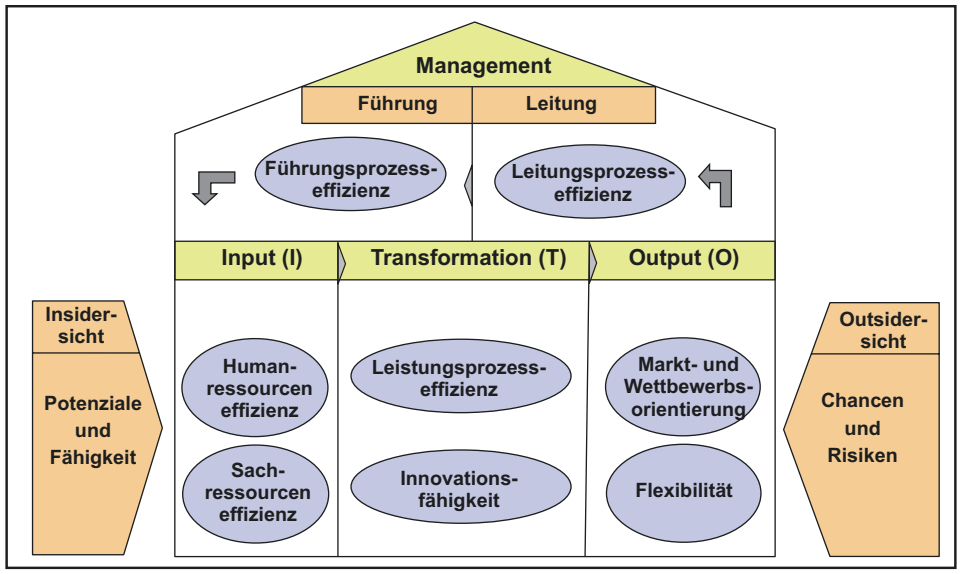


Abb. 15.15 Externe und interne Anforderungen und prozessorientierte Organisationskonzepte

Die oben beschriebenen Anforderungen innerhalb der fünf MITO-Modellsegmente gelten für das jeweilige spezifische Prozessmodell aber auch für jeden einzelnen Geschäftsprozess. Wobei der outputbezogenen Sichtweise die externen Chancen und Risiken und der inputbezogenen Sichtweise die internen Anforderungen mit Stärken und Schwächen zugeordnet sind. Die systematische Vorgehensweise zur Erfüllung dieser Anforderung aus prozessorientierter Gestaltungssicht war in den vorherigen Masterschritten 1 bis 11 detailliert erläutert.

Für die Bewertung und Auswahl einer prozessorientierten Organisationsform findet als Grundlage für die Bewertung wieder das MITO-Modell mit seinen fünf MITO-Modellsegmenten Anwendung. Die Gesamteffizienz (Wirtschaftlichkeit) einer Organisation lässt sich dann in die fünf genannten Cluster einteilen:

Führungsprozesseffizienz (Führung)
Humanressourceneffizienz (Input)
Leistungsprozesseffizienz (Transformation)
Sachressourceneffizienz (Output)
Leitungsprozesseffizienz (Leitung)

Diese Einteilung hat auch den Vorteil, dass die in Kap. 7 beschriebenen Formalen- und Sachzielvorgaben in Form von Kennzahlen hier mit Anwendung finden können. Für die jeweiligen prozessbezogenen Effizienzkategorien sind in Abb. 15.16 ergänzend dazu die Effizienzkriterien genannt.

Hier wird von Thom, A. und Wenger, N. 2010 eine Unterteilung in „Externe Beurteilungskriterien (Anforderungen) des Unternehmenserfolges“ und in „Interne Beurteilungskriterien (Anforderungen) der Leistungserstellung mit Kennzahlen“ vorgenommen.

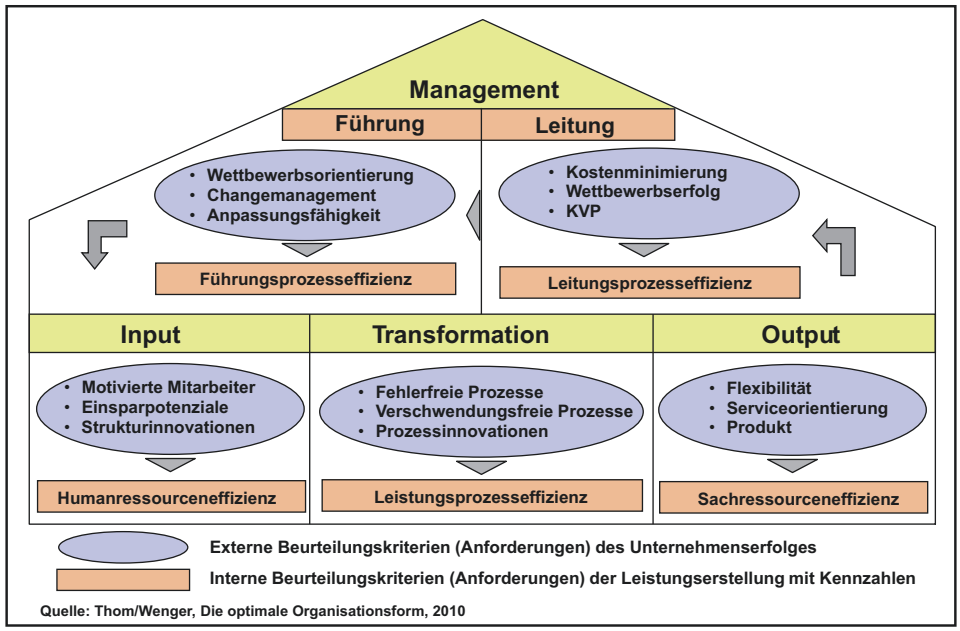


Abb. 15.16 MITO-modellbezogene Effizienzbewertung von Organisationskonzepten

Es folgt die Betrachtung der Erfüllungsbewertung der nicht monetären Formalziele bei der prozessorientierten Organisationsgestaltung. Bei nicht monetären formalen Zielvorgaben ist es erforderlich, über eine Zielerfüllungsskalierung einen Bewertungsmaßstab vorzugeben, der relativ, d. h. prozentual oder auch absolut nach Noten zu definieren ist. Hier waren in Abschn. 14.6 „Systematische Zielbewertung beim Produktentstehungsprozess“ bereits eine ganze Anzahl von Beispielen gezeigt. In Abb. 15.17 sind ergänzend zu den in Abb. 15.16 genannten formalen Zielen noch einige nicht monetäre formale Ziele innerhalb der einzelnen MITO-Modell-Segmente zugeordnet. Diese formalen Ziele werden in einer MITO-Portfoliomatrix hinterlegt und in diesem Falle mit V = Sollvorgabe und H = Erfüllungsgrad bewertet. Wobei die hier genannten formalen Ziele keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Auch in diesem Beispiel sind die Bewertungsergebnisse mit dem Aufzeigen des Handlungsbedarfs wieder sehr transparent im Portfoliodiagramm dargestellt.

15.9 Systematische Effizienzbewertung von Organisationskonzepten

Wenger/Thom haben in ihrem Buch „Die optimale Organisationsform“ ein generelles System organisatorischer Effizienzkriterien definiert, das sie für den verbalen Vergleich von funktionsorientierten Organisationsformen und für die Wahl der optimalen Organisationsform verwenden. Es handelt sich dabei um nichts anderes, als die Festlegung

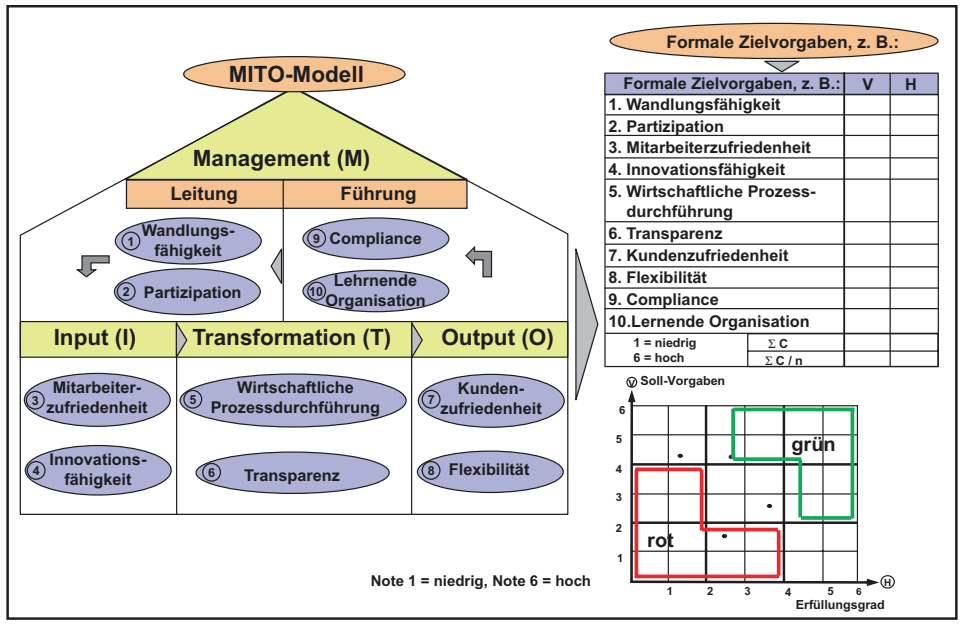


Abb. 15.17 Erfüllungsbewertung nichtmonetärer Formalziele bei der prozessorientierten Organisationsgestaltung mit dem MITO-Methoden-Tool

funktionsbezogener Formalziele für die Gestaltung der Unternehmensstruktur. Hierbei werden folgende Aspekte berücksichtigt:

1 Grundsätzliche Effizienzkategorien, d. h. Zuordnungsmöglichkeiten zur ökonomisch-technischen, flexibilitätsorientierten oder internen Anspruchsgruppen orientierten Kategorie.
2 Problembezogenheit. Diese Aspekte berücksichtigen insbesondere die Anforderungen an die Leistungswirksamkeit einer Organisation.
3 Verwendbarkeit in praktischen Bewertungsvorgängen.
4 Diskriminierungsfähigkeit, um Unterschiede zwischen verschiedenen Alternativen deutlich zu demonstrieren.

Abb. 15.18 zeigt in der MITO-Portfoliomatrix die genannten Kriterienkategorien des Effizienzkonzeptes mit den dazugehörenden Effizienzkriterien. Diese Effizienzkriterien lassen sich im MITO-Methoden-Tool eine Ebene tiefer in einer Untermatrix noch einmal in die Unterkriterien zwecks detaillierter Bewertung unterteilen. Mögliche Bewertungsdimensionen wären beispielsweise BV 1 = Anforderung/Umsetzung, BV 2 = Wichtigkeit/Dringlichkeit, BV 3 = Relevanz/Zielerfüllung. In einem weiteren Schritt kann dann diese Effizienzkonzeptportfoliomatrix Verwendung finden, um spaltenweise folgende Organisationsformen miteinander zu vergleichen:

Bewertungsschema

V = Anforderung; H = Umsetzung

Nr.	Kriterien	GG	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorganisation	
			V	H	V	H	V	H
1.Ökonomischtechnische Kriterien								
1.1	Zielorientierung der Organisation							
1.2	Förderung der Führbarkeit und Begrenzung des Koordinationsaufwandes							
1.3	Schnelligkeit u. Qualität des Informationsverarbeitungs-/ Entscheidungsprozesses							
C								
ΣC/n								
2.Flexibilitätsorientierte Kriterien								
2.1	Handlungs-, Anpassungs- und Innovationsfähigkeit der Organisation							
2.2	Förderung der organisatorischen Lernfähigkeit (Kompetenzbündelungseffizienz)							
C								
ΣC/n								
3.Interne Anspruchsgruppenorientierte Kriterien								
3.1	Förderung der sozialen Effizienz und individuellen Lernfähigkeit							
C								
ΣC/n								
Skala: 1 = niedrig 6 = hoch Gesamt	**C**							
	ΣC/n							
	%							
	Rang							

Abb. 15.18 MITO-Effizienzkriterien-Portfoliomatrix

1 Funktionale Organisation
2 Divisionale Organisation
3 Matrixorganisation

1 Wettbewerbsorientierung
2 Changemanagement
3 Anpassungsfähigkeit (Flexibilität)

Zu jedem dieser Effizienzkriterien gibt es jetzt die nachfolgend gezeigten Unterkriterienmatrizen zur Präzisierung dieser Effizienzkriterien.

1.1 Zielorientierung der Organisation

lfd Nr.	Bewertungsfragen:	G	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorga-nisation	
			V	H	V	H	V	H
1	Eindeutiger Zielbezug aller Stellenaufgaben							
2	Einhaltung des Kongruenzprinzips							
3	Aufgabenerfüllung: sach-/ problemnah-, ziel-bezogen							

1.2 Förderung der Führbarkeit und Begrenzung des Koordinationsaufwandes

lfd Nr.	Bewertungsfragen:	G	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorga-nisation	
			V	H	V	H	V	H
1	Aufwandsgünstig Gliederungstiefe und -breite							
2	Optimierte Anzahl, Art und Ebene von Schnittstellen mit Kooperationsnotwendigkeit angepasster horizontaler Koordinationseinrichtung							

1.3 Schnelligkeit und Qualität der Informationsverarbeitungs- und Entscheidungsprozesses

lfd Nr.	Bewertungsfragen:	G	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorga-nisation	
			V	H	V	H	V	H
1	Für Zeitbedarf und Problemlösungsumsicht gleichermaßen günstige Zahlen beteiligter Aktionseinheiten							
2	Eindeutige Regeln zur Prioritätensetzung zur zielbezogenen Konfliktlösung							

2.1 Handlungs-, Anpassungs- und Innovationsfähigkeit der Organisation

lfd Nr.	Bewertungsfragen:	G	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorga-nisation	
			V	H	V	H	V	H
1	Fähigkeit zur anforderungsgerechten, friktionsarmen Aktion und Reaktion auf Änderungen							
2	Optimaler Zentralisationsgrad von Aktions- und Reaktionsentscheidungen							
3	Angemessene Offenheit der Primärstruktur für Sekundär- und temporäre							

2.2 Förderung der organisatorischen Lernfähigkeit (Kompetenzbündelungseffizienz)

lfd Nr.	Bewertungsfragen:	G	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorga-nisation	
			V	H	V	H	V	H
1	Einfache Ebenen-, bereichs- und funktionsübergreifende Informations -, und Kontaktmöglichkeiten							
2	Durchlässigkeit der Strukturen (personelle Mobilität)							
3	Fähigkeit zur Bündelung spezifischer Wissenspotenziale							

3.1 Förderung der sozialen Effizienz und individuellen Lernfähigkeit

lfd Nr.	Bewertungsfragen:	G	Organisationsformen, z. B.:					
			Funktionale Organisation		Divisionäre Organisation		Matrixorga-nisation	
			V	H	V	H	V	H
1	Abschließende, ganzheitlich integrierte Bearbeitung einer Aufgabe innerhalb eines Subsystems							
2	Eindeutigkeit der personalen Zuordnung							
3	Günstige stellenbezogene Entwicklungsmöglichkeiten für Führungskräfte							
4	Ausreichende Kompetenz- und Verantwortungsspiel-räume (Autonomie) mit angemessener Fehlertoleranz							

Nach erfolgter Bewertung kann der Anwender im Portfoliodiagramm grafisch sehr deutlich erkennen, welche Organisationsform bei welchen Kriterien in Stärken und Schwächen besitzt. Als weitere Spalte lässt sich die Prozessorganisation in die Bewertung aufnehmen.

15.10 MITO-gestützte Organisationsgradbestimmung

In der Vergangenheit hat es eine ganze Anzahl von Versuchen gegeben, einen allgemeingültigen Organisationsgrad zu definieren, um damit Organisationen zu messen und zu vergleichen. Es ist aber nicht gelungen, hier einen Standard zu formulieren. Allgemein gibt der Organisationsgrad das Ausmaß an, in dem das Verhalten der Organisationsteilnehmer durch Vorschriften, Normen und Regeln formalisiert ist. Hierbei bestimmt der Organisationsgrad das Verhältnis von Fremdbestimmung und Selbstbestimmung. Aus gewerkschaftlicher Sicht gibt der Organisationsgrad den Prozentsatz an, unter dem die Arbeitenden eines Betriebes, einer Branche, einer Region oder andere Mitglieder in der Gewerkschaft sind. In der Betriebswirtschaftslehre wird beim Organisationsgrad zwischen einer Unter- und Überorganisation unterschieden. Zwischen diesen beiden Extremen liegt der Mittelwert, den es zu

erreichen gilt. Eine weitere Definition bezeichnet den Organisationsgrad als die Organisiertheit der Aufgabenerfüllung einer Stelle, einer Abteilung oder eines Betriebes. Die Lösung einer Aufgabe bei der Erfüllung der Unternehmensziele beginnt mit der Bestimmung der Aufgabenmerkmale. *Thom* und *Wenger* geben für die Auswahl einer Organisationsform Effizienzkriterien vor. Hierbei handelt es sich auf der obersten Ebene um:

1 Zielorientierung der Organisation in Ebene 2.
2 Förderung der Fehlbarkeit und Begrenzung des Koordinationsaufwandes.
3 Schnelligkeit und Qualität der Informationsverarbeitungs- und Entscheidungsprozesse.
4 Handlungs-, Anpassungs- und Innovationsfähigkeit der Organisation.
5 Förderung der organisatorischen Lernfähigkeit (Kompetenzbindungseffizienz).
6 Förderung der sozialen Effizienz und individuellen Lernfähigkeit.

Zu jeder dieser Effizienzkriterien in der ersten Ebene gibt es dann in Ebene 2 noch eine weitere Ausprägungskriterienzuordnung.

Es ist naheliegend, dass in diesem Buch ein Vorschlag zur Organisationsgraddefinition auf den MITO-Modellstrukturen und den dort zugeordneten – in Abschn. 9.7 erläuterten – Gestaltungsdimensionen unterbreitet wird. Hierbei werden auch die oben genannten Inhalte von *Thom* und *Wenger* in Bezug auf die Organisationsform-Auswahlkriterien mit integriert. Nach dieser Unterteilung setzt sich ein Organisationsgrad aus den sechs Segment- bzw. Teilorganisationsgraden

1 Formalisierungsgrad (Management-Führung)
2 Qualifizierungsgrad (Mitarbeiter)
3 Prozessreifegrad (Organisation)
4 Digitalisierungsgrad (Technik)
5 Effizienzgrad (Kunde/Produkt)
6 Effektivitätsgrad (Management-Leitung)

zusammen. In Abb. 15.19 sind die einzelnen Teilorganisationsgrade zur Bestimmung eines Organisationsgraden innerhalb der einzelnen MITO-Modellsegmente zugeordnet. Im Führungssegment handelt es sich um den Formalisierungsgrad, im Inputsegment um den Mitarbeiter-Qualifizierungsgrad, im Transformationssegment um den bereits in Abschn. 14.9 beschriebenen Prozessreifegrad, im Outputsegment um den Effizienzgrad und im Leistungssegment um den Effektivitätsgrad. Der übergeordnete, auf die Technik bezogene Prozessdigitalisierungsgrad wurde bereits in Abschn. 12.6 erläutert. Die dazugehörigen Kriterien für die Bewertung dieses jeweiligen MITO-Segmentgrades sind in der ebenfalls in Abb. 15.19 gezeigten Portfoliomatrix genannt. Eine Ebene tiefer ließen sich jetzt diesen einzelnen Organisationsgradkriterien weitere Ausprägungskriterien zuordnen, um damit eine detaillierte Organisationsgradbewertung vorzunehmen.

Auf diese Weise kann eine umfassende MITO-modellbezogene Organisationsbewertung durchgeführt werden. Hierbei lassen sich dann auch in Benchmark-Form unterschiedliche

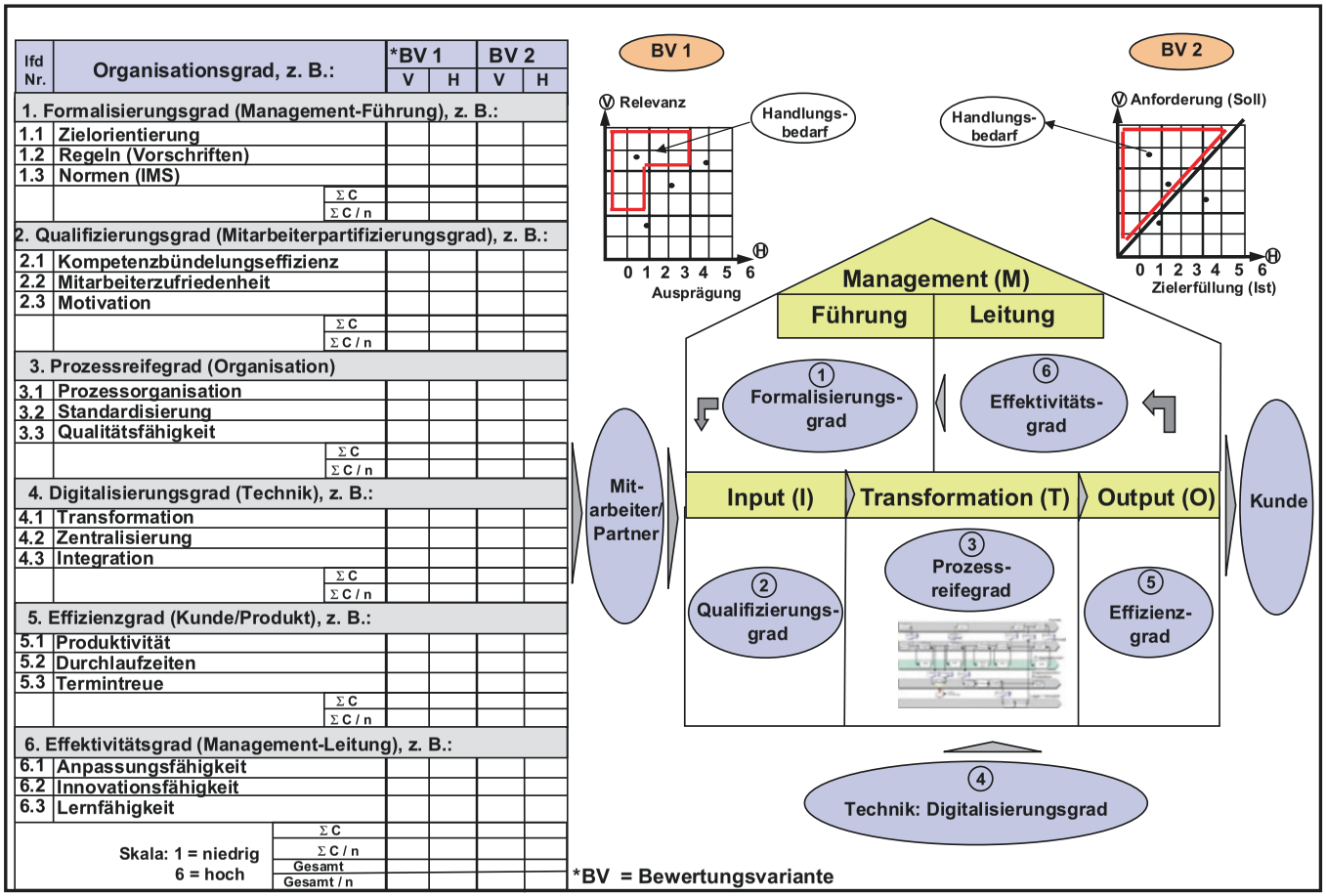


Abb. 15.19 MITO-modellbezogene Organisationsgradbewertung

Organisationen bewerten, um daraus Anstöße für Verbesserungen zu generieren. Der Anwender kann die gezeigte Organisationsgrad-Portfoliomatrix selber modifizieren bzw. ergänzen. In der selben Vorgehensweise lassen sich für unterschiedlichste Organisationsthemen, z. B. diverse Integrierte Managementsysteme (IMS) oder Prozesse methodengestützt Audis und Evaluierungen durchführen.

