

Methodensammlung zur Unternehmensprozessoptimierung

Verfasser:

Norbert Baszenski

Redaktion:

Joachim Schauer

Gestaltung der Texte und Grafiken:

Claudia Faber, Köln

Herausgegeben vom

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.

Köln 2008

Inhalt

Vorwort	6
1 Anlass der Methodensammlung	7
2 Einsatz der arbeitswissenschaftlichen Methoden und Bestimmung der Ausgangsposition	9
2.1 Situation in den Unternehmen	9
2.2 Prozessmanagement	10
2.3 Ganzheitliche Produktionssysteme	16
2.4 Das EFQM-Modell	18
2.5 Benchmarking	20
2.6 Selbstbewertung nach dem EFQM-Modell	22
3 Beschreibungsfelder der Methoden	26
4 Liste der Methoden	31
5 Auswahl der geeigneten Methode(n)	33
5.1 nach Bezeichnung	33
5.2 nach Wirkungsfeldern über die Prozesskette	33
5.3 nach Einsatzgebieten	34
5.4 nach Ergebnissen (qualitativ und quantitativ)	34
5.5 nach Stichwort	34
6 Schulungsanbieter	35
7 Handhabung der CD-ROM	37
8 Ausblick	38
9 Literatur	39
10 Stichwortverzeichnis	40

Vorwort zur 3. überarbeiteten und ergänzten Auflage

Die Methodensammlung zur Unternehmensprozessoptimierung wurde erstmalig im Herbst 2003 veröffentlicht. Die Nachfrage war so groß, dass die erste Auflage bereits nach 3 Monaten vergriffen war. Auch die zweite Auflage erfreute sich eines großen Interesses und ist seit Mitte 2007 ebenfalls vergriffen. Konsequenterweise wird die Sammlung erneut aufgelegt, und dabei werden die zwischenzeitlich vorliegenden Erfahrungen der Leser und Anwender berücksichtigt.

Neben der Aktualisierung der bisher vorliegenden Methoden wird in der 3. Auflage der Wunsch vieler Leser erfüllt, zusätzliche Methoden zum Arbeitsschutz, zur Wirtschaftlichkeitsrechnung und zu Kreativitätstechniken aufzunehmen. In der 3. Auflage wurden nun rund 50 weitere Methoden aufgenommen. Für die neu hinzugekommenen Methoden wurde das Beschreibungsraaster unverändert übernommen, da sich die in der bisherigen Auflage gewählte einheitliche Struktur der Beschreibung der Methoden bewährt hat. Die Leser der ersten Auflagen werden sich so schnell zurechtfinden und neue Leser werden schnell den Nutzen dieser Standardisierung erkennen.

Vorarbeiten zu den neu aufgenommenen Arbeitsschutzmethoden, den Verfahren der Wirtschaftlichkeitsberechnung und den Kreativitätstechniken wurden im Rahmen des Projekts »Betriebliche Prozesse zur Gestaltung von Arbeit, Kompetenz, Gesundheit und Technologie innovativ verbessern« (PRO:AGTiV) geleistet, das unter der Leitung von Herrn Prof. Rainer Tielsch, Universität Wuppertal, stand. Einzelheiten zu dem Projekt sind unter www.proaktiv.uni-wuppertal.de zu finden. Besonderer Dank gilt Frau Silke Hüttemann, ehemals Universität Wuppertal, für die ersten Beschreibungen von Verfahren der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Herrn Dr.-Ing. Hansjürgen Gebhardt, Institut ASER, für die Beschreibung von Arbeitsschutzmethoden und Herrn Guido Schibalsky, Aachen, für die Auswahl und Beschreibung von Kreativitätstechniken.

Anregungen und Erfahrungen aus der Nutzung dieser Methodensammlung sind sehr willkommen und können telefonisch oder per