Dabei finden wieder verschiedenen Bewertungsvarianten bei der Organisationsgradbewertungen Anwendung. Beispielhaft sind hier unter der Bewertungsvariante (BV) 1 die Bewertungsdimension V = Relevanz und H = Ausprägung vorgegeben. Das Handlungsfeld liegt dabei dann bei den Bewertungszuordnungen in der linken oberen Ecke des ebenfalls abgebildeten Portfoliodiagramms. Bei der zweiten Bewertungsvariante (BV) 2 handelt es sich um die Bewertungsdimensionen V = Anforderungen (Soll) und H = Zielerfüllung (Ist). Auch hier ist das Handlungsfeld bzw. der Handlungsbedarf in dem Portfoliodiagramm eingezeichnet. Alle Kriterien, die oberhalb der Diagonale liegen, müssen also näher betrachtet werden, um den Organisationsgrad zu verbessern.

Diese Organisationsgradhauptkriterien lassen sich optimal aber auch prozessbezogen bewerten. In der in Abb. 15.19 gezeigten prozessbezogenen Organisationsgradanalyse sind die einzelnen Prozessarten als Spalten den Organisationsgradkriterien zugeordnet. Auf diese Weise kann also prozessartenbezogen feststellt werden, in welchen Prozessen der Organisationsgrad noch zu verbessern ist.

Literatur

Thom N, Wenger AP (2002) Die effiziente Organisation. Bewertung und Auswahl von Organisationsformen. Organisations Wissen, Bd 9. Schweizerische Gesellschaft für Organisation und Management, Glattbrugg

Thom N, Wenger AP (2010) Die optimale Organisationsform. Grundlagen und Handlungsanleitung. Springer Gabler, Wiesbaden

Zusammenfassung und Ausblick

In vielen Beiträgen zum Führungs- und Kulturwandel in Organisationen wird davon gesprochen, dass alte Verhaltensmuster aufgebrochen und neue Muster in Form von Lernprozessen herausgebildet werden müssen. Auch wenn die Notwendigkeit dieser Aussagen absolut richtig ist, ist allerdings eine Umsetzung dieser Forderungen durch das dafür verantwortliche Management nur durch eine Strukturveränderung von einer funktionsorientierten – d. h. hierarchisch geprägten Organisationsstruktur zu einer durchgängigen prozessorientierten Organisation möglich. Erst dann ist es dem Management mit einer neuen Führungskultur möglich, eine Balance zwischen der Selbstbestimmung und Fremdbestimmung mit den damit verbundenen Softfacts (personenbezogen) und Hardfacts (sachbezogen) für ihre Mitarbeiter zu finden. Zuviel Fremdbestimmung heißt dabei zu viel Einengung, zu viel Selbstbestimmung heißt dabei zu viel Orientierungslosigkeit. In funktionsorientierten, d. h. vertikalen und arbeitsteiligen Organisationsstrukturen ist eine solche Balance-Findung nicht möglich, weil die hierarchischen Strukturen zu stark auf persönliche Machtausübung ausgerichtet sind. Die Abteilungsschnittstellen verhindern eine durchgängige Optimierung der horizontalen Wertschöpfungskette. Je größer der Autonomiegrad der Abteilung umso höher die Abstimmungsbarrieren. Dier Überwindung dieser Barriere ohne Strukturveränderung funktioniert in der Regel nur durch persönliche Beziehung der Verantwortlichen.

Für die prozessorientierte Organisationsentwicklung muss der unternehmensspezifische end-to-end-Geschäftsprozess mit den dort bestehenden Beziehungskonstellationen und Organisationsmustern analysiert und dokumentiert sein, um daran die neuen Verhaltensmuster zu reflektieren bzw. erst zu entwickeln und danach dann die richtige Ausrichtung vorzunehmen. Ohne diese Organisationsstrukturveränderung – die eigentlich schon seit 25 Jahren im Rahmen des Lean-Managements mit den dort angestoßenen Paradigmenwechsel von der Funktionsorientierung zur Prozessorientierung zur Diskussion steht – wird keine Führungskulturveränderung möglich sein. Die vertikal strukturierte Aufbauorganisation lässt es nicht zu, dass partnerschaftlich und mit gegenseitiger Akzeptanz von den Führenden an die Geführten eigenverantwortliche Entscheidungs- und Handlungsspielräume übertragen werden. Deshalb ist es auch nicht erstaunlich, dass in

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8

der Praxis diese Prozessausrichtung in der Regel gar nicht oder nur sehr schwach ausgeprägt vorhanden ist, weil eben nach wie vor dieses hierarchische, arbeitsteilige Denken existiert. Dies ist aber auch entscheidend mit darauf begründet, dass fast in allen Organisations- und BWL-Hochschulen in Deutschland nach wie vor die alte klassische Organisationsentwicklung mit Schritt 1. „Aufbauorganisationserstellung“ und Schritt 2. „Ablauforganisationsableitung“ standardmäßig gelehrt wird, obwohl die Nachteile dieser Betrachtung in Bezug auf die dabei vorhandenen Schnittstellenprobleme, den hohen Abstimmungs- und Kontrollbedarf und den fehlenden Kundenbezug bekannt ist.

Die Ablösung der funktionsorientierten Ordnungsstruktur mit dem Organigramm als grafische Darstellung erfolgt über eine rollenbasierte Prozessanalyse und -modellierung mit Schwachstellen- und Maßnahmenanalyse in der Swimlane-Darstellung. Das Ziel dieser Prozessmodellierung ist das Herausarbeiten der typischen Prozessmerkmale mit den Prozesszielen, Prozessownern, Rollen, Regeln, In- und Outputs als Grundlage der anschließenden Schwachstellenanalyse, Maßnahmenableitung und Soll-Konzeptentwicklung. Diese Prozessmerkmale sind in den Prozessbeschreibungen enthalten und in einer Prozesslandkarte strukturiert dokumentiert. Die störungsfreie Wechselwirkung der dokumentierten Prozesse führt zum Gesamtoptimum des Unternehmens.

Der Ordnungs- und Bezugsrahmen für die Vorgehensweise bei der ganzheitlichen end-to-end-Businessprozessanalyse und -gestaltung ist – wie in Abb. A1 gezeigt – das MITO-Modell bzw. das dahinterstehende MITO-Organisationssystem in Verbindung mit dem Einsatz des MITO-Methoden-Tools.

Dieses MITO-Methoden-Tool erleichtert die Innovationen und Effizienz, vermittelt den Mitarbeitern unternehmerisches Denken und Handeln. Die steigende Komplexität wird über Methodenkompetenz beherrschbar, die Produktivität steigt aufgrund einer hohen Motivation der Mitarbeiter, die ihre eigenen Ideen am Arbeitsplatz realisieren. Dies allerdings in prozessorientierten und nicht funktionsorientierten Strukturen, um eben selbstbestimmt die Arbeiten durchzuführen.

Für viele aktuelle Aufgabenstellungen bei Organisationsgestaltung und -entwicklung, wie beispielsweise:

- Changemanagement
- Durchsetzung der Prozessorganisation
- Prozessoptimierung
- Verankerung von KVP in der Organisation
- Verschwendungs- und fehlerfreie Prozesse
- Hohe Produkt- und Servicequalität
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)
- ist es also notwendig, die bereits wesentlichen bekannten Erfolgsfaktoren zu aktivieren:
- die Vorbildfunktion des Managements
- den Wandel in der Führungskultur
- die Balance zwischen Hardfacts und Softfacts bei der Mitarbeiterführung.

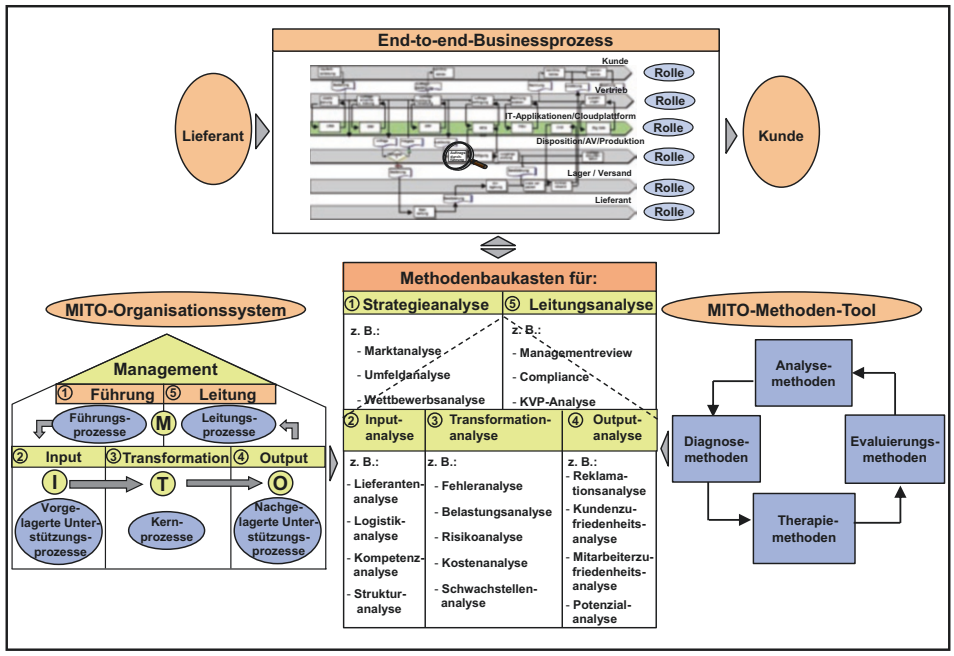


Abb. A1 MITO-Methoden-Tool unterstützt BPM-Tools bei der ganzheitlichen Prozessoptimierung

Die Umsetzung dieser Erfolgsfaktoren liegt in der Veränderungsfähigkeit der Organisationsstrukturen mit den oben beschriebenen Inhalten. Erst dann ist es für die Führungskräfte möglich, ihren Mitarbeitern Handlungs- und Entscheidungsspielräume zu übertragen und partizipativ zu agieren. Dies gilt auch für die Qualifizierung der Führungskräfte und Mitarbeiter in Bezug auf die Methoden-Kompetenz, um die Planungs-, Steuerungs-, Durchführungs- und Controllingaufgaben aus sachbezogener (Hardfacts) und personenbezogener (Softfacts) Führungssicht für alle oben genannten Aufgaben und den daraus resultierenden Anforderungen zu erfüllen.

Über den vorgestellten MITO-Konfigurationsansatz mit den zwölf Masterplanschritten und den dazugehörenden Modellen, Methoden und Tools wird eine systematische Führungskraft- und Mitarbeiterqualifizierung ermöglicht, um damit die genannten Erfolgsfaktoren zu aktivieren. Technik- und sozialwissenschaftliche Organisationsgestaltungsansätze, d. h. Prinzipien der wissenschaftlichen Betriebsführung und Erkenntnisse der Human Relation-Bewegung ergänzen sich im Organisation 4.0-Konzept synergetisch.

In einigen meiner Fachbücher – wie z. B. Strategie des General Managements von 1993, dem Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation von 1997 oder dem prozessorientierten Wissensmanagement von 2001 habe ich in der Zusammenfassung immer auf die Erfolgskettenstrategie bzw. der Treppe zum Wettbewerbserfolg hingewiesen. An den Inhalten hat sich nichts geändert. Sie sind jetzt allerdings hier in Abb. A2 innerhalb des neu entwickelten MITO-Modells als Regelkreis miteinander verknüpft.

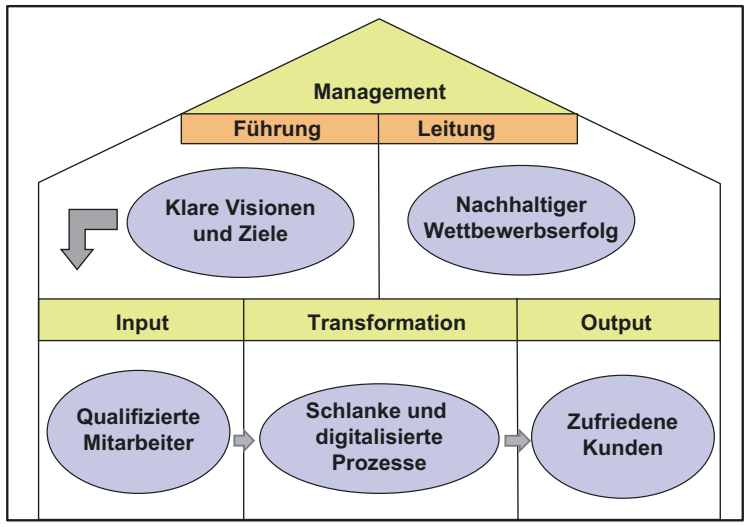


Abb. A2 MITO-Modell

Wörtlich habe ich in 1993 im GMS-Buch auf Seite 383 dabei ausgeführt: „Dieser Erfolg wird allerdings nur dann eintreten, wenn Manager dazu bereit sind, Macht und Verantwortung zu teilen, Mitarbeiter lernen, dass Verschwendung am Arbeitsplatz ihre Arbeitsplätze in Gefahr bringt, Gewerkschaftler erkennen, dass Technologieempfindlichkeit innerhalb der Produktionsprozesse Arbeitsplätze abbaut, Politiker lernen, dass sie ihren Beitrag zur Wettbewerbssicherung deutscher Unternehmen leisten müssen und öffentliche Verwaltungen erkennen, dass sie Dienstleister sind und nicht Kunde. Dann steht sicher dem angestrebten nachhaltigen Wettbewerbserfolg durch zufriedene Kunden nichts im Wege. Hier zeigt sich der Ausweg aus der Krise.“ Diese Aussage gilt auch noch heute.

Literatur

Aaker DA (1995) Strategic management, 4. Aufl. New York

Adams M (2017) QT – Question Thinking. Die Kunst, die richtigen Fragen zu stellen. Dtv Verlagsgesellschaft, München. ISBN 978-3-423-26154-8

Adler G (1994) Wie gehen Unternehmen bei der Umstrukturierung vor? Tagung „Geschäftsprozessoptimierung durch neue Technologien". Frankfurt am Main

Agiplan, Fraunhofer IML, ZENIT (2015) Studie „Erschließen der Potenziale der Anwendung von ‚Industrie 4.0' im Mittelstand". Mülheim an der Ruhr. http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/erschliessen-der-potenziale-der-anwendung-von-industrie-4-0-im-mittelstand,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf. Zugegriffen am 20.07.2017

Ahsen A von (1996) Total Quality Management. Schriften zum Controlling (Hrsg Prof. Dr. Thomas Reichmann). Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main

Aigle T, Marz L (2007) Automobilität und Innovation. Versuch einer interdisziplinären Systematisierung. WZB Discussion Paper. Berlin

Akao Y (1992) Quality Function Deployment. Wie die Japaner Kundenwünsche in Qualitätsprodukte umsetzen. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

Al-Ani A (2001) Gettermeyer: Change Management und Unternehmenserfolg. Gabler Verlag. ISBN-13 9783409215015

Al-Ani A, Gattermeyer W (Hrsg) (2001) Change-Management und Unternehmenserfolg – Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele, 2., ak. u. erw. Aufl. Gabler-Verlag, Wiesbaden

Alby T (2008) Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien, 3. Aufl. München

Allweyer T (2005) Geschäftsprozessmanagement. W3L-Verlag, Herdecke/Bochum

Antoni C (1996) Arbeit, Lernen und Organisation: ein Handbuch. In: von Geissler H (Hrsg) Mit Beitrag von Conny Antoni. Deutscher Studien-Verlag, Weinheim

Antoni C (2003) Gruppen- und Teamarbeit. In: Bullinger HJ, Warnecke HJ, Westkämper E (Hrsg) Neue Organisationsformen im Unternehmen, 2. Aufl. Berlin, S 410–420

Antoni C (2009) Gruppen- und Teamarbeit. In: Bullinger HJ, Warnecke HJ, Westkämpfer E (Hrsg) Neue Organisationsformen im Unternehmen, 3., Neu bearb. Aufl. Berlin, S 213–223

Arbeitsstättenverordnung (1994) ArbStättV und Arbeitsstätten-Richtlinien Stand April 1994, Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Regelwerk RW 2, 19. Aufl. Dortmund

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8

ArbStättV. Verordnung über Arbeitsstätten vom 25.03.1975, Bundesgesetzblatt, Teil I, S 729–742
Arnold BF (o. J.) Minimax-Prüfpläne für die Prozesskontrolle. Physika-Verlag, Heidelberg
Atiker Ö (2017) In einem Jahr digital: Das Praxishandbuch für die digitale Transformation Ihres Unternehmens. Wiley VCH Verlag, Weinheim. ISBN 978-3527509072
Atkinson JW (1966) Motivational determinants of risk-taking behavior. In: Atkinson JW et al (Hrsg) A theory of achievement motivation. New York
Aulinger A (2017) Roadmap Organisation: Ein Wegweiser für Studierende und Führungskräfte. IOM-Edition Band 2. Herausgegeben von Andreas Aulinger und Markus Heudorf, 1. Aufl. Steinbeis-Edition, Stuttgart. ISBN 978-3-95663-093-4
Aupperle G, Burr G (1997) Der Leitstand: Werkzeuge für dezentrale Organisationsformen. PPS Manag 2(Industrie Management special):P40–P45
Backhaus K, Schneider H (2007) Strategisches Marketing. Stuttgart
Bailer B (1997) Geschäftsmodelle – Methoden und Qualität. University Dissertation, Zürich
Bamberger I, Worana T (2004) Strategische Unternehmensführung. München
Bandemer S von, Blanke B. Leitfaden: Benchmarking im öffentlichen Sektor am Beispiel der Suchtberatungsstellen in Niedersachsen (Entwickelt im Auftrag des Nds. Sozialministeriums). Stand: Nov. 1997. 36 S
Bardmann TM, Groth T (Hrsg) (2001) Organisation, Management und Beratung. Wiesbaden
Barney JB (2002) Gaining and sustaining competitive advantage, 2. Aufl. New York
Bartz WJ, Mutscheller E, Reinhold W (Hrsg) (1997) Qualität in der beruflichen Weiterbildung. Konzepte und Erfahrungen. Deutscher Instituts-Verlag, Köln
Baszenski N (2003) Methodensammlung zur Unternehmens-Prozess-Optimierung, 1. Aufl. IfaA. ISBN 3-89172-452-7
Bauer O (1991) Was der Betriebsingenieur von der Produkthaftung wissen muss. VDI-Jahrbuch Betriebstechnik
Bauernhansl T (2014) Die Vierte Industrielle Revolution – Der Weg in ein wertschaffendes Produktionsparadigma. In: Bauernhansl T, ten Hompel M, Vogel-Heuser B (Hrsg) Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Wiesbaden, S 5–35
Baugut G, Krüger S (1976) Unternehmensführung. Modelle – Strategien – Techniken. Opladen
Baumgarten H, Risse J (2001) Logistikbasiertes Management des Produktentstehungsprozesses. In: Hossner R (Hrsg) Jahrbuch der Logistik 2001. Düsseldorf, S 150–156
Baumol WJ (1967) Business behavior, value and growth. New York
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Hrsg) (1995) Total Quality Management – Absolute Kundenorientierung als Herausforderung und Chance für die mittelständische Unternehmerin, Reihe Tagungsberichte, Bd 17. München
BDA Band 3 (o. J.) Zuverlässigkeitssicherung bei Automobilherstellern und Lieferanten – Verfahren und Beispiele. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
Beck T (1996) Die Projektorganisation und ihre Gestaltung. Dissertation, Berlin
Becker J, Kugeler M, Rosemann M (Hrsg) (2002a) Prozessmanagement, 3., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Springer, Berlin, S 263–281. ISBN 3-540-41325-1
Becker J, Kugeler M, Rosemann M (Hrsg) (2002b) Prozessmanagement – ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Springer, Berlin, 627 S. ISBN 3-540-41325-1
Becker L. Management des Unternehmenswandels am Beispiel der Bayer AG – von der Stammhaus- zur Holdingstruktur, Unterlagen zum Vortrag am 18.05.2006 an der Justus-Liebig-Universität Gießen
Becker H, Langosch I (2002) Produktivität und Menschlichkeit. Organisationsentwicklung und ihre Anwendung in der Praxis, 5. Aufl. Stuttgart
Becker J, Rosemann M (1994) Design for Logistics – Gestaltungsempfehlungen für eine logistikgerechte Konstruktion. CIM-Manag 10:2

Becker J, Vossen G (1996) Geschäftsprozessmodellierung und Workflowmanagement – eine Einführung. In: Vossen G, Becker J (Hrsg) Geschäftsprozessmodellierung und Workflowmanagement – Modelle, Methoden, Werkzeuge. Thomson, Bonn, S 17–26

Beierle C, Kern-Isberner G (2006) Methoden wissensbasierter Systeme. Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen, 3. Aufl. Wiesbaden

Benes G, Vossebein U (1998) Qualitätsmanagementsysteme im Mittelstand – eine empirische Analyse. VDI-Fortschrittbericht Nr. 465, Reihe 2: Fertigungstechnik. VDI-Verlag, Düsseldorf

Berger R (2014) Industry 4.0, The new industrial revolution, How Europe will succeed. München. http://www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Industry_4_0_20140403.pdf. Zugegriffen am. 20.07.2017

Bergmann R, Garrecht M (2008) Organisation und Projektmanagement. Heildelberg

Berndt R (Hrsg) (1995) Total Quality Management als Erfolgsstrategie. Springer, Berlin/Heidelberg

Bernecker K (1990) SPC 3 – Anleitung zur statistischen Prozesslenkung (SPC). o. O., 69 S

Bertalanffy von (1972) Ludwig: Zu einer allgemeinen Systemlehre. In: Organisation als System. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden

Besanko D, Dranove D, Shanley M, Schaefer S (2007) The economics of strategy, 4. Aufl. New York

Best E, Weth M (2003) Geschäftsprozesse optimieren: Der Praxisleitfaden für erfolgreiche Reorganisation. Wiesbaden

Beuermann G (1992) Zentralisation und Dezentralisation. In: Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl. Stuttgart, S 2611–2625

Bichler K, Schröter N (1995) Praxisorientierte Logistik. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart/Berlin/Köln. ISBN 3-17-012736-5

Biehal F, Karner G (Hrsg) (2000) Gratwanderung Change-Management – richtige oder falsche Schritte im Large-System-Change. Luchterhand-Verlag, Neuwied/Kriftel (Taunus)

Binner HF (1987) Anforderungsgerechte Datenermittlung für Fertigungssteuerungssysteme. Betriebstechnische Reihe RKW REFA. Beuth Verlag, Berlin/Köln

Binner HF (1990) Steuerungsgesichtspunkte zur Flexibilitätssteigerung VDI-Z. Zeitschrift für integrierte Produktionstechnik. Spezial: Steuerungen, S 24–34

Binner HF (1993) Strategie des General-Management. Ausweg aus der Krise. Springer, 400 S. ISBN 3-540-57021-7

Binner HF (1996) Umfassende Unternehmensqualität. Ein Leitfaden zum Qualitätsmanagement. Springer, Berlin/Heidelberg, 253 S. ISBN 3-540-58995-3

Binner HF (1997) Integriertes Organisations- und Prozessmanagement. REFA-Fachbuchreihe Unternehmensentwicklung, 3. Aufl. Carl Hanser Verlag, München, 536 S. ISBN 3-446-19174-7

Binner HF (1998) Organisations- und Unternehmensmanagement, Reihe: Organisationsmanagement und Fertigungsautomatisierung, Bd 1. Carl Hanser Verlag, München, 256 S. ISBN 3-446-19375-8

Binner HF (2001/2002) Unternehmensübergreifendes Logistikmanagement, Organisationsmanagement und Fertigungsautomatisierung. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 306 S und 196 Bilder. ISBN 3-446-21675-8

Binner HF (2002) Prozessorientierte TQM-Umsetzung, Reihe: Organisationsmanagement und Fertigungsautomatisierung, Bd 32, verb. u. ak. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 364 S. ISBN 3-446-21852-1

Binner H (2003) Prozessorientierte Arbeitsvorbereitung, Reihe: Organisationsmanagement und Fertigungsautomatisierung, Bd 2, 2., verb. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 372 S und 214 Bilder. ISBN 3-446-22363-0

Binner HF (2005) Managementleitfaden „Auf dem Weg zur Spitzenleistung“, 1. Aufl. Carl Hanser-Verlag, München/Wien, 267 S. ISBN 3-446-40481-3

Binner HF (2007) Pragmatisches Wissensmanagement – Systematische Steigerung des intellektuellen Kapitals. REFA-Fachbuchreihe „Unternehmensentwicklung“, 1. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 896 S. ISBN 978-3-446-41377-1

Binner HF (2008) Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation. (UT: Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung). REFA-Fachbuchreihe „Unternehmensentwicklung“, 3. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien. Copyright REFA Bundesverband e.V. Darmstadt. REFA-Bestell-Nr. 280052, 1036 S. ISBN 978-3-446-41627-7

Binner HF (2011) Business Analyst und Business Process Professional, die neuen Organisatorenprofile in prozessorientierten Organisationen. zfo 12

Binner HF (2015) Methoden-Baukasten für ganzheitliches Prozessmanagement. Systematische Problemlösungen zur Organisationsentwicklung und -gestaltung, 1. Aufl. Springer Gabler Verlag, Berlin, 246 S, broschiert. ISBN 978-3-658-08408-0

Binner HF (o. J.) Integrierter Leitstand-Einsatz in PPS- und BDE-Systemen. Online 92. Kolloquiumsband (Hrsg), o. O., S 130

Binner HF, Schnägelberger S (2011) Prozessmanagement-Tools: Große Marktübersicht über den BPM-Markt. zfo 80(2):121–124

Binner HF. MITO-Methoden-Tool – Die neue Qualität der Ganzheitlichen Prozessoptimierung ZWF 1–2/2012. Carl Hanser-Verlag, München/Wien

Birnkraut D (1994) Entsorgungsorientierte Analyse von Produktionsabläufen zur Gestaltung umweltverträglicher Fabrikstrukturen, VDI-Fortschritt-Berichte, Reihe 16, Nr. 75

Bitkom e.V. (2017) In 10 Schritten digital: Ein Praxisleitfaden für Mittelständler, #kmudigital. Berlin

Blake RR, Mouton JS (1994) Besser führen mit GRID. Führungsprobleme lösen mit dem GRID-Konzept. Econ Verlag, München

Bläsing JP (1989) Quality function deployment. In: Kamiske GF (Hrsg) Tagungsband zu „Die Hohe Schule der Qualitätstechnik“. Technische Universität, Berlin

Bläsing JP (1990) CAQ Computerunterstütztes Qualitäts-Management. Vieweg Verlag, Braunschweig

Bleicher K (1991b) Das Konzept Integriertes Management. Campus, Frankfurt

Blom F, Harlander NA (2000) Logistik-Management. Der Aufbau ganzheitlicher Logistikketten in Theorie und Praxis, Bd 22. „Die Betriebswirtschaft – Studium + Praxis“). expert verlag, Renningen-Malmsheim. ISBN 3-8169-1715-1 und Linde Verlag, Wien. ISBN 3-85122-890-1

Blonski H, Stausberg M (2003) Prozessmanagement in Pflegeorganisationen. Grundlagen – Erfahrungen – Perspektiven. Verlag Schlütersche GmbH & Co., Hannover

Boetzel H, Heeg F, Hirsch B (1995) Neuer Ansatz eines Qualifizierungskonzeptes im Rahmen eines Trainingsbetriebs für integrierte Fertigung. Aus- und Weiterbildung 2:16–22

Bogle JC (2008) Reflections an CEO compensation. Acad Manag Perspect 22(2):21–25

Böhm HH, Wille F (1982) Deckungsbeitragsrechnung und Optimierung. Verlag Moderne Industrie, München

Bokranz R (2004) Personalbedarfsplanung. In: Gaugler E et al (Hrsg) Handwörterbuch des Personalwesens. Stuttgart, S 1380–1394

Bollmann P (1983) Besser führen mit „Brauchbaren“ Kostendaten. Welches Kostenrechnungssystem eignet sich zur strategischen und operativen Unternehmensführung? Verlag Industrielle Organisation, Zürich

Borell N (2016) Das Industrie 4.0-Arbeitsbuch: Sind Digitalisierung, Industrie 4.0 und Disruption unterschiedliche Dinge? Verlag tredition, Hamburg

Borg I (2002) Mitarbeiterbefragungen – kompakt. Göttingen

Boucsein W (1988) Elektrodermale Aktivität: Grundlagen, Methoden und Anwendungen. Springer, Berlin/Heidelberg

Brakhahn W, Vogt U (1996) ISO 9000 für Dienstleister – schnell und effektiv zum Zertifikat. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech
Braun J, Bühring J (1992) Personal-Logistik – Die Voraussetzung für JIT. Carl Hanser Verlag, München, S 167–170
Braunmiller U, Ziegahn K-F. BMBF-Projekt – Vision Logistik, Teilprojekt Umsetzung ökologischer und kreislaufwirtschaftlicher Anforderungen in die Modellierung logistischer Systeme, Endbericht Verb.-Nr.: 00002322. Förderkennz.: 02PF3008/7
Brehm CR (2003) Organisatorische Flexibilität der Unternehmung. Bausteine eines erfolgreichen Wandels. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden
Brockhoff K, Hauschidt J (1993) Schnittstellen-Management. Koordination ohne Hierarchie. Zeitschrift Führung und Organisation 62(6):396–403
Bruhn M, Hadwich K (Hrsg) (2017) Dienstleistungen 4.0: Konzepte – Methoden – Instrumente. Bd 1: Forum Dienstleistungsmanagement. Bd 2: Geschäftsmodelle – Wertschöpfung – Transformation. Verlag Springer Gabler, Berlin/Heidelberg. Bd 1: ISBN 978-3658175498. Bd 2: ISBN 978-3658175511
Brunner FJ (2014) Japanische Erfolgskonzepte, 3., Überarb. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
Brunner FJ, Wörner K (Hrsg) (1997) Taschenbuch Qualitätsmanagement. Carl Hanser Verlag, München
Büche R, Chrobok R (1994) GOM – Ganzheitliches Organisationsmodell. FBO (Fachverlag für Büro- und Organisationstechnik)-Verlag, Baden-Baden
Büchi R, Chrobok R (1997) Organisations- und Planungstechniken im Unternehmen, 2. Aufl. Stuttgart
Bühner R (1990) Das Management-Wert-Konzept, Strategien zur Schaffung von mehr Wert im Unternehmen. Stuttgart
Bühner R (1993) Strategie und Organisation. Analyse und Planung der Unternehmensdiversifikation mit Fallbeispielen, 2. Aufl. Wiesbaden
Bühner R (1999) Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, 9. Aufl. München/Wien
Bühner R (2004) Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, 10. Aufl. München/Wien
Bühner R, Pharao I (1993) Erfolgsfaktoren integrierter Gruppenarbeit. VDI-Z 135(1/2):46–57
Bullinger HJ (1994) Business Reengineering: Was ist dran am neuen Leitbild zur Organisation und Führung von Unternehmen? Bullinger, S 14–20
Bullinger HJ, Roos A, Wiedmann G (1994) Amerikanisches Business Reengineering oder japanisches Lean Management? Off Manag 42:14–20
Bullinger H-J, Kugel R, Ohlhausen P, Stanke A (1995) Integrierte Produktentwicklung, zehn erfolgreiche Praxisbeispiele. Wiesbaden
Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hrsg) (1994) Qualitätsmanagement und Arbeitsschutz. Vorträge der Fachtagung am 7. Dezember 1993 in Dortmund. Wirtschaftsverl. NW, Verl. für Neue Wiss., Bremerhaven
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014) Monitoring Report Digitale Wirtschaft 2014, Berlin. http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/monitoring-report-digitale-wirtschaft-2014-langfassung,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf. Zugegriffen am 20.07.2017
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (Hrsg) (2015) Memorandum der Plattform Industrie 4.0, Berlin. https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/memorandung-industrie-4-0,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf. Zugegriffen am 20.07.2017
Burger A (1994) Kostenorientierte Produktionsplanung und -steuerung bei flexiblen Fertigungssystemen. In: Corsten VH (Hrsg) Handbuch Produktionsmanagement. Wiesbaden, S 459–476
Bungrad W (2005) Mitarbeiterbefragungen. In: Jöns I, Bungrad W (Hrsg) Feedbackinstrumente im Unter-nehmen: Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte. Wiesbaden, S 162–175

Bungard W, Wiendieck G (Hrsg) (1986) Qualitätszirkel als Instrument zeitgemäßer Betriebsführung. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech
Camp RC (1994) Benchmarking. Carl Hanser Verlag, München
Champlin B (2006) Business process management professionals. BPM strategies
Champlin B (2013) Business process management professionals, BPM Strategies (October 2006 edition). Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge BPM-CBOK. Association of Business Process Management Professionals (ABPMP), Pensacola
Coenenberg A, Fischer T (1991) Prozesskostenrechnung – Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung. Die Betriebswirt (DBW) 51(1):21–38
Comelli G (1985) Band 4: Training als Beitrag zur Organisationsentwicklung. Carl Hanser Verlag, München
Cooper R, Kaplan R (1993) Prozessorientierte Systeme: Die Kosten der Ressourcennutung messen. Kostenrechnungspraxis Sonderheft 2:1–14
Cornelius S (2001) Das A und O der Telearbeit: Information, Kommunikation und Kooperation. Niedersächsisches Innenministerium 4
Corsten H (1993) Produktionsplanungs- und Produktionssteuerungssysteme. Grundkonzept und Erweiterungen. Regensburg
Corsten H, Gössinger R (1998) Flexible Konzepte für die Produktionsplanung und -steuerung – vergleichende Analyse von flexibler Planung und opportunistischer Koordinierung, Nr. 16 der Schriften zum Produktionsmanagement (Hrsg, von Corsten H). Kaiserslautern
Corsten H, Gössinger R, Schneider H (2006) Grundlagen des Innovationsmanagements. Vahlen Verlag, München
Cox D, Hoover J (1995) Führungsqualität in Krisenzeiten. Carl Hanser Verlag, München
Crosby PB (1986) Qualität bringt Gewinn. Deutsche Übersetzung von „Quality is free“ 1976. McGraw Hill Book Company GmbH, Hamburg
Dahlgaard JJ, Kristensen K, Kanji GK (1998) Fundamentals of total quality management. Chapman & Hall, London
Dalluege C-A (2008) IQM – Integriertes Qualitätsmanagement in der Aus- und Weiterbildung: Selbstbewertung für EFQM, DIN EN ISO 9001 und andere QM-Systeme. Bertelsmann Verlag, Bielefeld
Dangelmaier W (Hrsg) (1996) Vision Logistik (Logistik wandelbarer Produktionsnetze zur Auflösung ökonomisch-ökologischer Zielkonflikte. Projektbericht). Rahmenkonzept „Produktion 2000“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie. In: Wissenschaftliche Berichte (FZKA-PFT 181) des Forschungszentrums Karlsruhe/Technik und Umwelt. Druck: Forschungszentrum Karlsruhe/Technik und Umwelt Karlsruhe. ISSN 0948-1427
Dangelmaier W, Warnecke H-J (1997) Fertigungslenkung – Planung und Steuerung des Ablaufs der diskreten Fertigung. Springer, Berlin
Dangelmaier W, Wiedenmann H (1993) Modell der Fertigungssteuerung, 1. Aufl. Berlin
Davenport T (1993a) Process innovation – reengineering work through Information Technology. Harvard Business School Press, Boston
Davenport T (1993b) Need radical innovation and contineous improvement? Integrate process reengineering and TQM. Plan Rev 3:6–12
Dechange A (1997) Management Multimediale Informationsprozesse mit Methoden der Logistik. Verlag Praxiswissen
Dell J, Schmidt G, Tautenhahn F (1997) Qualitätsmanagement macht Schule. Lehrerfortbildung NRW. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg), Soest
Deming WE (1986) Out of the crisis, 2. Aufl. Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge, MA
Demmer C, Gloger A, Hoerner R (1996) Erfolgreiche Reengineering-Praxis in Deutschland. Düsseldorf

Dernbach W (1996) Geschäftsprozessoptimierung. Der neue Weg zur marktorientierten Unternehmensorganisation. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) Prozessmanagement und Reengineering: Die Praxis im deutschsprachigen Raum, 2. Aufl. Campus Verlag, Frankfurt am Main/New York, S 187–205
DGQ (1984) Deutsche Gesellschaft für Qualität: Qualitätszirkel-Anregungen zur Vorbereitung und Einführung. Nr. 11–14. Beuth-Verlag, Berlin
DGQ (Hrsg) (1985) Qualitätskosten: Rahmenempfehlungen zu ihrer Definition, Erfassung, Beurteilung, 5. Aufl. Beuth Verlag, Berlin
DGQ (Hrsg) (1988) Stichprobenprüfung für kontinuierliche Fertigung anhand qualitativer Merkmale, 2. Aufl. Beuth Verlag, Berlin
DGQ (Hrsg) (1999) Kennzahlen für erfolgreiches Management von Organisationen. Umsetzung von EFQM Excellence – Qualität messbar machen. DGQ-Band 14-24. Beuth-Verlag. Berlin/Wien/Zürich. ISBN 3-410-32940-4
DGQ–14-23 (1990) Qualitätskennzahlen (QKZ) und Qualitätskennzahlensysteme, DGQ-Schrift, Deutsche Gesellschaft für Qualität, 2. Aufl. Beuth Verlag, Berlin/Wien/Zürich, Best.-Nr. 32824, S 63
DGQ-Schrift Nr. 11-04 (1987) Begriffe und Formelzeichen im Bereich der Qualitätssicherung. Berlin
Dilg P (1995) Praktisches Qualitätsmanagement in der Informationstechnologie. Carl Hanser Verlag, München
DIN 31051 (o. J.) Instandhaltung, Begriffe und Maßnahmen. Beuth Verlag, Berlin
DIN 33400 (1983) Gestalten von Arbeitssystemen nach arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen: Begriffe und allgemeine Leitsätze
DIN 55350 (2008) Teil 11: Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik, Grundbegriffe der Qualitätssicherung. Berlin
DIN EN ISO 9004:1 (2003) Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems – Leitfaden für Qualitätsverbesserung. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
DIN ISO 10012-1 (2003) Forderung an die Darlegung der Qualitätssicherung von Prüfmitteln; Teil 1: Management von Prüfmitteln. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
DIN ISO 19011 (2003) (Deutsche Norm) – Leitfaden f. Audits von QM- und/oder Umweltmanagementsystemen. DIN e.V., Berlin. Beuth-Verlag GmbH, Berlin
Dlugos G (1980) Mitbestimmung. In: Grochla E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 2. Aufl. Stuttgart
Dombrowski U (2012) Arbeitswissenschaft in Deutschland. Indust Eng 3. www.refa.de. Zugegriffen am 20.07.2017
Doppler K, Lauterburg C (2000) Change Management – Den Unternehmenswandel gestalten, 9. Aufl. Campus-Verlag, Frankfurt am Main/New York
Doppler K, Lauterburg C (2008) Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten, 12. Aufl. Frankfurt/New York
Doppler K, Fuhrmann H, Lebbe-Waschke B, Voigt B (o. J.) Unternehmenswandel gegen Widerstände: Chance Management mit den Menschen. Frankfurt/New York
Dörnbach H (1998) Business Process Reengineering mit der ORGIS-Methode am Beispiel eines mittel-ständischen Unternehmens der Fertigungsindustrie. Dissert. der Universität Marburgs
Dorschel J (Hrsg) (2015) Praxishandbuch Big Data. Wirtschaft – Recht – Technik. Springer Gabler Fachmedien GmbH, Wiesbaden. ISBN-13 978-3-658-07288-9
Dostal W, Kupka P (Hrsg) (2001) Globalisierung, veränderte Arbeitsorganisation und Berufswandel. BeitrAB 240. Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg. ISSN 0173-6574
Dreesmann H, Kraemer-Fieger S (1994) Moving: neue Managementkonzepte zur Organisation des Wandels. Frankfurt
Dreher C, Fleig J, Harnischfeger M, Klimmer M (1995) Neue Produktionskonzepte in der deutschen Industrie – Bestandsaufnahme, Analyse und wirtschaftspolitische Implikationen. Heidelberg

Drucker PF (1988) The coming of the new organization. Harv Bus Rev 66(1):45–53
Drucker PF (1991) So funktioniert die Fabrik von morgen. Harv Manag 13(1):8–17
Dudenhausen H-M, Halmosi H, Lickefett M (1996) Auftragsmanagement in Virtuellen Unternehmen. Ind Manag 12(6):18–22
Ecker F, Thomas K, Michael M (Hrsg) (2000) Arbeitsschutz besser managen. Organis. u. Integr. von Sicherheit u. Gesundheitsschutz im Unternehmen (Lose BlattLiteratur Sammlg.). Aktu-eller Stand: 6. Akt./Erg.-Lieferung. TÜV Verlag GmbH, Köln. ISBN 3-8249-0584-1
Eder M (2017) Digitale Evolution: Wie die digitalisierte Ökonomie unser Leben, Arbeiten und Miteinan-der verändern wird. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. ISBN 978-3-658-16284-9
Ehrlenspiel K (1995) Integrierte Produktentwicklung. München/Wien
Ehrmann H (1999) Logistik. Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft (Hrsg Prof. Klaus Olfert), 2., überarb. Aufl. Friedr. Kiehl Verlag Ludwigshafen. ISBN 3-470-47592-X
Ehrmann H (2003) Kompakt-Training „Balanced Scorecard“ (Serie: Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft, Hrsg, Olfert K) 3., akt. u. erw. Aufl. Friedrich Kiehl-Verlag, Ludwigshafen. ISBN 3-470-51763-0
Ehrmann T (2006) Strategische Planung. Heildelberg
Eidenmüller B (1995) Die Produktion als Wettbewerbsfaktor, 3. Aufl. Köln
von Eiff W (1994) Geschäftsprozessmanagement – Integration von Lean Management-Kultur und Business Process Reengineering. Z Führung Organ 63(6):364–371
Elgass P, Krcmar H, Oberweis A (1996) Von der informalen zur formalen Geschäftsprozessmodellierung. In: Vossen G, Becker J (Hrsg) Geschäftsprozessmodellierung und Workflowmanagement – Modelle, Methoden, Werkzeuge. Thomson, Bonn, S 125–139
Emrich C (1998) Empirische Ergebnisse zur Rolle der Geschäftsprozessmodellierung in Business Reengineering. In: Wenzel P, Post H (Hrsg) Business Computing mit BAAN-Modellierung, Customizing und Anwendung betriebswirtschaftlich integrierter Geschäftsprozesse. Braunschweig/Wiesbaden, S 1–30
Emrich C (2004) Erfolgsfaktoren des Business Reengineering-Managements – Theoretische Ableitung und empirische Messung. Dissertation Inivers. Hamburg 2004. EN ISO 19011 (Europäische Norm) – Deutsche Fassung: Leitfaden f. Audits von QM und/oder Umweltmanagementsystemen (ISO 19011:2002), Okt. 2002. Europ. Komitee f. Normung, Management-Zentrum, Brüssel
Enderle P (1992) Idee und Konzept. In: Lean production. Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V., Köln
Engels M (1997) Unternehmen im Unternehmen. Ein organisatorisches Konzept im internationalen Vergleich. Z Führung Organ 66:218–223
Erdmann J (2000) Integriertes Prozessmanagement. Ein multidimensionaler Ansatz für das Management von Prozessen in Unternehmen. Verlag: Books on Demand GmbH
Erlach K (o. J.) Wertstromdesign: Der Weg zur schlanken Fabrik. Berlin/Heidelberg/New York
Esser M (1995) Modellierung und Gestaltung der Schnittstellen von Logistik- und Qualitätsmanagementaufgaben. Dissertation. ABHR, Bd 19. Verlag der Augustinus Buchhandlung, Aachen
Euler HP (1977) Zur empirischen Kritik der Arbeitsstrukturierung. FB/IE 26:303–312
Euler HP (1981) Sozialwissenschaftliche Erkenntnisse zur Arbeitsgestaltung. IfaA Mitteilungen (88):21
Eversheim W (1980) Organisation der Fertigung. In: von Grochla E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 2. Aufl. Stuttgart, S 680–690
Eversheim W (1995) Prozessorientierte Unternehmensorganisation. Berlin/Heidelberg
Eversheim W (Hrsg) (1997) Qualitätsmanagement für Dienstleister. Springer, Berlin/Heidelberg
Eversheim W (Hrsg) (1998) Prozessorientiertes Qualitätscontrolling. Springer, Berlin/Heidelberg

Eversheim W, Bochtler W et al (1995a) Die Arbeitsplanung im geänderten produktionstechnischen Umfeld, Teil 1: Integration von Arbeitsplanung und Konstruktion. VDI-Z 137(3/4):88–91 (1995), Teil 2: Integration von Arbeitsplanung und Fertigung, VDI-Z 137(5):54–57
Eversheim W, Bochtler W, Laufenberg L (1995b) Simultaneous engineering. Berlin/Heidelberg
Fandel G, Francois P, Gubitz K-M (1997) PPS- und integrierte betriebliche Softwaresysteme: Grundlagen, Methoden, Marktanalyse, 2. Aufl. Berlin
Fay E, Schlieter H (1987) Der Deutsche Kalibrierdienst, seine Bedeutung für die industrielle Messtechnik und die Qualitätssicherung. PTB-Ber. TWD-30. Braunschweig
Feigenbaum AV (1991) Total quality control, 3rd edn. rev, 40 Anniversary edn. McGraw-Hill, New York
Ferstl OK, Sinz EJ (1993) Geschäftsprozessmodellierung. Wirtschaftsinformatik 35(6):589–592
Feser B (1999) Fertigungssegmentierung. Strategiekonforme Organisationsgestaltung in Produktion und Logistik. Wiesbaden
Fieten R (1994) Integrierte Materialwirtschaft. In: Corsten H (Hrsg) Handbuch Produktionsmanagement. Wiesbaden
Fischer W, Dittrich D (1997) Materialfluss und Logistik (Optimierungspotentiale im Transport- und Lagerwesen). VDI-Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg. ISBN 3-540- 62689-1
Fischer J, Hluchy R (Hrsg) (2001) Prozessteams als eigenständige Akteure im Unternehmen. Physika-Verlag, Heidelberg. ISBN 3-7908-1354-0
Fischer F, Scheibeler AAW (2003) Handbuch Prozessmanagement – Effizienzsteigerung mit ISO 9001+9004; 1000 Beispiele aus der Praxis. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 680 S. ISBN 3-446-21925-0
Fischer, Seeger, Wassermann (Hrsg) (1998) Einführung von Qualitätsmanagementsystemen. Franzis-Verlag, Poing
Fischermanns G (2000) Liebelt, Wolfgang: Grundlagen der Prozessorganisation, 5. Aufl. Schmidt-Verlag, Gießen
Fischermanns G (2009) Praxishandbuch Prozessmanagement. Verlag Dr. Götz Schmidt, Gießen
Flöther E (1991) Zehn Schritte zur marktgerechten Firmenkultur. Gabler Magazin, Wiesbaden
Foegen M (2014) Der Ultimative Scrum Guide 2.0. wibas. Darmstadt
Föll-Laubengeiger C (o. J.) Arbeitsorganisation und integrative Materialwirtschaft
Ford (1986) Statistische Prozessregelung. Leitfaden EU 880b o. O.
Forschungsunion Wirtschaft und Wissenschaft, acatech (2013) Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Frankfurt am Main. https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4_0.pdf. Zugegriffen am 20.07.2017
Förster G (1977) Arbeitsstättenverordnung für Betriebspraktiker. Wien
FQS-DGQ (Hrsg) (1998) Prozessorientiertes Qualitätsmanagement für kleine und mittlere Unternehmen der Investitionsgüterindustrie. FQS-DGQ-Band 92-08
Franken R (o. J.) Grundlagen einer handlungsorientierten Organisationstheorie
Franz S, Scholz R (1996) Prozessmanagement leichtgemacht. Ein Leitfaden für die Praxis. Carl Hanser Verlag, München
Fraunhofer IAO (2013) Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0. Stuttgart. http://www.produktionsarbeit.de/content/dam/produktionsarbeit/de/documents/Fraunhofer-IAO-Studie_Produktionsarbeit_der_ZukunftIndustrie_4_0.pdf. Zugegriffen am 20.07.2017
Fraunhofer IPA: Strukturstudie (2014) „Industrie 4.0 für Baden-Württemberg“, Studie im Auftrag des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft Baden Württemberg. https://mfw.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mfw/intern/Dateien/Downloads/Industrie_und_Innovation/IPA_Strukturstudie_Industrie_4.0_BW.pdf. Zugegriffen am 20.07.2017
Frehr H-U (Hrsg) (1994) Total Quality Management: unternehmensweite Qualitätsverbesserung. Ein Praxisleitfaden für Führungskräfte, 2. Aufl. Carl Hanser Verlag, München

Frese E (1992) Organisationstheorie. Historische Entwicklung – Ansätze – Perspektiven, 2. Aufl. Wiesbaden
Frese E (1998) Dezentralisierung um jeden Preis? Aktuelle Anmerkungen zu einem Schmalenbuch-Thema. Betriebswirt Forsch Prax 50:169–188
Frese E, Maly W (Hrsg) (1994) Organisationsstrategien zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Lösungen deutscher Unternehmungen. Z betriebswirt Forsch, Sonderheft 33
Frese E, Theuvsen L (2000) Organisationsmanagement: Wissensbasen und Erscheinungs-formen. In: Frese E (Hrsg) Organisationsmanagement: Neuorientierung der Organisationsarbeit. Stuttgart, S 7–40
Freund J, Götzer K (2008) Vom Geschäftsprozess zum Workflow. Carl Hanser Verlag, München
Freund J, Rücker B (2012) Praxishandbuch BPMN 2.0, 3. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
Friedrichs G, Groebler G, von Kyaw F (2009) Dramaturgie einer Reorganisation. Personalführung 11
Frieling H (1987) Farbe am Arbeitsplatz, 2. Aufl. Bayer. Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, München
Friemuth U, Stich V (1998) Industrielle Logistik. Forschungsinstitut für Rationalisierung an der RWTH Aachen (Hrsg W. Eversheim, H. Luczak), 4., überarb. Aufl. Verlag der Augustinus Buchhandlung, Aachen. ISBN 3 86073-561-6
Frost J, Osterloh M (2003) Prozessmanagement als Kernkompetenz. Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. Gabler-Verlag, Wiesbaden
Füermann T (1997) Modell der zyklischen Prozessrestrukturierung als Teil des Total Quality Managements. Produktionstechnisches Zentrum Berlin (PTZ)
Füermann T, Dammasch C (2002) Prozessmanagement – Anleitung zur Steigerung der Wertschöpfung, 2., vollst. überarb. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 128 S. ISBN 3-446-21916-1
Gadatsch A (2001) Management von Geschäftsprozessen. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker. Braunschweig, Wiesbaden
Gadatsch A (2003) Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Vieweg Verlag, Wiesbaden
Gadatsch A (2005) Grundkurs Geschäftsprozess-Management, 4. Aufl. Wiesbaden
Gaitanides M (1983) Prozessorganisation. München
Gaitanides M (1992) Ablauforganisation. In: Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 3., völlig neu gestaltete Aufl. Stuttgart, S 1–18
Gaitanides M (1995) Je mehr desto besser? Zu Ausmaß und Intensität des Wandels bei Business Reengineering Vorhaben. technol manag 44(2):69–76
Gaitanides M (2007) Prozessorganisation, 2. Aufl. München
Gaitanides M, Scholz R, Vrohlings A, Raster M (Hrsg) (1994) Prozessmanagement – Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. Carl-Hanser-Verlag, München/Wien
Gattermeyer W, Al-Ani A (2001) Entwicklung und Umsetzung von Chance Management-Programmen. In: Gattermeyer W, Al-Ani A (Hrsg) Chance Management und Unternehmenserfolg: Grundlagen – Methoden – Praxisbeispiele, 2., akt. u. erw. Aufl. Wiesbaden, S 13–43
Gatzki C, Gatzki Y (2006) Economic Value Added. Steigerung des Unternehmenswertes mittels Werttreiberbaum und Maßnahmenkatalog. Control Mag 31(5):418–426
Gausermeier J et al (1996) Szenario-Management, 2., bearb. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
Gebert D (2002) Führung und Innovation. Stuttgart
Geiger W (1973) Bedeutung des AQL-Wertes des ABC-STD-105. Qualität Zuverlässigkeit 18(12):289–293
Geiger W (1986) Qualitätslehre, Einführung, Systematik, Terminologie. Braunschweig/Wiesbaden
Geitner UW (o. J.) Betriebsinformatik für Produktionsbetriebe, 2., überarb. Aufl. REFA-Fachbuchreihe Betriebsinformatik. Carl Hanser Verlag, München, 6 Teilbände, darunter besonders wichtig: Georgi, Dominik: Wirtschaftlichkeit des Qualitätsmanagements
Gerberich CW (1997) Prozesskostenrechnung, Prozessmanagement und Prozessoptimierung. In: Berndt R (Hrsg) Business reengineering. Berlin

Gerlach HH (1992) Instandhaltung als integraler Bestandteil der Fabrikplanung. Planung+Produktion, MI-Trendbuch 140–147
Gerpott TJ, Wittkemper G (1996) Business process redesign. Der Ansatz von Booz Allen. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) Prozessmanagement und Reengineering: Die Praxis im deutschsprachigen Raum, 2. Aufl. Campus verlag, Frankfurt am Main/New York, S 144–164
Gerstbach I (2016) Design Thinking im Unternehmen: Ein Workbook für die Einführung von Design Thinking (Dein Business). Gabal Verlag, Offenbach
Ghahremani A (1998) Integrale Infrastrukturplanung. Facility Management und Prozessmanagement in Unternehmensinfrastrukturen. Springer, Berlin/Heidelberg/New York. ISBN 3-540-63602-1
Gierhake O (2000) Integriertes Geschäftsprozessmanagement. Effektive Organisationsgestaltung mit Workflow-, Workgroup- und Dokumentenmanagement-Systemen. Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden. ISBN 3-528-25665-6
Glaser H, Petersen L (1996) PPS-Systeme. In: von Kern W, Schröder H-H, Weber J (Hrsg) Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, Bd 2. Stuttgart, S 1405–1418
Gläßner J (1995) Modellgestütztes Controlling der beschaffungslogistischen Prozesskette. Fortschritt- Berichte VDI, Reihe 2, Nr. 337. Düsseldorf
Glauner F (2017) Zukunftsfähige Geschäftsmodelle und Werte – Strategieentwicklung und Unternehmensführung in disruptiven Märkten. Verlag Springer Gabler, Berlin/Heidelberg. ISBN 9783662492420
Gloger B (2011) Scrum. Produkte zuverlässig und schnell entwickeln, 3. Aufl. Hanser Verlag, München
Gogoll A (1994) Die sieben Management-Werkzeuge – einfache Techniken helfen, Probleme zu lösen. Qualität Zuverlässigkeit 39
Gomber P, Schmidt C, Weinhardt C (1996) Synergie und Koordination in dezentral planenden Organisationen. Wirtschaftsinformatik 38:299–307
Gomez P, Zimmermann T (1993) Unternehmensorganisation. Profile, Dynamik, Methodik, 2. Aufl. Frankfurt am Main/New York
Gomez P, Fasnacht D, Wasserer C, Waldispühl R (2002) Komplexe IT-Projekte ganzheitlich führen. Ein Praxis-erprobtes Vorgehen. Berlin
Göpfert I (2000) Logistik. Führungskonzeption (Gegenstand, Aufgaben und Instrumente des Logistikmanagements und -controllings), Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Verlag Franz Vahlen, München. ISBN 3 8006 2564 4
Gottschall D. Die Beteiligten zu Betroffenen machen. Management mm (10 (1987), S 49 Aufbau und Entwicklungsmethodik, CIM-Management 4/94, S 45–51)
Götzelmann F (1993) Dezentrale PPS. Das Wirtschaftsstudium 22:421–423
Grabowski H, Erb J, Polly A, Anderl R (1994a) STEP – Grundlage der Produktdatentechnologie, Teil 1: Aufbau und Entwicklungsmethodik. CIM Manag 10(4):45–51
Grabowski H, Erb J, Polly A, Anderl R (1994b) STEP – Grundlage der Produktdatentechnologie, Teil 2: Das integrierte Produktmodell. CIM Manag 5:36–43
Grabowski H, Erb J, Polly A, Anderl R (1994c) STEP – Grundlage der Produktdatentechnologie, Teil 3: Die Anwendungsprotokolle. CIM Manag 6:45–49
Graebig K (1998) Fallbeispiele ISO 9001 – Erfahrungen aus der Auditpraxis bei der Anwendung der DIN EN ISO 9001/9002/9003 und des DQS-Auditprotokolls. DQS-Schrift 02-01. Beuth-Verlag, Berlin
Graf O (1960) Arbeitspsychologie. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden
Graf M (1989) Statistische Prozessregelung SPC für variable und attribute Merkmale. QZ 34(3):135–137
Grandjean E (1979) Psychologische Arbeitsgestaltung, 3. Aufl. Thun. Ott
Greiling M (2003) Pfade durch das klinische Prozessmanagement. Methodik und aktuelle Diskussionen. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart/Berlin/Köln

Grob R (1991) Ohne richtige Diagnose keine wirksame Therapie – auch bei der Arbeitsgestaltung. Angew Arbeitswiss (129):1–46
Grob R (1992) Teilautonome Arbeitsgruppen. Bilanz der Erfahrungen in der Siemens AG. Angew Arbeitswiss (134):1–31
Groetschel E (1989) Matrixprojektorganisation: Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz in industriellen Großunternehmen. München
Gronau N (1999) Management von Produktion und Logistik mit SAP R/3. Verlag R. Oldenbourg, München/Wien. ISBN 3-486-25226-7
Grundei J (1999) Effizienzbewertung von Organisationsstrukturen. Integration verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse am Beispiel der Marktforschung. Wiesbaden
Grünig R, Kühn R (2000) Methodik der strategischen Planung. Ein prozessorientierter Ansatz für Strategieprojekte, Praxishilfen für Unternehmungen, Bd 5. Verlag Paul Haupt, Bern/Stuttgart/Wien. ISBN 3-258-06137-8
Grünig R, Kühn R (2002) Methoden der strategischen Planung, 2. Aufl. Bern
Grupp B (1995) Aufbau einer optimalen Stücklistenorganisation. Expert-Verl., Renningen-Malmsheim
Gumpp GB, Wallisch F (1995) ISO 9000 entschlüsselt. Verlag Moderne Industrie. Landsberg/Lech
Günther T (1997) Unternehmenswertorientiertes controlling, 1. Aufl. München
Günther H-O (2000) Produktion und Logistik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York
Gutenberg E (1958) Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 1. Aufl. Wiesbaden
Gutenberg E (1962) Unternehmensführung. Organisation und Entscheidungen. Wiesbaden
Haberfellner R, Nagel P, Becker M, Büchel A, von Massow H (1997) Systems Engineering, Methodik und Praxis, 9. Aufl. Zürich
Habermann F (2001) Management von Geschäftsprozesswissen. IT-basierte Systeme und Architektur. Schriften zur EDV-orientierten Betriebswirtschaft (Hrsg, Prof. Scheer). Diss. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden. ISBN 3-8244-9065-X
Habermas J (1981) Theorie des kommunikativen Handelns, Bd I. Frankfurt am Main, Universitätsverlag. Wiesbaden, 2001. ISBN 3-8244-9065-X
Hacker W (1986) Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Huber, Bern
Hackstein R (1989) PPS, Ein Handbuch für die Betriebspraxis, 2. Aufl. Düsseldorf
Haist F, Fromm H (1991) Qualität im Unternehmen, 2., durchges. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
Halevi G, Weill RD (1995) Principles of process planning – a logical approach. Chapman and Hall
Hamel W (1996) Arbeits- und Leistungsbewertung. In: Kern W, Schröder H-H, Weber J (Hrsg) Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, 2. Aufl. Stuttgart
Hamelmann S (1993) Rechnerunterstützte Arbeitsplanung – was gibt der Markt her? AV 30(2):51–55
Hamelmann S (1995) Systementwicklung zur Automatisierung der Arbeitsplanung. Dissertation, Hannover
Hammer M (1990) Reengineering work: don't sutomate, obliterate. Harv Bus Rev 68(4):104–112
Hammer M (1997) Das prozessorientierte Unternehmen: die Arbeitswelt nach dem Reengineering. Campus-Verlag, Frankfurt am Main/New York
Hammer M, Champy J (1994) Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen. Frankfurt
Hammer M, Champy J (1996) Business Reengineering – die Radikalkur für das Unternehmen, Bd 6. Campus-Verlag, Frankfurt am Main/New York
Hammer M, Stanton SA (1995) Die Reengineering-Revolution – Handbuch für die Praxis. Campus-Verlag, Frankfurt am Main/New York
Hannen C (1996) Informationssystem zur Unterstützung des prozessorientierten Qualitätscontrolling. Dissertation. ABHR, Bd 26. Verlag der Augustinus Buchhandlung, Aachen
Hanselmann M, Selm R (1996) Qualitätsfähigkeit. Eine praxisorientierte Anleitung zum Aufbau von Total Quality Management in mittelgroßen Unternehmen. Verlag Paul Haupt, Bern/Stuttgart/Wien

Hansen HR (1998) Wirtschaftsinformatik I, 7. Aufl. Stuttgart
Härdler J (1999) Materialmanagement Grundlagen Instrumentarien Teilfunktionen. Carl Hanser Verlag, München/Wien. ISBN 3-446-21012-1
Harrington J (1991) Business process improvement. Verlag McGraw Hill, New York
Hartmann H (1993) Materialwirtschaft, 6. Aufl. Gernsbach
Haselbauer D (ayway media) (Hrsg) (2016) Handbuch Digitalisierung – die vernetzte Gesellschaft, 1. Aufl. Nikolaus BASTIAN Druck und Verlag GmbH, Vettelschoß
Hässig K (2000) Prozessmanagement. Erfolgreich durch effiziente Strukturen. Versus Verlag, Zürich. Wirtschaft + Management 3. ISBN 3-908143-79-9 HDI Information H-III 20/90 (4, 1/90): Das Produkthaftungsgesetz
Hauschildt J, Salomo S (2011) Innovationsmanagement, 5. Aufl. München
Heilmann LM (1996) Geschäftsprozess-Controlling. Verlag Paul Haupt, Bern/Stuttgart/Wien. ISBN 3-258-05473-8
Heinemeyer W (1994) Die Fortschrittszahlen als logisches Konzept in der Automobilindustrie. In: von Corsten H (Hrsg) Handbuch Produktionsmanagement. Wiesbaden, S 221–236
Heinz H (1996) Vorgabezeitermittlung. In: Kern W, Schröder H-H, Weber J (Hrsg) Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, 2. Aufl. Stuttgart
Heiserich O-E (1997) Logistik. Eine praxisorientierte Einführung (Lehrbuch). Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden. ISBN 3-409-12238-9
Helbig R (2003) Prozessorientierte UnternehmensführungEine Konzeption mit Konsequenzen für Unternehmen und Branchen dargestellt an Beispielen aus Dienstleistung und Handel. Physika-Verlag, Heidelberg
Helfrich C (2002) Praktisches Prozess-Management, Vom PPS-System zum Supply Chain Management, 2., verb. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien. ISBN 3-446-22049-6
Hentschel B (Hrsg) (1998) I+K-techniken in Logistikprozessen (Beiträge zur 3. Deutsch-Polnischen Logistikkonferenz (9.–10.09.1998 in Wildau). Wildauer Schriftenreihe 1, 1. Aufl, Logistik. Verlag News & Media, Marcus von Amsberg, Berlin. ISBN 3-9806460-0-9
Heppner K (1997) Organisation des Wissenstransfers. Grundlagen, Barrieren und Instrumente. Wiesbaden
Hering E, Triemel J, Blanks H-P (Hrsg) (1994) Qualitätssicherung für Ingenieure, 2. Aufl. VDI Verlag, Düsseldorf
Hersey P, Blanchard KH (1982) Management of organizational Behavior: Utilizing Human Resources. Prentice Hall, Englewood Cliffs
Hess M (1995) TQM/Kaizen-Praxishandbuch: Qualitätszirkel und verwandte Gruppen im Total Quality Management. Verlag TÜV Rheinland, Köln
Hesse R (2000) „Simultaneous Engineering, Produktentstehungsprozess mit System“, Workshop-ergeb-nisse der GfA-Herbstkonferenz: Gestaltung betrieblicher Veränderungsprozesse. Bremen
Hessenberger M, Krcal H-C (1997) Innovative Logistik-Versorgungsstrategien, Standortkonzepte, Steuerungselemente. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden. ISBN 3-409-18958-0
Hinterhuber HH et al (1996) Kundenzufriedenheit durch Kernkompetenzen. Carl Hanser Verlag, München
Hirano (1992) Poka-yoke, 240 Tips für Null-Fehler-Programme. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech
Hirschsteiner G (o. J.) WK-Praxishandbuch Strategische Management-Konzepte und Techniken für Materialwirtschaft und Logistik
Hirschsteiner G (2002) Managementtechniken und -konzepte. Strategisches Management – You must have a strategy! Beschaffung aktuell. Konradin Verlag Robert Kohlhammer GmbH, Leinfelden-Echterdingen

Hofmann J (2016) Die digitale Fabrik. Auf dem Weg zur digitalen Produktion – Industrie 4.0. Beuth Innovation/VDE-Verlag, Berlin
Homburg C (2000) Quantitative Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl. Wiesbaden
Horath P, Renner A (1990) Prozesskostenrechnung. FB/IE 39(3):100–107
Horn H, Brockhaus R (1995) Workflow-management- und EDM-systeme. ZWF 90(7/8):378–380
Hornung V et al (1995) Aachener PPS-Modell. Sonderdruck Forschungsinstitut für Rationalisierung an der RWTH Aachen, 2. Aufl
Horváth & Partner (Hrsg) (1997) Qualitätscontrolling. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
Horváth & Partner (Hrsg) (2005) Prozessmanagement umsetzen. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
Horváth P (2006) Controlling, 10. Aufl. München
Horváth P, Gleich R (Hrsg) (2003) Neugestaltung der Unternehmungsplanung. Innovative Konzepte und erforderliche Praxislösungen. Stuttgart
Huhn G (1996) Veränderung im Führungsverhalten als Voraussetzung für Teamarbeit. REFANachrichten 3:8–14
Hüter K-J, Gruhn S (1997) Implementierung kundenorientierter Fertigungsstrukturen. Personalführung 30:966–973
Ifaa (o. J.) http://www.arbeitswissenschaft.net/Ergonomische-Arbeitsplatzgestaltung.632.0.html. Zugegriffen am 20.07.2017
Imai M (1991) KAIZEN Der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb. Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig
Imai M (1992) Kaizen, der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb, 3. u. 4. Aufl. Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig, München
Imai M (1997) Gemba Kaizen: Permanente Qualitätsverbesserung, Zeitersparnis und Kostensenkung am Arbeitsplatz. München
Industrie 4.0-Readiness, im Auftrag der IMPULS-Stiftung des VDMA, Frankfurt (o. J.) http://www.impuls-stiftung.de/studien;jsessionid=D371AF8942274C06B67E99721D269ED4. Zugegriffen am 20.07.2017
Ingenics, Fraunhofer IAO (2014) Industrie 4.0 – Eine Revolution der Arbeitsgestaltung, Wie Automati-sierung und Digitalisierung unsere Produktion verändern werden. Ulm, S 19. Institut der deutschen Wirtschaft Consult (IW Consult); FIR, Aachen 2015
Inmon WH, Zachmann JA, Geiger JG (1997) Data stores, data warehousing, and the Zachman framework: managing enterprise knowledge, 2. Aufl. McGraw-Hill Verlag
Ishikawa K (1985) What is total quality control? The Japanese way. Prentice Hall, Englewood Cliffs
ISO/TS 16949:1999 (1999) Qualitätsmanagementsysteme – Spezielle Forderungen bei Anwendung von ISO 9001:1994 für Zulieferer in der Automobilindustrie, 1. Aufl. VDA-QMC, Frankfurt
ISO/TS 16949:2002 (2002) Qualitätsmanagementsysteme – Besondere Anforderungen bei Anwendung von ISO 9001:2000 für die Serien- und Ersatzteilproduktion in der Automobilindustrie, 1. Aufl. VDA-QMC, Frankfurt
Jahn H (1987) Qualitätssicherungs-Systeme und ihre Zertifizierung. Vortrag anlässlich der DGQ-Qualitätstagung vom 4.–5.11.86 in Berlin. QZ 32(7):341–344
Jansen R. Innovationen in der Logistik, Aus: „LOG-IN 1999. Vom Kostendruck zur Innovationsdynamik“. VDI-Berichte 1481
Jasker K (1993) Prämienlohneinführung in der Ausstattungsmontage im Flugzeugbau. PERSONAL 9:409–412
Jünemann R (1989) Materialfluss und Logistik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York
Jünemann R (Hrsg) Logistikstrukturen im Wandel – Herausforderungen für das 21. Jahrhundert, Logistik im Dialog zwischen Praxis und Wissenschaft. Tagungsband zu den 13. Dortmunder Gesprächen, November 1995. Verlag Praxiswissen Dortmund. ISBN 3-929443-52-X

Jünemann R, Andreas B (1998) Steuerung von Materialfluss- und Logistiksystemen. Springer, Berlin/Heidelberg/New York
Jung B (2002) Prozessmanagement in der Praxis. Vorgehensweisen, Methoden, Erfahrungen. TÜV-Verlag, Köln. ISBN 3-8249-0690-2
Jung HH, Kraft P (Hrsg) (2017) Digital vernetzt. Transformation der Wertschöpfung. Szenarien, Optionen und Erfolgsmodelle für smarte Geschäftsmodelle, Produkte und Services. Carl Hanser Verlag, München/Wien
Juran JM (1991) Handbuch der Qualitätsplanung. Deutsche Übersetzung von „Juran on Planning for Quality", 3., überarb. Aufl. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech
Juran JM (1993) Der neue Juran – Qualität von Anfang an. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech
Jürgen W, Helmut B (Hrsg) (1999) Handbuch Logistik (Manag. v. Material- und Warenflussprozessen). Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart. ISBN 3-7910-1226-6
Kairies P (1997) So analysieren Sie Ihre Konkurrenz (Konkurrenzanalyse u. Benchmarking in der Praxis). Band 519 aus d. Serie: Kontakt & Studium. expert Verlag, Renningen-Malmsheim. ISBN 3-8169-1417-9
Kaizen MI (1992) Der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb. Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig, München
Kamiske GF (Hrsg) (1997) Rentabel durch TQM. Springer, Berlin/Heidelberg
Kamiske GF (Hrsg) (1998) Der Weg zur Spitze. Carl Hanser Verlag, München/Wien
Kamiske GF, Brauer JP (1995) Qualitätsmanagement von A bis Z. Erläuterungen moderner Begriffe des Qualitätsmanagements. München
Kaplan RS, Norton DP (1992) The balanced scorecard. measures that drive performance. Harv Bus Rev 70(1):71–79
Kaplan RF, Norton DP (1997) Balanced scorecard. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
Kaplan RS, Norton DP (2001) Die strategiefokussierte Organisation: Führen mit der Balanced Scorecard. Stuttgart
Kaspers W et al (1996) Steuern – Regeln – Automatisieren: Lehr- und Arbeitsbuch, 5. Aufl. Braunschweig/Wiesbaden
Kehoe R, Jarvis A (1996) ISO 9000-3. A tool for software product and process improvement. Springer, Berlin/Heidelberg
Keiser A, Ebers M (Hrsg) (2006) Organisationstheorien, 6. Aufl. Stuttgart/Berlin/Köln
Keller G, Teufel T (1998) SAP R/3 prozessorientiert anwenden – iteratives Prozessprototyping zur Bildung von Wertschöpfungsketten, 2. Aufl. Köln
Keller T (1993) Unternehmensführung mit Holdingkonzepten, 2. Aufl. Köln
Kieser A (1993) Human Relations- Bewegung und Organisationspsychologie. In: Kieser A (Hrsg) Organisationstheorien. Stuttgart, S 95–126
Kieser A, Reber G, Wunderer R (1995) Handwörterbuch der Führung, 2. Aufl. Stuttgart
Kieser A, Hegele C, Klimmer M (1998) Kommunikation im organisatorischen Wandel. Stuttgart
Kirsch W (1997) Strategisches Management – die geplante Evolution von Unternehmen. Herrsching
Kirstein H (1987) Qualitätsfähigkeit von Fertigungsprozessen. Praxishandbuch Qualitätssicherung, Bd 2, Baustein D1, gfmt, 5/1987
Klein T, Müller R, Neumann A, Kuhn D (1996) Die Personalkapazität unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten abstimmen. REFA-Nachrichten 5:32–36
Klimmer M (2012) Unternehmensorganisation, 1. Aufl. NWB Verlag GmbH & Co. ISBN 973-3-482-54973-1
Kluck D (1998) Material-Wirtschaft und Logistik – Lehrbuch mit Beispielen und Kontrollfragen (Serie: Praxisnahes Wirtschaftsstudium, Hrsg, Pietschmann BP, Vahs D). Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart. ISBN 3-7910-1260-6

Knapp J, Zeratsky J, Kowitz B (2016) Sprint: Wie man in nur fünf Tagen neue Ideen testet und Probleme löst. Redline Verlag, München. ISBN 978-3-86881-638-9
Koch R (2004) Das 80/20-Prinzip: Mehr Erfolg mit weniger Aufwand, 2. Aufl. Frankfurt/New York
Körmeier K (1997) Zielorientierte Festlegung von Geschäftsprozessen. Dresden. Techn. Univ., Diss.
Kosiol E (1972) Kostenrechnung und Kalkulation. Verlag Walter de Gruyter, Berlin
Kostka C (1998) Techniken zur Entwicklung von Führungsqualität im Total Quality Management. Produktionstechnisches Zentrum Berlin (PTZ)
Kotte G (1992) Instandhaltung sichert Wirtschaftlichkeit. Baugewerbe 23–24:39–43
Krämer F (1975) Integrierte Unternehmensplanung. In: Brankamp K (Hrsg) Handbuch der modernen Fertigung und Montage. München, S 1154–1188
Krämer F (1997) Anpassung des Qualitätswesens bei Total Quality Management. Produktionstechnisches Zentrum Berlin (PTZ)
Kramer F, Kramer M (1995) Modulare Unternehmensführung, Bd 1. Heidelberg
Krause DE (Hrsg) (2017) Personalauswahl: Die wichtigsten diagnostischen Verfahren für das Human Resources Management. Springer Gabler Verlag, Wiesbaden
Kraus G, Becker-Kolle C, Fischer T (2004) Handbuch Change Management. Berlin
Kreikebaum H (1992) Zentralbereiche. In: von Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, Bd 3. Stuttgart, S 2603–2610
Krieger W (1995) Informationsmanagement in der Logistik. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden. ISBN 3-409-132368
Krings K. Gruppen- und Teamarbeit als Beitrag zur Unternehmensentwicklung. Sonderdruck 1/1996 des iaw der RWTH Aachen
Krüger W (1994) Organisation der Unternehmung, 3. Aufl. Stuttgart
Krüger W (2006) Excellence in Change – Wege zur strategischen Erneuerung, 3. Aufl. Wiesbaden
Krüger W, Homp C (1997) Kernkompetenzmanagement – Steigerung von Flexibilität und Schlagkraft im Wettbewerb. Wiesbaden
Kruppke H (1994) Leitstände für das Geschäftsprozess-Management: Ein neuer Ansatz der Leitstands-technik. Z wirtschaftliche Fertigung Automatisierung 89:115–118
Kugeler M, Vieting M (2002) Gestaltung einer prozessorientiert(er)en Aufbauorganisation. In: Becker J, Kugeler M, Rosemann M (Hrsg) Prozessmanagement, 3., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Springer, Berlin, S 187–232. ISBN 3-540-41325-1
Kuhn A, Markus R (Hrsg) (1998) Simulation in Produktion und Logistik (Fallbeispielsammlung). Springer, Berlin/Heidelberg/New York. ISBN 3-540-63854-7
Kurbel K (1998) PPS: methodische Grundlagen von PPS-Systemen und Erweiterungen, 3. Aufl. München
Kuwan H, Waschbüsch E (1996) Zertifizierung und Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 193 (Hrsg: Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin). Bertelsmann Verlag, Bielefeld
Lackes R (1995) Just-in-Time Produktion. Systemarchitektur – wissensbasierte Planungsunterstützung – Informationssysteme. Wiesbaden
Lackes R (1996) Kanban. In: von Kern W, Schröder H-H, Weber J (Hrsg) Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, Bd 2. Stuttgart, S 839–852
Lambardt-Mitschke U, Weber J, Radermacher V (2000) EDV-gestützte Modellierung von Geschäfts-prozessen. In: Walther J (Hrsg) Zertifiziert und was dann? Unternehmensqualität ganzheitlich steigern. Frankfurt am Main
Landesarbeitsamt Baden-Würtemberg (2009) Qualität in der beruflichen Bildung. In: Münk HD, Weiß R (Hrsg) Forschungsergebnisse und Desiderata. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, S 13–34 (Berichte zur beruflichen Bildung)
Lang M, Bartel D, Scherber S (Hrsg) (2015) Agiles Management – innovative Methoden und best practices, 1. Aufl. Symposion publ., Düsseldorf. ISBN 978-3-86329-639-1

Lasch R, Steinhart S (1996) Informationsquellen bei Benchmarking-Projekten in der Logistik. Heft 137/1996 aus „Arbeitspapiere z. mathemat. Wirtschaftsforschung“ (Hrsg, Inst. f. Statistik u. Mathemat. Wirtschaftstheorie der UNI Augsburg). Eigener Verlag, UNI Augsburg, Augsburg

Lasch R, Trost R (1996) Wettbewerbs-Benchmarking als rationale Management-Technik, Heft 135 aus: Arbeitspapiere z. mathemat. Wirtschaftsforschung

Lasch R, Eiber M, Hirschle A (1995) Benchmarking in der Logistik (Eine multivariate explorative Studie). In: Arbeitspapire zur mathemat. Wirtschaftsforschung. Heft 125 (Hrsg: Inst. f. Statistik u. Mathemat. Wirtsch.-theorie der Uni Augsburg)

Laurig W (1992) Grundzüge der Ergonomie: Einführung, 4. Aufl. Beuth, Berlin

Lean Enterprise Institute (Hrsg) (o. J.) Lean lexicon, 3. Aufl. Lean Enterprise Institute. ISBN 0-9667843-6-7

Lehnen M (2002) Wettbewerbsstrategie und regionale ReichweiteInternationalisierung mittelständischer Maschinenbauunternehmungen. Wiesbaden

Leumann P (1979) Die Matrix-Organisation. Unternehmungsführung in einer mehrdimensionalen Struktur. Theoretische Darstellung und praktische Anwendung. Bern/Stuttgart

Lewin K (1963) Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Bern/Stuttgart

Lewin K, Lippitt R, White RK (1939) Patterns of aggressive behavior in experimentally created „social climates“. J Soc Psychol 10:271–299

Liebermann B (2017) Digital ist egal: Mensch bleibt Mensch – Führung entscheidet. Gabal Verlag, Offenbach. ISBN 978-3-86936-750-7

Liebmann H-P (Hrsg) (1997) Vom Business Process Reengineering zum Change Management (Kritische Bestandsaufnahme, Perspektiven und Erfahrungen). Gabler-Verlag, Wiesbaden. ISBN 3-409-12223-0

Liker JK (2006) Der Toyota Weg – 14 Managementprinzipien des weltweit erfolgreichsten Automobilkonzerns. FinanzBuch Verlag, München

Liker JK, Fruin WM, Adler Paul S (1999) Bringing Japanese management systems to the United States: transplantation or transformation? In: Von Liker JK, Mark Fruin W, Paul S (Hrsg) Remade in America: transplanting and transforming Japanese management systems. Adler, New York, S 3–35

Logistik 2000plus (2000) Herausforderungen, Trends, Konzepte/6. Magdeburger Logistik-Tagung, Magdeburg, 16./17. Nov. 2000. LOGISCH GmbH

Logistik aktuell (Hrsg) (1996) Deutsche Gesellschaft für Logistik e.V. (DGFL) Dortmund. Tagungsband Logistik aktuell GeschäftsProzessOptimierung in der Zulieferindustrie. Verl. Praxiswissen. ISBN 3-929443-58-9

Luczak H (1998) Arbeitswissenschaft, 2. Aufl. Berlin/Heildelberg

Luczak H, Eversheim W (Hrsg) (1998) Produktionsplanung und -steuerung. Springer, Berlin

Luczak H, Schmolling J (1997) PPS-Grobplanung bei Auftragsfertigung. Z wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 92:31–33

Luczak H, Volpert W, Raithel A, Schwier W (1987) Arbeitswissenschaft. Kerndefinition – Gegenstands-katalog – Forschungsergebnisse. RKW, Frankfurt

Luczak H, Oberbannscheidt F, Seiwert G (1994) Personal-Management in der Rezession. FB/IE 43(4):148–151

Luczak H, Eversheim W, Stich V (Hrsg) (2000) Betriebs- und Arbeitsorganisation im Wandel der Zeit. TÜV-Verlag Rheinland, Berlin-Brandenburg

Luczak H, Wiendahl H-P, Weber J (Hrsg) (2001) Logistik-Benchmarking (Praxisleitfaden mit LogiBEST). Springer, Berlin Heidelberg/New York. ISBN 3-540-67499-3

Ludwig L (1992) Beiträge zur wissensbasierten Parameterinitialeinstellung von Standardsoftwarepaketen – dargestellt am Bereich Materialbedarfsplanung des SAP-Systems. Dissertation Nürnberg

Luhmann N (1976) Funktionen und Folgen formaler Organisation, 3. Aufl. Berlin

Maak T, Ulrich P (2007) Integre Unternehmensführung. Ethisches Orientierungswissen für die Wirtschaftspraxis. Stuttgart
Macharzina K, Wolf J (2010) Unternehmensführung, 7. Aufl. Wiesbaden
Mache HM (1994) Umweltrecht. Grundzüge für die Praxis. Herne/Berlin
Madison DJ (2005) Process mapping, process improvement and process management. Patton Press
Masing W (Hrsg) (1988) Handbuch der Qualitätssicherung, 2. Aufl. Carl Hanser Verlag, München, S 975
Maslow A (1962) Toward a psychology of being. Princeton. Psychologie des Seins. Ein Entwurf. München 1973; Frankfurt 1985; Blake RR, Mouton JS: The managerial grid III, 3. Aufl. Houston 1985; Mc Gregor, Douglas: The Human Side of Enterprise. New York 1960
Matsuda H (1981) Die Eigenschaften der japanischen Unternehmensführung sowie deren Problematik angesichts der gegenwärtigen wirtschaftlichen Situation. In: Gaugler E, Zander E (Hrsg) Haben uns die Japaner überholt. Heidelberg
Mattulat W, Kilgus G (1997) Auftragsabwicklung in dezentralen Strukturen. Ind Manag 13(4):58–61
Matzler K, Bailom F, von den Eichen SF, Anschober M (2016) Digital Disruption: Wie Sie Ihr Unternehmen auf das digitale Zeitalter vorbereiten. Verlag Franz Valen, München. ISBN 978-3800653782
Maucher I, Kirli M (1998) PPS-System-Generationen. In: von Maucher I (Hrsg) Wandel der Leitbilder zur Entwicklung und Nutzung von PPS-Systemen. München/Mering, S 45–105
Mayer R (1996) Auftragsabwicklungszentren (AAZ) als Ergebnis radikaler Neugestaltung von Prozessen. Control Mag 21:31–34
Mayo E (1933) The human problems of an industrial civilization. New York
Mc Farland D (1958) Management, principles and practices. New York
McGregor D (1974) Der Mensch im Unternehmen. The Human Side of Enterprise. Zürich
Meffert H, Kirchgeorg M (1993) Marktorientiertes Umweltmanagement, 2. Aufl. Stuttgart
Meffert J, Meffert H (2017) Eins oder Null: Wie Sie Ihr Unternehmen mit Digital@Scale in die digitale Zukunft führen. Econ (Ullstein), Berlin. ISBN-13 978-3430202398
Meier H (1992) Personalentwicklung als Unternehmensstrategie im Mittelstand. REFANachrichten 5:24–28
Meinendres L (1981) Kosten schnell erfasst und richtig zugeordnet. Praktische Beispiele für aussagefähige Kostenrechnung. Kissing. WEKA-Verlag, Fachverlag für Verwaltung und Industrie
Meinig W, Mallad HFL (1992) Unternehmenskultur in der Automobilindustrie. FB/IE 41(3):126–130
Mellerowicz K (1980) Kosten und Kostenrechnung. Bd. 2/2: Kalkulation und Auswertung der Kostenrechnung und Betriebsabrechnung. Verlag Walter de Gruyter, Berlin
Mengedoht FW (o. J.) Erfahrungsgeleitetes Qualitäts- und Prozessmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen
Merkel H (1995) Logistik Managementsysteme. In: Handbuch der Informatik, Bd 14.2. R. Oldenbourg Verlag, München/Wien. ISBN 3-486-22424-7
Mertens P (1995) Integrierte Informationsverarbeitung, Band 1: Administrations- und Dispositionssysteme in der Industrie, 10. Aufl. Wiesbaden
Mertens P et al (1996) Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 4. Aufl. Berlin
Mertins K, Rabe M (Hrsg) (1998) Erfahrungen aus der Zukunft. 8. ASIM-Fachtagung „Simulation in Produktion und Logistik“ Berlin, Februar 1998. Eigenverlag des Fraunhofer-IPK, Berlin. ISBN 3-00-002439-5
Mertins K, Albrecht R, Steinberger V (1992) Werkstattsteuerung – Werkstattmanagement. München/Wien
Meyer TR (1979) Baurecht und Arbeitsstättenrecht im Industriebau. Zentralbl Ind 2:109–113
Meyer J-U (2016) Digitale Disruption. Die nächste Stufe der Innovation. Business Village GmbH, Göttingen. ISBN-13 978-3-86980-345-6

Michel R, Torspecken H-D (1981) Neue Formen der Kostenrechnung Kostenrechnung II. Carl Hanser Verlag, München
Miebach B (2007) Organisationstheorie: Problemstellung – Modelle – Entwicklung. Wiesbaden
Mielke C (2002) Geschäftsprozesse. UML-Modellierung und Anwendungs-Generierung. Heidelberg/Berlin
Milberg J, Zetlmayer H (1994) Simulation zur Unterstützung von PPS-Systemen – Simulationsgestützte Produktionsregelung. In: von Corsten H (Hrsg) Handbuch Produktionsmanagement. Wiesbaden, S 821–833
Mock A (1983) Unternehmensplanung und kybernetisches Management. In: Kybernetische Methoden und Lösungen in der Unternehmenspraxis. Erich Schmidt Verlag, Berlin, S 27–41
Möhle S et al (1996) Dezentrale PPS-Experten: Kombination Wissensbasierter Ansätze mit ComponentWare. Inf Manag 11(1):30–37
Morris D, Brandon J (1994) Revolution in Unternehmen: Reengineering für die Zukunft. Landsberg/Lech
Mintzberg H (1979) The structuring of organizations. A synthesis of the research. Englewood Chiffs
Mintzberg H (1983) Power in and around organizations. Englewood Cliffs
Mintzberg H (1988) Generic strategies: toward a comprehensive framework. Adv Strateg Manag 5:1–67
Mintzberg H (1990a) The decision school: reconsidering the basic premises of strategic management. Strateg Manag J 11:171–195
Mintzberg H (1990b) Zwischen Fakt und Fiktion – der schwierige Beruf Manager. Harv Manag 12(4):86–98
Mintzberg H (1995) Die Strategische Planung. CHV/PHI Carl Hanser Verlag, München
Müller W (1998) Metamodellierung als Instrument der Verknüpfung von Unternehmensmodellen. 170 S
Müller B (2007) Porters Konzept generischer Wettbewerbsstrategien, Präzisierung und emprische Überprüfung. Dissertationsschrift, Universität Bern, Wiesbaden
Müller EA, Karrasch K (1955) Der Einfluss der Pausenordnung auf die Ermüdung bei Schwerarbeit. Int Z angew Physiol Einschl Arbeitsphysiol 16:545
Müller-Merbach H (1996) Die „Intelligenz" der Unternehmung: Betriebliches Gestalten und Lenken aus einer neuen Sicht. In: Clausen CP et al (Hrsg) Umbruch und Wandel- Herausforderung zur Jahrhundertwende. München, S 353–366
Müller-Merbach H (1998) Die Prozessorientierung der japanisch-deutschen Führungslehre + Organisation. zfo 3:172–176 (1993)
Müller-Stewens G, Lechner C (2005) Strategisches Management – Wie strategische Initiativen zum Wandel führen, 3. Aufl. Stuttgart
Murmann K (1990). Der Mitarbeiter denkt wie sein eigener Chef. VDI-Nachrichten Nr. 17/27, S 11
von Mutius B (2017) Disruptive Thinking. Das Denken, das der Zukunft gewachsen ist. Gabal Verlag, Offenbach. ISBN 978-3-86936-790-3
N.N. Selbstbewertung – 1997 – Richtlinien für Unternehmen. European Foundation for Quality Management, Brüssel
N.N. (o. J.) Logistikmanagement. WEKA-Verlag
Nagl P (1996) Durch Reengineering die Fitness wiedergewinnen, Das Beispiel der Grammer AG. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) Prozessmanagement und Reengineering, Die Praxis im deutschsprachigen Raum. Frankfurt am Main, S 286–292
Naisbitt J (1984) Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives. Wamer; Auflage: First THUS (1. Januar) ISBN-13 978-0446329224
Neotel W (1993) Geschäftsfeldstrategie und Fertigungsorganisation. Eine Analyse der Fertigungsplanung. Wiesbaden

Neumann K (1996) Produktions- und Operations-Management. Berlin
Neumann S, Probst C, Wernsmann C (2002) Kontinuierliches Prozessmanagement. In: Becker J, Kugler M, Rosemann M (Hrsg) Prozessmanagement: ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 3. Aufl. Springer, Berlin
Niess P, Spandau A (2005) Industrielle Organisation – vom tayloristischen zum virtuellen Unternehmen. München
Nippa M (1995) Anforderungen an das Management prozessorientierter Unternehmen
Nippa M, Picot A (Hrsg) (1996) Prozessmanagement und Reengineering, Die Praxis im deutschsprachigen Raum, 2. Aufl. Frankfurt am Main
Nix HG (1984) Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Sicherheit, Regelungstechnische Praxis, Heft 8
Nolte H (1999) Organisation, Ressourcenorientierte Unternehmensgestaltung. München/Wien
Nonaka I, Takeuchi H (1995) The knowledge creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York
Nonaka I, Takeuchi H (1997) Die Organisation des Wissens – Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt am Main
Nordsieck F (1934) Grundlagen der Organisationslehre. Stuttgart
Nowotny V (2016) Agile Unternehmen: nur was sich bewegt, kann sich verbessern: fokussiert, schnell, flexibel, 1. Aufl. BusinessVillage, Göttingen. ISBN 978-3-86980-330-2
Obermaier R (Hrsg) (2017) Industrie 4.0 als unternehmerische Gestaltungsaufgabe: Betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Herausforderungen. Verlag Springer Gabler, Berlin/Heidelberg. ISBN 978-3658165260
Olfert K (Hrsg) (2015) Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft Managementkompetenzen. Kiehl Verlag, Herne
Ono T (1988) Toyota production system: beyond large-scale production. Productivity Press, Cambridge, MA
Opfermann R (1995) Arbeitsstätten – Arbeitsstättenverordnung und Arbeitsstättenrichtlinien mit ausführlicher Kommentierung, sonstige für Arbeitsstätten wichtige Vorschriften, regeln, Normen und umfassendes Stichwortverzeichnis, 2. Aufl.
Österle H (1995) Business Engineering. Prozess- und Systementwicklung, Band 1, Entwurfstechniken. Berlin
Österle H, Saxer R, Hüttenhain T (1994) Organisatorisches Monitoring in der Gestaltung von Geschäftsprozesse. Wirtschaftsinformatik 36:465–477
Osterloh M (1994) Neue Ansätze im Technologiemanagement: Vom Technologieportfolio zum Portfolio der Kernkompetenzen. io Manag Z 63(5):47–50
Osterloh M, Frost J (1994) Business Prozess Reengineering: Modeerscheinung oder „Business Revolution“? Z Führung Organ 63(6):356–363
Osterloh M, Frost J (2006) Prozessmanagement als Kernkompetenz – Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. Gabler-Verlag, Wiesbaden
Paegert C et al (1997) Marktspiegel PPS-Systeme auf dem Prüfstand, 6. Aufl. Köln
Pawellek G, Best D (1992) Anwendung kybernetischer Prinzipien zur Produktionsorganisation und -steuerung. VDI-Z 134(3):90–93
Peters H (1991) Qualifizierung. Aus- und Weiterbildung 1:6–8
Peters W, Meyna A. Handbuch der Sicherheitstechnik. Carl Hanser Verlag, München/Wien, Bd 1, 1985, Bd 2, 1986
Pesch A (1996) Prozessoptimierung der Produktentwicklung, Betriebswirtsch. Schriftenreihe, Bd 79. LIT Verlag, Münster. ISBN 3-8258-2757-7
Petkoff B (1998) Wissensmanagement – Von der computerzentrierten zur anwenderorientierten Kommunikationstechnologie. Addison-Wesley, Bonn
Petrick K, Eggert R (1995) Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme. Eine gemeinsame Herausforderung. Carl Hanser Verlag, München

Pfeifer T, Siegler S (2004) Ganzheitliche Qualitätsregelung von Entwicklungsprozessen im Simultaneous Engineering. Heidelberg, S 1–15
Pfitzinger E (1998) Der Weg von DIN EN ISO 9000 zu Total Quality Management (TQM). Beuth Verlag, Berlin
Pfohl C (1996) Integrative Instrumente der Logistik. Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Berlin. ISBN 3-503-03950-3
Philipp M (1995) Aus Handel- und Steuerrecht abgeleitete Anforderungen an Geschäftsprozessmodelle und Workflow-Managementsysteme. In: Oberweis A (Hrsg) EMISA 1995 – Requirement Engineering für Informationssysteme, Karlsruhe, S 47–54. auch in: EMISA Forum, Mitteilungen der GI-Fachgruppe „Entwicklungsmethoden für Informationssysteme und deren Anwendung“, 1/1996, S 38–41
Philipp M (2000) Proaktive Prüfung von Geschäftsprozessen, Revision und Controlling. Ottokar Schreiber Verlag, Hamburg. ISBN 3-930291-13-4
Pichler R (2009) Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen. d.punkt Verlag, Heidelberg
Pickering A (2002) Cybernetics and the mangle: Ashby, Beer and Pask. Soc Stud Sci 32:413–437
Picot A, Böhme, M (1996) Zum Stand der prozessorientierten Unternehmensgestaltung in Deutschland. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) Prozessmanagement und Reengineering. Die Praxis im deutschsprachigen Raum, 2. Aufl. Campus Verlag, Frankfurt am Main, S 227–247
Picot A, Frank E (1996) Prozessorganisation: Eine Bewertung der neuen Ansätze aus Sicht der Organisationslehre. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) Prozessmanagement und Reengineering. Frankfurt am Main, S 13–38
Picot A, Reichwald R, Wigand R (2001) Die grenzenlose Unternehmung, 4., überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden
Piontek J (2002) Kennzahlen und Kennzahlensysteme in der Logistik. Oldenbourg Verlag, München
Plinke W (1989) Industrielle Kostenrechnung. Springer, o. O.
Poensgen OH (1973) Geschäftsbereichsorganisation. Opladen
Pohl H-C (Hrsg) (1998) Kundennahe Logistik. Wertschöpfend-Agil-Beziehungsorientiert. Band 14 von „Unternehmensführung und Logistik“, 13. Fachtagung der Deutschen Gesellsch. für Logistik e.V., 16. Juni 1998, Darmstadt. Erich Schmidt-Verlag, Berlin. ISBN 3 503 05034 5
Pollety W, Blaeser-Benfer A (Hrsg) (2017) Digitalisierung. Betriebliche Handlungsfelder der Unternehmensentwicklung. RKW Kompetenzzentrum. Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt am Main. ISBN 978-3956011634
Porter ME (1985) Competitive advantage, New York
Porter ME. Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 5. Aufl. Frankfurt/New York 1988
Porter ME (1989) Der Wettbewerb auf globalen Märkten. Ein Rahmenkonzept. In: von Porter ME (Hrsg) Globaler Wettbe-werb. Strategien der neuen Internationalisierung. Wiesbaden, S 17–68
Porter ME (1999) Competitive strategy, 10. Aufl. Wiley
Porter ME (2000) Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten, 6. Aufl. Frankfurt
Porter ME, Fuller MB (1989) Koalitionen und globale Strategien. In: Porter ME (Hrsg) Globaler Wettbewerb, Strategien der neuen Internationalisierung. Wiesbaden, S 363–399
Porter Michael E (1989) Wettbewerbsvorteile. Spritzenleistung erreichen und behaupten. Frankfurt/New York
Prockl G, Krieger W, Pflaum A, Niehues E, Wilhelm M, Kille C (2002) Unternehmensübergreifende Optimierung von logistischen Prozessketten in der mittel-ständischen Konsumgüterwirtschaft unter Integration logistischer Dienstleister. Verlag: Books on Demand GmbH
Pullig K-K (1993) Personalmanagement. Carl Hanser Verlag, München

Rackwitz S (1976) Betriebsorganisation, Teil 1 Grundlagen. In: Das Fachwissen der Technik. Carl Hanser Verlag, München/Wien
Radtke P (1997) Ganzheitliches Modell zur Umsetzung von Total Quality Management. Produktionstechnisches Zentrum. Berlin (PTZ)
Ramsauer C, Kayser D, Schmitz C (o. J.) Erfolgsfaktor Agilität: Chancen für Unterneh-men in einem volatilen Marktumfeld, 1. Aufl. Wiley-VCH, Weinheim. ISBN 978-3-527-50901-0
Rappaport A (1999) Shareholder Value – Ein Handbuch für Manager und Investoren, 2. Aufl. Stuttgart
Raufer H (1997) Dokumentenorientierte Modellierung und Controlling von Geschäftsprozessen – integriertes Workflow-Management in der Industrie. Dt. Universität, Wiesbaden. Zugl. Erlangen Nürnberg, Univ., Diss., 1996
Rautenstrauch C (1997) Effizienter Einsatz von Arbeitsplatzsystemen – Konzepte und Methoden des persönlichen Informationsmanagements. Bonn
REFA (1990) Planung und Gestaltung komplexer Produktionssysteme, 2. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
REFA (1991) Planung und Steuerung, Teil 1–6 komplett. Carl Hanser Verlag, München
REFA (1993a) Arbeitsgestaltung in der Produktion, 2. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
REFA (1993b) Grundlagen der Arbeitsgestaltung, 2. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
REFA (1995) Den Erfolg vereinbaren. Führen mit Zielvereinbarungen. In: REFA-Fachbuchreihe Unternehmensentwicklung. Carl Hanser Verlag, München
REFA Bundesverband e.V. Ausgewählte Methoden zur prozessorientierten Arbeitsorganisation. In der Reihe: REFA-Modulkonzept für Kooperationen in der Aus- und Weiterbildung. (REFA-Sonderdruck Methodenteil 2002). Verlag des REFA-Bundesverbandes e.V., Darmstadt, 1. Aufl. 2002. REFA-Bestell-Nr. 198213
Reinhard S (1978) Statistische Methoden bei der Ersteichung – Konsequenzen für Hersteller von Messgeräten. PTB-Mitt Forsch Prüfung 88:19
Reinhart G, Ansorge D (1997) Beherrschung flexibler Abläufe durch dezentrale Leittechnik. Z wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 92:514–517
Rehbehn R, Yurdakul ZB (2005) Mit Six Sigma zu Business Excellence: Strategien, Methoden, Praxisbeispiele, 2. Aufl. Erlangen
Reichmann T (1993) Controlling mit Kennzahlen – Grundlagen einer systemgestützten Controlling-Konzeption. München
Reichwald R (1992) Die Wiederentdeckung der menschlichen Arbeit als primärer Produktionsfaktor für eine marktnahe Produktion. In: Reichwald R (Hrsg) Marktnahe Produktion. Wiesbaden, S 3–18
Reichwald R (1995) Spitzenleistungen durch Produkt- und Prozessinnovationen. Schaeffer- Poeschel Verlag, Stuttgart
Reiß M (1998) Der neue Mittelstand: Eine Herausforderung an Management, Politik und Wissenschaft. In: von Reiß M (Hrsg) Der Neue Mittelstand. Frankfurt am Main, S 11–95
Rickert D (1995) Multi-Projektmanagement in der industriellen Forschung und Entwicklung. Wiesbaden
Riekhof H-C (Hrsg) (1997) Beschleunigung von Geschäftsprozessen/Wettbewerbsvorteile durch Lernfähigkeit (Mit Fallstudien von Bosch-Phoenix-Siemens-Volkswagen-Würth). Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart. ISBN 3-7910-1073-5
Rittgen P (1998) Prozesstheorie der Ablaufplanung – Algebraische Modellierung von Prozessen, Ressourcenrestriktionen und Zeit. Teubner, Stuttgart/Leipzig. Zugl.: Frankfurt am Main, Univ., Diss., 1998
Ritzbat J. Risikoanalysen gehören zu jeder Neuentwicklung. Handelsblatt 22.03.1988
Rogers DL (2017) Digitale Transformation – Das Playbook. Wie Sie Ihr Unternehmen erfolgreich in das digitale Zeitalter führen und die digitale Disruption meistern. Mitp Verlags GmbH & Co. KG., Frechen. ISBN 978-3-95845-573-3

Rohloff M (1995) Produktionsmanagement in modularen Organisationsstrukturen. München/Wien
Rohm A (Hrsg) (2008) Change-Tools: erfahrene Prozessberater präsentieren wirksame Workshop-Interventionen, 3. Aufl. Bonn
Rosemann M (2002) Vorbereitung der Prozessmodellierung. In: Becker J, Kugeler M, Rosemann M (Hrsg) Prozessmanagement, 3., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Springer, Berlin, S 45–90. ISBN 3-540-41325-1
Rosenkranz F (2002) Geschäftsprozesse. Modell- und computergestützte Planung. Springer, Berlin/Heidelberg. ISBN 3-540-43434-8
Rössle M (1999) Flussorientierte Logistik und integrierte Standardsoftware (Eine Kompatibilitätsanalyse am Beispiel SAP R/3). DUV: Wirtschaftswissenschaft. Deutscher Universitäts-Verlag GmbH, Wiesbaden. ISBN 3-8244-0486-9
Rothe L (1993) Rechtliche Aspekte der Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen. VDI Information H-III 29
Rothlauf J (2010) Total Quality Management in Theorie und Praxis. Zum ganzheitlichen Unternehmensverständnis, 3. Aufl. München
Roy K-P (1997) Beitrag zum Aufbau eines systematischen Q-Managements in Dienstleistungsunternehmen auf der Basis von Q-Regelkreisen. Dissertation. Berichte des fir und des Inst. f. Arbeitswissenschaft Aachen, Bd 7. Shaker Verlag, Aachen
Rinschede M (1995) Koordination dezentraler Leitstände auf Basis objektorientierter Softwaretechnologie. Sinsheim
Ruffing T (1991) Fertigungssteuerung bei Fertigungsinseln – Eine funktionale und datentechnische Informationsarchitektur. Köln
Rühl G (1978) Untersuchungen zur Struktur der Arbeitszufriedenheit (AZ). Z Arbeitswissenschaft 3:140 ff
Rühli E (1978) Unternehmensführung und Unternehmenspolitik, Bd 2. Bern/Stuttgart
Rühli E (1994) Die Resource-based View of Strategy: Ein Impuls für einen Wandel im unternehmenspolitischen Denken und Handeln. In: Gomez P (Hrsg) Unternehmerischer Wandel: Konzepte zur organisatorischen Erneuerung. Gabler Verlag, Wiesbaden, S 31–57
Rullkötter J (1996) Workflow-Systeme und Datawarehouse-Konzepte, Tagungsbericht zum Management-seminar Informationsströme in Unternehmensnetzwerken, 13.–14.02, München
Rummler-Brache Group (2004) Business process management in U.S. Firms today. A study commissioned by Rummler-Brache Group
Rumelt RP (1974) Strategy, structure, and economic performance. Boston
Rupper P (Hrsg) (1993) Unternehmenslogistik. Ein Handbuch für Einführung und Ausbau der Logistik im Unternehmen, 3., überarb. u. erw. Aufl. Verlag Industrielle Organisation, Zürich. ISBN 3-85743-953-X
Stein T (1997) Probleme und Lösungen der PPS-Reorganisation. PPS Manag 2(Industrie Management special):P11–P14
Sackmann S (2002) Unternehmenskultur: Analysieren – Entwickeln – Verändern, Neuwied
Steinbach W (1987) Anforderungen und Auswahlkriterien bei CAQ-Systemen. QZ 32 2:90–94
Steinbach RF (1997) Integratives Qualitäts-, Zeit- und Kostenmanagement. Verlag Peter Lang, Frankfurt am Main
Schäfer-Kunz J, Tewald C (o. J.) Make-or-Buy-Entscheidungen in der Logistik, DUV Deutscher Universitäts Verlag, Reihe DUV Wirtschaftswissenschaft. ISBN 3-8244-0392-7
Schaible B (o. J.) Unternehmenskultur als Rahmen für die Umsetzung. In: Lean Production. Institut für angewandte Arbeitswissenschaften e.V., Köln
Schat H-D (2011) Ältere Fachkräfte beschäftigen. BC Publications. ISBN 978-3-941717-08-04
Scheer A-W (1997a) Wirtschaftsinformatik, Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, 7. Aufl. Berlin
Scheer AW (1997b) Die Geschäftsprozesse einheitlich steuern. Harv Bus Manag 1:115–121
Scheer AW, Abolhassan F, Jost W, Kirchmer M (Hrsg) (2004) Business process automation. Springer

Scherber S, Bergmann T, Lang M (Hrsg) (2015a) Erfolgsfaktoren wirklich agiler Unternehmen – Erfahrungsberichte aus der Praxis, 1. Aufl. Symposion Publ, Düsseldorf. ISBN 978-3-86329-672-8
Scherber S, Coldewey J, Lang M (Hrsg) (2015b) Agile Führung: vom agilen Projekt zum agilen Unternehmen, 1. Aufl. Symposion Publ, Düsseldorf. ISBN 978-3-86329-674-2
Scherm E, Pietsch (2007) Organisation – Theorie, Gestaltung, Wandel. München/Wien
Schewe G (1998) Strategie und Struktur. Eine Re-Analyse empirischer Befunde und Nicht-Befunde. Tübingen
Schircks AD, Drenth R, Schneider R (2017) Strategie für Industrie 4.0 – Praxiswissen für Mensch und Organisation in der digitalen Transformation. Springer Gabler Verlag, Berlin/Heidelberg. ISBN 9783658167523
Schelling TC (1997) The strategy of conflict, 16. Aufl. Cambridge
Schmidt BC (1996) Integration von Arbeitsplanung und Fertigungssteuerung mit Netzarbeitsplänen, Fortschrittsberichte VDI, Reihe 20. VDI-Verlag, Düsseldorf
Schmidt G (2002) Prozessmanagement. Modelle und Methoden. Springer, Berlin/Heidelberg
Schmidt G (2003) Methode und Techniken der Organisation, 13. Aufl. Gießen
Schmidtke H (1976) Ergonomische Bewertung von Arbeitssystemen. Carl Hanser Verlag, München/Wien
Schmidtke H (Hrsg) (1993) Ergonomie, 3. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien
Schmidtke H, Rühmann H, Schäfer P (1981) Lärmschutz im Betrieb. Bayer. Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, München
Schmitz R (1996) Schnell und sicher zum Ziel – effiziente Wege zur PPS-Einführung. In: Tagungsband zum Workshop in Hagen: PPS in Schmieden – Reengineering als Basis für die erfolgreiche PPS-Einführung
Schmitz R, Wermers H (1996) Das 3-Phasen-Konzept zur Auswahl und Einführung von Standard-PPS-Systemen. Forschungsinstitut für Rationalisierung, Aachen. Sonderdruck 2/93 & Aufl. 1996
Schmelzer H, Sesselmann W (2003) Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen – Produktivität steigern – Wert erhöhen, 3., vollst. überarb. Aufl. München/Wien, 430 S. ISBN 3-446-22298-7
Schmalzl B, Schröder J (o. J.) Managementkonzepte im Wettstreit. Total Quality Management versus Business Process Reengineering
Schnaitmann H (2000) Prozessorientierte Unternehmensführung. Schriften zur Unternehmensplanung, Bd 59. Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main ISBN 3-631-36843-7
Schneider H (Hrsg) (1996) PPS. Neue Anforderungen durch Veränderung des Produktionssystems. Arbeitsbericht Nr. 1 des Fachgebietes Produktionswirtschaft/Industriebetriebslehre der TU Ilmenau, Ilmenau
Schneider B, Rinschede M (1996) Kooperierende dezentrale Leitstände für ein flexibles Scheduling. Inf Manag 11(2):52–61
Schober H (2002) Prozessorganisation: Theoretische Grundlagen und Gestaltungsoptionen. Deut. Universitäts-VLG
Scholz C (1992) Matrix-Organisation. In: von Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl. Stuttgart, S 1302–1315
Scholz R (1994) Geschäftsprozessoptimierung: Crossfunktionale Rationalisierung oder strukturelle Reorganisation, Bergisch Gladbach
Scholz-Reiter B, Höhns H, König F, Müller DH, Gsell H (2003) Kollaboratives Änderungsmanagement-Bedeutung des technischen Änderungsmanagements im Rahmen des Collaborative Engineering. Ind Manag 19(5):45–49
Schönsleben P (2000) Integrales Logistikmanagement (Planung und Steuerung von umfassenden Geschäftsprozessen), 2., überarb. u. erw. Aufl. Springer, Berlin/Heidelberg/New York. ISBN 3-540-66844-6

Schramm H (o. J.) Umsetzung der integrierten Produktionslogistik
Schreyögg G (1999) In: Kumar NB, Osterloh M, Schyerögg G (Hrsg) Noch einmal: Zur Trennung von Eigentum und Verfügungsgewalt, Unternehmensethik und die Transformation des Wettbewerbs. Stuttgart, S 159–182
Schreyögg G (2008) Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, 5. Aufl. Wiesbaden
Schreyögg G, Koch J (2010) Grundlagen des Managements, 2. Aufl. Wiesbaden
Schreyögg G, Sydow J (2003) Strategische Prozesse und Pfade. Managementforschung, Bd 13. Gabler-Verlag, Wiesbaden
Schreyögg G, Sydown J (2003) Strategische Prozesse und Pfade. Wiesbaden
Schröder H (1992) Einsatz neuer Formen der Arbeitsorganisation mit Integration von Facharbeitern. REFA-Nachrichten 5:4–9
Schröder EF (2003) Modernes Unternehmens-Controlling, 8. Aufl. Ludwigshaufen
Schubert M (1989) Praxis der Qualitätszirkel-Arbeit. Herausgeber. DGQ
Schubert M (1993) FMEA – Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse-Leitfaden. DGQ, 48 S
Schubert P, Wölfle R, Dettling W (2003) E-Business-Integration – Fallstudien zur Optimierung elektronischer Geschäftsprozesse. Aufl. Carl Hanser Verlag, München/Wien, S 287. ISBN 3-446-22462-9
Schuh G, Kaiser A, Herf H-D (1995) Beherrschung der Variantenvielfalt in Produktplanung, Produktentwicklung, Produktion und Vertrieb. CIM-Manag 11
Schuh G, Weber H, Kajüter P (1996) Logistikmanagement. Strategische Wettbewerbs-vorteile durch Logistik, Schriften f. Führungskräfte, Bd 27. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart. ISBN 3-8202-0915-8
Schuh G, Anderl R, Gausemeier J, ten Hompel M, Wahlster W (Hrsg) (2017) Industrie 4.0 Maturity Index: Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten (acatech-Studie). Verlag Herbert Utz, München. ISBN 978-3831646111
Schulte B (1977) Wesen menschlicher Leistung. In: IfaA (Hrsg) Taschenbuch der Arbeitsgestaltung. Verlag J.P. Bachem, Köln
Schulte G (1996) Material- und Logistikmanagement. Verlag R Oldenbourg, München/Wien. ISBN 3-486-22532-4
Schulte C (1999) Logistik, 3. Aufl. Verlag Vahlen, München. ISBN 3-8006-2454-0
Schulte H (2009) Strategische Standortplanung – Auswirkungen der Standortwahl auf die Unternehmens-organisation. In: Bullinger HJ, Warnecke HJ, Westkämper E (Hrsg) Neue Organisationsformen im Unternehmen, 3., neu bearb. Aufl, Berlin, S 333–337
Schulte-Zurhausen M (2010) Organisation, 5., überarb. u. erw. Aufl. München
Schumacher T (1998) Konzeption und Entwicklung eines integrierten maschinen-technischen Planungs- und Informationssystems für Rohstoffgewinnungsbetriebe. Verlag der Augustinus Buchhandlung, Diss., RWTH Aachen
Schüpbach H (1996) Von der zentralen Planung und Steuerung zur Selbstregulation in der Werkstatt. In: Scherer E, Ulich PSE (Hrsg) Werkstattmanagement – Organisation und Informatik. Zürich, S 61–81
Schwarz H, Nicolai C (1995) Arbeitsplatzbeschreibungen, 13. Aufl. Freiburg i. Br
Schweitzer M (1998) Planung und Steuerung. In: Bea FX, Dichtl E, Schweitzer M (Hrsg) Allg. Betriebswirtschaftslehre, Führung, Bd 2, 7. Aufl. Stuttgart, S 21–131
Seeck S (2010) Erfolgsfaktor Logistik: Klassische Fehler Erkennen und vermeiden. Wiesbaden
Seghezzi HD (Hrsg) (1992) Top management and quality. Carl Hanser Verlag, München
Seghezzi HD (1996) Integriertes Qualitätsmanagement. Carl Hanser Verlag, München
Seibert S (2006) Technisches Management: Innovationsmanagement, Projektmanagement. Quallitäts-management, Stuttgart/Leipzig

Seiling H (1994) Der neue Führungsstil. Firmenqualität durch ISO 9000ff und TQM. Carl Hanser Verlag, München
Shephard RW (1981) Cost and production functions, Lecture notes in economics and mathematical systems, Bd 194. Springer, Berlin/Heidelberg
Siebert G (1998) Prozess-Benchmarking – Methode zum branchenunabhängigen Vergleich von Prozessen. 130 S
Siegle KP (1994) Geschäftsprozesse und Kernkompetenzen. In: Gaitanides M, Scholz R, Vrohlings A, Raster M (Hrsg) Prozessmanagement – Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. Carl-Hanser-Verlag, München/Wien, S 11–35
Sierke BRA, Frank A (Hrsg) (1995) Branchenübergreifende Erfolgsfaktoren (Controlling, Organisa-tion, Logistik, Wachstum). Betriebswirtsch. Verlag Dr. Gabler, Wiesbaden. ISBN 3-409-12210-9
Sihn W (1994) Unternehmensmanagement im Wandel, Erfolg durch Kunden-, Mitarbeiter- und Prozess-orientierung. München/Wien
Simon HA (1977) The new science of management decision. Englewood Cliffs
Simon R (1989) Die Organisation der Materialflußsteuerung on der Automobilindustrie. Theoretische Analyse und empirische Untersuchung werksinternen und werksübergereifenden Materialflusses. Frankfurt am Main
Simon HA (1991) Organizations and markets. J Econ Perspect 5:25–44
Simon H (Hrsg) (2000) Das große Handbuch der Strategiekonzepte – Ideen, die die Businesswelt verändert haben. Campus-Verlag, Frankfurt am Main/New York
Steinmann H, Löhr A (1994) Grundlagen der Unternehmensethik, 2. Aufl. Stuttgart
Smith A (1776a) An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, 1776 (dt.: Untersuchung über Wesen und Ursachen des Reichtums der Völker. Stuttgart 2005)
Smith A (1776b) Reichtum der Nationen, Nachdruck. Paderborn
Smith A (1999) Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung Seiner Natur und seiner Ursachen, München. (zuerst 1776)
Smith H, Fingar P (2003) Business process management: the third wave. Meghan-Kiffer Press
Sommerer G (1998) Unternehmenslogistik. Carl Hanser-Verlag, München/Wien. ISBN 3-446-19370-7
Spanyi A (2006) More for less: the power of process management. Meghan Kiffer Press
Specht D, Berger K, Scheithauer K (1997) Qualitätslernen. Ein Leitfaden für die Arbeitssystemgestaltung. Springer, Berlin/Heidelberg
Spitzer M (2017) Cyberkrank! Wie das digitalisierte Leben unsere Gesundheit ruiniert. Droemer Verlag, München. ISBN 978-3-426-30104-3
Springer R (2004) Wettbewerbsfähigkeit duch Innovationen – Erfolgreiches Management organisatorischer Veränderungen. Berlin
Spur G (1994) Fabrikbetrieb. Das System Planung – Steuerung – Organisation – Information – Qualität – Die Menschen. München/Wien
Spur G, Stöferle T (1994) Handbuch der Fertigungstechnik, Bd 6: Fabrikbetrieb. München
Staehle WH (1999) Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 8. Aufl. München
Staud J (2001) Geschäftsprozessanalyse. Ereignisgesteuerte Prozessketten und objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung für Betriebswirtschaftliche Standardsoftware, 2. Aufl. Berlin/Heidelberg/New York
Stausberg B, Sudkamp J (1995) Nummernsysteme für den effizienten Einsatz von PPS-Systemen. io Manage Z 64(5):46–50
Stauss B (Hrsg) (1994) Qualitätsmanagement und Zertifizierung. Von DIN ISO 9000 zum Total Quality Management. Gabler-Verlag, Wiesbaden
Stiefel RT (1978) Berufliches Bildungswesen als Instrument der Organisationsentwicklung. FB/IE 27:2

Stoi R (1999) Prozessmanagement in Deutschland. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. Controlling 11(2):53–59
Storm PC (1994) Umwelt-Recht, Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Umwelt mit den Überleitungsregeln aus Anlaß der Herstellung der Einheit Deutschlands, Textausgabe mit ausführlichem Sachverzeichnis und einer Einführung, 8. Aufl. München
Strauss B, Seidel W (1996) Beschwerdemanagement. Carl Hanser Verlag, München
Striening H-D (1988a) Integriertes Organisations- und Prozessmanagement. Verlag Peter Lang, Frankfurt
Striening H-D (1988b) Prozess-Management: Versuch eines integrierten Konzeptes situationsadäquater Gestaltung von Verwaltungsprozessen. Frankfurt am Main
Strohhecker J, Gerberich CW (2002) Geschäftsprozesse optimieren. RKW-Verlag, Eschborn. (RKW-Nr. 1426). ISBN 3-89644-173-6
Suzaki K (1989) Modernes Management im Produktionsbetrieb. Strategien, Techniken, Fallbeispiele. Carl Hanser Verlag, München
Suzaki K (1994) Die ungenutzten Potentiale. Neues Management im Produktionsbetrieb. Carl Hanser Verlag, München
Steven M, Meyer H (1998) Computergestützte PPS-Systeme. Wirtschaftswissenschaftliches Studium 27:20–26
Szczurko P (1997) Steuerung von Informations- und Arbeitsflüssen auf Basis konzeptueller Unterneh-mensmodelle, dargestellt am Beispiel des Qualitätsmanagements, Diss., RWTH Aachen
Taguchi G (1986) Introduction to quality engineering. Designing quality into products and processes. American Supplier Institute (ASI), ASI-Press, Dearborn. Teil 1. Betriebsorganisation, 3. Aufl 1993. Teil 3. 1995 Methoden der Produktionsplanung und -steuerung, 3. überarb. Aufl. Teil 4. Systeme der Produktionsplanung und -steuerung, Neuausgabe. Teil 5: Produktionsinformatik, Neuausgabe
Taylor FW (1911) The principles of strategic management. Harper & Brothers, London
Tempelmeier H (1999) Material-Logistik. Modelle und Algorithmen für die Produktionsplanung und – steuerung und das Supply Chain Management. Springer, Berlin/Heidelberg/New York. ISBN 3-540-66288-X
Töpfer A (Hrsg) (1996) Geschäftsprozesse: analysiert & optimiert. Luchterhand Verlag, Neuwied
Töpfer A (Hrsg) (2008) Handbuch Kundenmanagement. Anforderungen, Prozesse, Zufriedenheit, Bindung und Wert von Kunden, 3. Aufl. Berlin/Heidelberg
Theuvsen L (1996) Business Reengineering. Möglichkeiten und Grenzen einer prozessorientierten Organisationsgestaltung. Z betriebswirtsch Forsch 48:65–82
Thienel A (o. J.) Professionelles Qualitätsmanagement in Dienstleistungsunternehmen
Thompson JD (1967) Organizations in action. Social science bases of administrative theory. New York
Tietz B (1992) Produktmanagement(s), Organisation des. In: Frese E (Hrsg) Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl. Stuttgart, S 2067–2077
Tomys AK (1995) Kostenorientiertes Qualitätsmanagement. Carl Hanser Verlag, München
Trappmann M, Hummell HJ, Sodeur W (2005) Strukturanalyse sozialer Netzwerke. Konzepte, Modelle, Methoden. Wiesbaden
Troßmann E (1996) Ablaufplanung bei Einzel- und Serienproduktion. In: Kern W, Schröder H-H, Weber J (Hrsg) Handwörterbuch der Produktions-wirtschaft, 2. Aufl. Stuttgart, S 11–26
Turowski K (1997) Flexible Verteilung von PPS-Systemen – Methodik Planungsobjektbasierter Softwareentwicklung. Wiesbaden
Ulbig H-J (1997) Ansätze zur Weiterbildung der Personalbedarfsplanung. REFA-Nachrichten 2:24–29

Ulich E (1992) Arbeitspsychologie, 2. Aufl. Stuttgart
Ulich E (1995) Qualitätsmanagement und Arbeitsorganisation. Z Arbeitswissenschaft 49(3):138–142
Ulich E (2007) Arbeitsgestaltung. In: Schuler H, Sonntag KH (Hrsg) Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie. Göttingen, S 165–174
Ulusoy Y (1996) EDM und technische Organisation. ZWF 91(4):152–153
Utikal H (2001) Organisation industrieller Geschäftsbeziehungen. Strategie, Struktur, Effizienz. Wiesbaden
Vahrenkamp R (1996) Produktions- und Logistikmanagement, 2., verb. Aufl. Oldenbourg Verlag, München/Wien. ISBN 3-486-23517-6
Vahrenkamp R, Monika V, Michael E (2000) Logistikmanagement. 4., verb. Aufl. R. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH München, Wien. ISBN 3-486-25317-4
Vahs D (2005) Organisation: Einführung in die Organisationtheorie und- praxis, 5., überarb. Aufl. Stuttgart
Vahs D (2009) Organisation: Ein Lehr- und Managementbuch, 7., überarb. Aufl. Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart
VDA (1998) Qualitätsmanagmanagement in der Automobilindustrie Band 6 Teil 1: QM-Systemaudit, 4., vollst. überarb. Aufl. Verband der Automobilindustrie e.V, Frankfurt
VDA (2003a) Band 4: Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz – Teil 1: Partnerschaftliche Zusammenarbeit, Abläufe, Methoden, 1. Aufl. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (2003b) Band 4: Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz – Teil 2: System-FMEA, 1. Aufl. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (2003c) Band 4: Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz – Teil 3: Projektplanung, 1. Aufl. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 1: Nachweisführung – Leitfaden zur Dokumentation und Archivierung von Qualitätsforde-rungen und Qualitätsaufzeichnungen. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 6: Grundlagen: Qualitätsaudit, allgemeine Grundlagen – Teil 2: QM-Systemaudit, Dienstleistung. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 6: Grundlagen: Qualitätsaudit, allgemeine Grundlagen Teil 3: Prozessaudit. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 6: Grundlagen: Qualitätsaudit, allgemeine Grundlagen – Teil 4: QM-Systemaudit, Produktionsmittel. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 6: Grundlagen: Qualitätsaudit, allgemeine Grundlagen – Teil 5: Produktaudit. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 6: Grundlagen: Qualitätsaudit, allgemeine Grundlagen – Teil 6: Produktaudit, Dienstleistung. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 7: Grundlagen zum Austausch von Qualitätsdaten – Abwicklung von Qualitätsdaten- Nachrichten. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 8: Leitfaden zur Qualitätssicherung bei Anhänger-Aufbauten- und Containerherstellern. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDA (o. J.) Band 9: Qualitätssicherung – Emissionen und Verbrauch. Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Frankfurt
VDI (1980) Richtlinie Nr. 2265: Feststellen der Staubsituation am Arbeitsplatz zur gewerbehygienischen Beurteilung, 15 S
VDI (1997a) Die Prozesskennzahlen – der Weg zum Erfolg. VDI-Verlag
VDI (1997b) Richtlinie Nr. 2267, Bl. 1 E: Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft – Messen der Massenkonzentration von As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, Zn mithilfe der Atomabsorp-tionsspektrometrie (AAS) nach Filterprobenahme und Aufschluss in oxidierendem Säuregemisch, 12 S

VDI (o. J.) Richtlinie Nr. 2266, Bl. 3: Messung der Staubkonzentration am Arbeitsplatz; Messung der Teilchenzahl; Messen unter Benutzung von Membranfiltern, 4 S
Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA) (1986) Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz, 2., grundlegend überarb. Aufl. Eigenverlag FMEA, Frankfurt am Main, S 29–40
Volkens B, Anderson K (2017) Digital human: Der Mensch im Mittelpunkt der Digitalisierung. Campus Verlag, Frankfurt/New York
Völkner G (1992) Die Grenzen der Übertragbarkeit. Planung+Produktion. MI-Trendbuch 30–36
Vossen G, Becker J (Hrsg) (1996) Geschäftsprozessmodellierung und Workflowmanagement – Modelle, Methoden, Werkzeuge. Thomson, Bonn et al
Wagner H (1995) Qualität – Herausforderung und Chance. Der sichere Weg zum QM-Handbuch nach DIN EN ISO 9000-9004. 2., völlig neubearb. Aufl. Expert-Verlag, Renningen-Malmsheim
Wagner KW (Hrsg) (2003) PQM – Prozessorientiertes Qualitätsmanagement: Leitfaden zur Umsetzung der ISO 9001:2000, 2., vollst. überarb. Aufl. München/Wien
Wahren H-KE (2000) Change Management – Veränderungsprozesse gestalten. RKW-Verlag, Eschborn
Warnecke L (1979) Neue Arbeitsformen in der Produktion. VDI-Verlag, Düsseldorf
Watson G (1975) Wiederstand gegen Veränderungen. In: Bennis WG, Benne KD, Chin R (Hrsg) Änderung des Sozialverhaltens. Stuttgart, S 415–429
Wegner U (1993) Organisation der Logistik. Erich Schmidt Verlag. ISBN 3-50303455-2
Wegner U (1996) Einführung in das Logistik-Management (Prozesse-Strukturen-Anwendungen). Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th Gabler GmbH, Wiesbaden. ISBN 3-409-12606-6
Weidner W et al (1996) Organisation in der Unternehmung. Aufbau- und Ablauforganisation. Methoden und Techniken praktischer Organisationsarbeit, 5., neubearb. Aufl. Carl Hanser Verlag, München
Weihermann AE (o. J.) Auswirkungen von Global Sourcing auf die industriebetriebliche Logistik – Arbeitsbericht Nr. 46, Universität Leipzig – Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Weise H (2000) Aufbruch in ein neues Zeitalter (Wirtschaft u. Gesellschaft im Netz der Logistik). FAZ, Verlagsbereich Buch, Frankfurt am Main. ISBN 3-933180-52-X
Wengler MM (1996) Methodik für die Qualitätsplanung und -verbesserung in der Keramik-industrie. VDI Verlag, Düsseldorf
Wermeyer F (1994) Marketing und Produktion. Schnittstellenmanagement aus unternehmensstrategischer Sicht. Wiesbaden
Werner P, Enno W (1994) Lean Management-Grundlagen der Führung und Organisation industrieller Unternehmen, 2. Aufl. Erich Schmidt Verlag, ISBN 3-503-03377-7
Werder A von (1987a) Organisation der Unternehmungsführung. In: Frese E (unter Mitarbeit von Helmut Mensching und Axel von Werder) Unternehmungsführung. Landsberg/Lech, S 299–383
Werder A von (1987b) Organisation der Unternehmungsleitung und Haftung des Top-Managements. Betrieb 40: 2265–2273
Westkämper E, Haats C (1998) Schlanke Planung und Steuerung dezentraler Produktionseinheiten. PPS Manag 3(1):9–12
Westkämper E, Wiedemann H (1996) Dezentrale Organisation und ihre informationstechnische Unterstützung in der PPS. Ind Manag 12(3):39–42
Westkämper E, Balve P, Wiendahl H-P (1998) Auftragsmanagement in wandlungsfähigen Unternehmensstrukturen – Anforderungen und Ansätze. PPS Manag 3(1):22–26
Welge MK, Al-Laham A (2003) Strategisches Management. Grundlagen, Prozess, Implementierung, 4. Aufl. Wiesbaden
Welge MK, Al-Laham A (2008) Strategisches Management, 5. Aufl. Wiesbaden
Walgenbach P (2006) Neoinstitutionalistische Ansätze in der Organisationstheorie. In: Kieser A, Ebers M (Hrsg) Organisations-theorien, 6. Aufl. Stuttgart, S 353–401

Wieland K (1992) Technische Arbeitshilfen – Handbuch zur ergonomischen und behindertengerechten Gestaltung. Bremerhaven. Wirtschaftsverlag NW. (Schriftenreihe Forschungsanwendungender BAU)
Wickert S, Mayer CF (1996) Deutz-Fahr Traktor: Prozessorientierte Reorganisation zur nachhaltigen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) Prozessmanagement und Reengineering, Die Praxis im deutschsprachigen Raum. Frankfurt a. M. S 308–322
Wiegand M (1996) Prozesse organisationalen Lernens. Wiesbaden
Wiegand A (1999) Strategische Potentiale für den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen in der Logistik, 1999, Dissertation zum Dr.-Ing. an der Technischen Universität Berlin/ Fb Wirtsch. und Management. D 83, Berlin
Wiegand B, Franck P (2004) Lean Administration – Die Analyse. So werden Geschäftsprozesse transparent. Workbook. Lean Management Institut. ISBN 978-3-9809521-0-1
Wiener N (1961) Cybernetics or control and communication in the animal and the machine, 2. Aufl. MIT-Press, Cambridge, MA
Wiendahl H-P (Hrsg des Bandes) (1991a) Analyse und Neuordnung der Fabrik. In: Bey I (Hrsg) der CIMTT Fachbuch-reihe „CIM-Fachmann“. Berlin
Wiendahl H-P (Hrsg) (1991b) Anwendung der belastungsorientierten Fertigungssteuerung. München/Wien
Wiendahl H-P (1995a) Fertigungsarten, Vorlesungsunterlage „Fabrikanlagen-Planung“ am Institut für Fabrikanlagen. Hannover
Wiendahl H-P (1995b) Produktionsplanung und -steuerung im Wandel. Z wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 90:82–85
Wiendahl H (1996a) Betriebsorganisation, Vorlesungsmanuskript Universität Hannover, 4. Aufl. Hannover
Wiendahl H-P (1996b) Grundlagen der Fabrikplanung. In: Eversheim W, Schuh G (Hrsg) Betriebshütte, Produktion und Management, 7. Aufl. Berlin
Wiendahl H-P (1997a) Betriebsorganisation für Ingenieure, 4. Aufl. Hanser Lehrbuch. Carl Hanser Verlag, München/Wien
Wiendahl H-P (1997b) Fertigungsregelung: logistische Beherrschung von Fertigungsabläufen auf Basis des Trichtermodells. München/Wien
Wiendahl H-P (o. J.) Projekt: Logistische Gestaltung und Steuerung produktionsnetzfähiger Unternehmen, Arbeitsfeld 4: Optimierung und Betrieb von Logistiksystemen, Schlussbericht zum BMBF-Verbund-projekt – VISION LOGISTIK – Logistik wandelbarer Produktionsnetze zur Auflösung ökonomisch-ökologischer Zielkonflikte
Wiendahl H-P, Wedemeyer H-G (1990) Das Dilemma der Fertigungssteuerung. Ein altes Problem neu betrachtet. Z Betriebswirtschaft 60:408–422
Wiendahl H-P et al (1996a) Zukünftige PPS-Systeme müssen Logistik-Netzwerke beherrschen. PPS Manag 1(Industrie Management special):P6–P11
Wiendahl H-P, Mertins P, Eversheim W (1996b) Produktionsplanung und -steuerung. In: Eversheim W, Schuh G (Hrsg) Betriebshütte, Produktion und Management. Berlin
Wiggers P, Kok H, De Boer-deWit M (2004) IT performance management. Butterworth-Heinemann, Amsterdam
Wilfert P (1992) Leistung und Gegenleistung in japanischen Industriebetrieben. REFA Nachrichten 6:5–12
Wilhelm R (2003) Prozessorganisation. Managementwissen für Studium und Praxis. Oldenbourg-Verlag, München/Wien. ISBN 3-486-27412-0
Wilkens K (1981) Kosten- und Leistungsrechnung. Ein Lern- und Arbeitsbuch. R. Oldenbourg Verlag, München
Wildemann H (1994) Organisation und Projektabwicklung für das Just-In-Time-Konzept in F&E und Konstruktion. Z Führung Organ 63: 27–33, 128–133

Wildemann H (1995a) Organisatorisches Lernen – Das Geheimnis des Erfolges. Logistik heute (9):52–57
Wildemann H (1995b) Produktionscontrolling, Systemorientiertes Controlling schlanker Produktions-strukturen, 2. Aufl. München
Wildemann H (1997) Logistik Prozessmanagement, 1. Aufl. TCW Transfer-Centrum-Verlag GmbH, München. ISBN 3-931511-17-0
Wildemann H (2002) Leitfaden Änderungsmanagement zur Einführung eines effizienten Managements technischer Änderungen, 10. Aufl. München
Wilmes D (1998) Controlling des Fabrikbetriebes auf der Basis des Total Quality Managements (TQM). Dissertation. Produktionstechnisches Zentrum Berlin, FhG/IPK, Berlin
Wirtz B (2003) Mergers & Acquisitions Management. Strategie und Organisation von Unternehmenszusammenschlüssen. Wiesbaden
Wittig H-J (2002) Prozessmanagement. Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2000. Umweltmanagement nach ISO 14001:1996. EFQM-Modell für Excellence. Schlembach Fachverlag
Witzgall E (1995) Die Ermittlung des aufgabenorientierten Qualifizierungsbedarfs in industriellen Arbeits-systemen. Aus- und Weiterbildung 1:12–15
Wöhe G (1990) Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17. Aufl. München
Wolf J (2011) Organisation, Management, Unternehmensführung – Theorien, Praxisbeispiele und Kritik, 4. Aufl. Wiesbaden
Wolter O (1997) Entwicklung und praktische Erprobung eines Kennzahlensystems für das Total Quality Management. Dissertation. Produktionstechnisches Zentrum Berlin, FhG/IPK, Berlin
Womack J, Jones D, Roos D (1991) The Machine that changed the World (Studie des M.I.T.). Campus Verlag, Frankfurt/New York
Womack JP, Jones DT, Roos D (1992) Die zweite Revolution in der Automobilindustrie. Konsequenzen aus der weltweiten Studie des Massachusetts Institute of Technology, 7. Aufl. Frankfurt
Wunderlich M (1998) Qualitätsorientierte Organisationsstrukturen. Shaker Verlag, Diss., RWTH Aachen
Winzer P (1997) Chancen zur umfassenden Unternehmensgestaltung. Verlag Peter Lang, Frankfurt am Main
Zahn E, Schmid U (1996) Produktionswirtschaft I: Grundlagen und operatives Produktionsmanagement. Stuttgart
Zaltman G, Duncen R, Holbek J (1973) Innovations and organizations. Wiley, New York
Zäpfel G (1994) Entwicklungsstand und -tendenzen von PPS-Systemen. In: von Corsten H (Hrsg) Handbuch Produktions-management. Wiesbaden, S 719–745
Zäpfel G (1995) PPS. In: von Corsten H (Hrsg) Lexikon der BWL, 3. Aufl. München/Wien, S 780–785
Zäpfel G (1996) Grundzüge des Produktions- und Logistikmanagement, Reihe: deGruyter Lehrbuch. Verlag Walter de Gruyter, Berlin New York. ISBN 3-11-015000-3X
Zink KJ (1995) TQM als integratives Managementkonzept. Das europäische Qualitätsmodell und seine Umsetzung. Carl Hanser Verlag, München
Zink KJ (1998) Bewertung ganzheitlicher Unternehmensführung am Beispiel des Ludwig-Erhard-Preises für Spitzenleistungen im Wettbewerb. Carl Hanser Verlag, München
Zollondz H-D (2006) Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte, 2. Aufl. München
Zur Muehlen M (2004) Workflow-based process controlling. foundation, design and application of workflow-driven process information systems. logos, Berlin
Zur Nedden C (1994) Internationalisierung und Organisation. Konzepte für die international tätige Unternehmung mit Differenzierungsstrategie. Wiesbaden

Stichwortverzeichnis

A
ABC- oder XYZ-Analyse 270
Absatzplan 176
Abteilungsdenken 3
Abteilungsschnittstelle 557
Agilität 181
Analyseportfoliomatrix 452
Analysestrukturliste 241
Anforderungsanalyse 193, 200, 350
Anforderungsermittlung 183
Angriffsstrategie 260
Anpassungsanalyse 193
Anpassungsfähigkeit 183
Ansatz, agiler 178
Ansatzpunkte 139
Anti-Korruptionsmanagement-System 402
Anwendungsarchitektur 69
Arbeitsanforderung 202
Arbeitsfähigkeit 189
Arbeitsgestaltung, menschengerechte 435
Arbeitsschutz-Managementsystem 382
Arbeitssystemsicht 437
Arbeitsteilung 6
Arbeitswelt der Zukunft 192
Arbeitszeitsouveränität 50
Assessment 519
Aufgabenanalyse 308
Aufgabenbeschreibung 308
Aufgabenkomplexität 439
Ausrichtung, strategische 282
Auswirkungsanalyse 193, 455
Auswirkungsfelder 204

B
Backlog 179
Balanced Scorecard (BSC) 227
Balance-Findung 557
Balanceüberprüfung 339
Bedrohung 387
Bedrohungsart 388
Belastungsrisiko, psychisches 479
Beschwerdeanalyse 173
Betriebswirtschaft 64
Bewertungsdimension 201
Bewertungskategorie 201
Bewertungsnote 397
Big Data-Echtzeitreporting 418
BITCOM-Praxisleitfaden 428
BPM 21, 374
  Agilität 454
  Experte 109
  Qualifizierungsansatz 357
  Umsetzung 296, 321
Businessgrundfragen 131
Businessmodell 3, 14, 127, 427
  Umsetzung 257
Businessplan 142
Business Process Management. *Siehe* BPM
Business to Customer Kommunikation 425

C
Changemanagement 140, 327, 356
  Umsetzung 183
  Ziel 212, 215
  Zielanalyse 210
  Ziel-Korrelationsanalyse 212

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

H. F. Binner, *Organisation 4.0: MITO-Konfigurationsmanagement*,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-20662-8

Changeprozess 10
Cloud Computing 416
CMMI-Reifegradbewertung 538
Compliance 385, 399
  Management 398
  Politik 402
Controllingkennzahl 493
Controllingsystem 145
  prozessorientiertes 491

D
Dezentralisation 424
Digitalisierungsgrad 435
Digitalisierungsstrategie 431
Disziplindeutung
  negative 48
  positive 48
Dokumentationsanforderung 192

E
eBusiness 424
Effektivität 501
Effektivitätsanalyse 258
Effizienz 499
Effizienzanalyse 258
Effizienzbewertung 548
Effizienzverbesserung 20
EFQM-Bewertung 296, 535
Einzelportfoliodiagramm 158
Electronic Commerce 416, 425
End-to-end-Prozess 105, 133, 191, 239, 242, 415, 446
Enterprise Architektur-Ebenenmodell 55, 67, 88
Enterprise Mobility 419
Entsorgungsstrategie 75
Entwicklungsstrategie 260
eProcurement 415, 423
Erfolgsfaktoren 256
  Analyse 258, 274
  kritische 271
Erfolgskennzahlen 145
Erfolgspotenzial 29
  Analyse 258
Ergebnisevaluierung 468
Evaluierung 519

F
Fabrikplanung 175
Fachaufgabe 310
Feedback-Funktion 458
Feedbackkultur 289
Fehlerarten 471
Fehlerkultur 42
Fehlersammelliste 471
Fehler- und Störgrößeanalyse 469
Finanzkennzahlen 238
Finanzorientierung, Mitarbeiterorientierung, Prozessorientierung 37
Finanzperspektive 228
Flexibilität 248
Führungsaufgabe 377
Führungsfunktion 337
Führungsinformation 493
Führungsinstrumente 343, 380
Führungskompetenz 345
  Analyse 348
Führungskräftebewertung 347
Führungskulturwandel 124–125
Führungsleitlinien 332
Führungs-Leitungs-Balance 154
Führungsmodellbewertung 369
Führungsprozess 45, 111
Führungsstilbewertung 368
Führungsstruktur, prozessorientierte 330
Führungssystem 96, 326
  strategisches 334
Führungssystemgestaltung 343
Führungssystemstruktur 329
Führungsverhalten 331
Funktionsorientierung 6, 292

G
Ganzheitliches Produktionssystem (GPS) 476
Gefährdungsart 391
Gefährdungsbeurteilung 382
Gefahrenanalyse 387
General-Management-Strategie 145, 262
Geschäftsarchitektur 68
Geschäftsmodell 128
  unternehmensspezifisches 374
Geschäftsstrategie 259, 261
Gestaltungsalternative 118
Gestaltungsdimension 41, 313
Gestaltungsprinzipien 100

Gesundheitsförderungsmaßnahme 380
Gesundheitsmanagementsystem 378
Gorillastrategie 260
360-Grad-Feedback-Quickcheck 359
Great Place to work-Institut 365
Grundfragen 147

H
Handlungsanleitung 13
Handlungsbedarf 209
  Analyse 265
Hardfacts 338
Hauptkennzahlenbewertung 502
High-Level-Struktur 372
Human-Machine-Interface (HMI) 442

I
Industrial Engineering 478
Industrie 4.0 419
Informationstechnologie 10
Informations- und Datenarchitektur 69
Infrastruktur 379
Innovationsbewertung 172–173
Innovationsmanagement 168
Innovationsprozess 171
Integriertes Managementsystem (IMS) 16, 371
Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung 522
Ist-Kennzahlen 242
IT-Applikationsimplementierung 16, 439
IT-Security-Prozessaudit 514

K
Kapazitätsengpass 175
Kaskadenbildung 517
Kasten-Matrix, morphologische 467
Kennzahlensystem 226, 227, 242, 312, 493
Kennzahlensystementwicklung 225
Kernkompetenz 30, 32
Kernkompetenzverbesserung 31
Kern- oder Realisierungsprozess 112
Kernprozess 102
Kompetenzanforderung 202
Kompetenzen (Befugnisse) 106
Kompetenzmanagement 349
Kompetenz-Mitarbeiterbewertung 361
Komplexität 185
Komplexitätsanalyse 185
Komplexitätskomponente 186
Komplexitätsreduzierung 186
Konfliktvermeidungsstrategie 260
Kongruenzprinzip 106
Kontinuierliche Prozessverbesserung. *Siehe* KVP
Kontrollmöglichkeit 247
Koordinations- und Steuerungsaufgabe 310
Korruptionsgefährdungsanalyse 406
Kostenführerschaft 261
Kundenanforderung 133, 202
Kunden-/Lieferantenbeziehung 440
Kundenorientierung, Ertragsorientierung 37
Kundenperspektive 228
Kundenworkshop 173
Kundenzufriedenheitsanalyse 173
Kundenzufriedenheitsbewertung 536
KVP 448
  Analyse 463
Konzept 125
  Referenzcheckliste 87

L
Lean Management 475
  Konzept 125
  Umsetzung 472
Lean-Production 473
Leistungsarten 459
Leistungskriterien 253
Leistungszulage 253
Leitbild 288, 363, 364
Leitlinien 333
Leitungs-/Führungsaufgaben 309
Leitungsfunktion 338
Leitungsprozess 102, 113
Leitungsspannenanalyse 367
Lernprozess 557
Linienstelle 102
Logistikkennzahlen 238
Logistikkette 197
Logistikprozess 422

M
Managementkompetenz 256
Managementkonzeptsicht 65
Managementprozess 111
Management-Review 270, 524

Managementsystem, integriertes (IMS) 16
Managementsystemsicht 63
Manifest, agiles 178
Marktattraktivitätsanalyse 279, 281
Marktattraktivitätskriterien 277
Marktdurchdringungs- oder Internationalisierungsstrategie 260
Marktstrategieentwicklung 267
Marktverhaltensstrategie 259
Maßnahmenevaluierung 276
Masterplan 28
Masterplanschritte 10, 13
Masterplanvorgabe 98
Matrixorganisation 116
Megatrend 196
  Bewertung 199
  Einflüsse 215
Mengengerüstanalyse 239
Mensch-Maschine-Schnittstelle 422, 442
Messbarkeit 248
Messpunktzuordnung 243–245
Methode, agile 174, 177
Methodenauswahl 248
Methodenauswahlbetrachtung 354
Methodenkompetenz 121, 331, 558
  Management 463
Methodenportfoliomatrix 248
Methodenqualifikationsanalyse 354
Mission 288
Mitarbeiterfähigkeit 351
Mitarbeiterfähigkeitsbewertung 352
Mitarbeiterlern- und Entwicklungsperspektive 228
Mitarbeiterqualifizierung 349, 351
MITO
  BSC-Entwicklung 226
  Führungssegment 257
  Führungssystem 88
  Konfigurationsmanagement-Ansatz 47
  Maturity-Model-Anwendung 533
  Methodenbaukasten 125
  Methoden-Tool 75, 141
  Modellabschnitte 97
  Modell-Beschreibung 55
  Modellfunktionalitäten 60
  Modellsichten 58
  Portfoliomatrix 173
  Prozessaufgabenanalyse 311
  Prozessmodell 88
  prozessorientierter Ansatz 57
  Referenz-Templates 86
  Schichtenmodelle 61
  Zielsystem 88
Multidimensionalität 247

N
Nicht-Konformität und Korrekturmaßnahmen 405
Nischenpolitik 262
Normenwerk 192
Nutzwertanalyse 468

O
Objektivität 247
Optimierungskonzept 451
Ordnungsstruktur 301, 363
Organigramm 109, 558
Organisation
  agile 182
  divisionale 116
  effektive 33
  Grundkonzepte 25
  prozessorientierte 295
  Teilsystembildung 120
Organisationscheck 527
Organisationseinheit 101
Organisationsentwicklung 19, 103, 222, 328
Organisationsevaluierung 17
Organisationsführungssystem 120
Organisationsgestaltung 4, 222
Organisationsgestaltungsparadigma 22
Organisationsgestaltungsziel 221
Organisationsgradbestimmung 552
Organisationsgraddefinition 553
Organisationskonzept 547
Organisationsordnungssystem 120
Organisationsparadigma 8
Organisationssicht 135
Organisationsstruktur 4, 53, 109, 372
Organisationssystem 2
Organisationstheorie 17
Organisationszielsystem 120

P
Paradigmenwechsel 9, 139
PDCA
  Reifegradbewertung 509
  Zyklus 372

Planung und Steuerung, betriebliche 403
Potenzialaktivierung 459
Potenzialanalyse 447
Potenzialzielgröße 457
PPS-System 440
Prämienberechnungsmodell 252
Präzision 247
Primärorganisation 104
Problemlösungsworkshop 452
Problemlösungszyklus 75
Produktentwicklungsprozess 421
Produktionsfaktoren 457
Produktionsprogramm 175
Produktionsprogrammplanung 176
Produktionsprozess 46, 421
Produktionsstrategie 283
Produktlebenszyklusanalyse 276
Produktlebenszyklusmodell 53, 73
Produktpolitik 284
Projektauditierung und -evaluierung 168
Projektcontrolling 166
Projektdokumentation 166
Projektdurchführung 158, 165
Projektmanagement 149
  agiles 174
  Phasen-Strukturpläne 164
Projektmonitoring 165
Projektorganisation 178
Projektplanung 164
Projektsteuerung 165
Projektstrukturvorgabe 513
Projektteilaufgaben 158
Prozessanalyse 301, 308
  ganzheitliche 447
Prozessanalyseschwerpunkte 451
Prozessausrichtung 558
Prozessbenutzer 108
Prozessbeteiligte 296
Prozessdefinitionssicht 63
Prozessdigitalisierung 16, 415
Prozessdigitalisierungsgradbewertung 431
Prozessdokumentation 293
Prozessdurchführung 492
Prozessebenenmodellbildung 305
Prozessflexibilität 458
Prozessgestaltungsdimension 54
Prozessgestaltungs- und -optimierungskonzept 16
Prozessimplementierungsprojekt 152
Prozess-Istanalyse 303
Prozesskennzahlen 238
Prozesskommunikation 296
Prozesskosten 458
  Berechnungsschema 495
Prozesskunde 108
Prozesslandkarte 558
Prozesslandschaft 302
Prozessleistungsarten 308, 459
Prozessleistungsmessung 16, 227
Prozessmodell 299, 321, 374
Prozessmodellentwicklung 15
Prozessmonitoring 296
Prozessnutzenbewertung 511
Prozessorganisation 150, 291
Prozessorientierung 7, 157, 489
Prozessowner 215
Prozessparameter 297, 303
Prozessperspektive 228
Prozess-Potenzialanalyse 457
Prozessqualität 458
Prozessreifegradermittlung 512
Prozesssachziele 219
Prozessservice 458
Prozessstabilisierung 212
Prozessstakeholderanalyse 154
Prozessstandardbeschreibung 301
Prozesssynthese 308
Prozessteilziel 296
Prozesstransparenz 289
Prozess-Usability 442
  Kriterien 442
Prozessverantwortlicher 108
Prozessverbesserungskonzept 96
Prozesszeiten 458

Q

QM-Systemimplementierung 376
Qualifikation 105
Qualifikationsanforderung 297
Qualifizierungsbedarf 353
  Analyse 334
Qualitätsanforderung 202, 377
Qualitätskosten 253
Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001: 2015, 331
Qualitätssteigerung 188
Quality Gates 469
Querschnittsaufgabe 310

R
Radarbewertung 510
RADAR- bzw. Spinnendiagrammauswertung 82
Reaktionszeit 248
Rechtsvorschriften 385
Regelkreismodell
  betriebliches 131
  kybernetisches 57, 111, 285
Reifegradermittlung 499
Reifegradmodell 533
Relationsmatrix 234
Relevanz 246
Resilienz 189
Ressourcenanalyse 173
Ressourcenbedarf 210
Ressourcenkennzahlen 238
Ressourcensicht 140
Retrofit-Lösung 422
Reviewdurchführung 525
Reviewkennzahlen 495
Revolution, vierte industrielle 425
Risikoarten 392
Risikoermittlung 392
Risikohöhenbewertung 397
RMEA-Methode 393
Rollenbeschreibung 101, 297
  swimlanebezogene 10
Rollenbeziehung 107
Rollenbildung 293

S
Sachziele 30
Sättigung, psychische 479
Schadenseintrittsanalyse 389
Schadenshöhe 397
  Bestimmung 205
Schadensportfoliobewertung 205
Schadenspotenzialanalyse 389
Schadensquelle 387
Schlüsselergebnis 457
Schlüsselressource 130
Schnittstellenanalyse 312
Schnittstellenbetrachtung 316
Schnittstellendarstellung 71
Schnittstellenfehler 243
Schnittstellenmesspunkt 469
Schnittstellenvereinbarung 244
Schrumpfungsstrategie 261
Schwachstellenanalyse 318
Schwachstellenstrukturierung 318
SCM-SCOR-Prozessprofil-Konfiguration 483
Scrum-Prozess 179, 454
Selbststeuerung 423
Sensitivität 247
Sicherheitsanforderung 202
SLA-Dienstleistungsauswahl 516
Softfacts 338
Softwareentwicklung 174
Sozialverträglichkeit 316
Sprint (Zyklus) 181
Stabilisierungsstrategie 261
Stakeholder-Analyse 257
Stellenbildung 104, 113
Störungserfassungskarte 470
Story Writing 180
Strategieableitung 15, 63, 256
Strategiebewertung 265
Strategiethemenbewertung 267
Strategie- und Handlungsfelder 34
Strukturkapital 438
Struktur- und Leistungskennzahlen 237
Suply Chain 415
Swimlane-Darstellung 53, 124, 150, 152, 302, 448
  rollenbasiertes Modell 70
SWOT-Analyse 270, 347
Systemtheorie und -kybernetik 20
Szenarien 205, 457

T
Techniksicht 135
Technologiearchitektur 69
Telearbeit 197
Tensorganisation 118
Top down-Planung 176
TOP-Elemente 437
Transaktionskosten 440
Transformation, digitale 427
Turbulenz 212
  Einflüsse 213
  Kriterien 213
Turbulenzeinflüsse 214

U
Umfeldanalyse 207
Umsetzungsstrategie 259
  Einteilung 263

Umweltveränderung 184
Unsicherheit 185
Unternehmensausprägung 493
Unternehmens(formal)ziele 219, 258
Unternehmensführungssystementwicklung 15
Unternehmensgesamtplanung 286
Unternehmenskompetenzanalyse 277–278
Unternehmenskultur- und -ethikanalyse 363
Unternehmensplanung, strategische 287
Unternehmenssteuerung 177
Unternehmensstrategie 259
Unternehmensveränderung 141
Unternehmenszielableitung 15, 210
Unterstützungsprozess
  nachgelagerter 102, 112
  vorgelagerter 102, 112
Unterstützungssystem 438
Ursachen-Informationssammlung 466
Ursache-/Wirkungskette 231, 508
Usability
  Engineering 443
  Verbesserung 444
Usecase 446

V
Veränderung 139, 193
Veränderungsanalyse 193, 255, 455
Veränderungsauswirkung 205
Veränderungsprozess 46, 364
Veränderungsschwerpunkt 197
Veränderungsursache 140
Verhaltensmuster 557
Verlässlichkeit 247
Verständlichkeit 247
Vertriebsplanung 175
Virtualisierung 417
Vision 288
Vorbildfunktion 332
Vorcasting 178

W
Wachstumsstrategie 260
Wandlungsfähigkeitsanalyse 213
Wandlungsziele 184
Wechselbeziehungsanalyse 234
Wechselbeziehungsdiagramm 235
Wechselwirkungen 126
Werkzeugkasten, generischer 81
Werte 288
Werteflussgestaltungskonzept 460
Wertekultur 287
Wertekulturelement 288
Wertewandel 45
Wertkettenanalyse 459, 462
Wertschätzung 289
Wertschöpfungskette 293
Wertschöpfungsprozess 5
Wettbewerbserfolg 1
  nachhaltiger 560
  Sicherung 491
Wettbewerbsstrategie 261
Widerstandfähigkeit 189
Wirkebene 437
Wirksamkeitsbewertung 390
Wirksamkeitsprüfungsvariante 489
Wirksamkeitsüberprüfung 489
Wirkungsanalyse 236
Wirtschaftlichkeitsanalyse 173
Wissensbasis, organisationale 90
Wissensbeschleunigung 188
Wissensmanagement 91
  System-Implementierung 408
Wissensorganisation 409
Wissensorientierung 409
Work-Life-Balance 338
Workshop-Vorgehensweise 466

Z
Zielbewertung 499
Zielbildung 219
Ziele-Maßnahmenanalyse 431
Ziele-Maßnahmen-Baum 231, 508
Zielerfüllungsbewertung 223
Zielerreichungsgrad 252
Zielhierarchie 226
Zielperspektive 222
Zielsetzung 220
Zielsystem 225
Zielsystementwicklung 223
Zielvereinbarung 244, 312
Zielvereinbarungsprozess 249
Zielvorgabenableitung 222
Zuschlagskalkulation, einfache 524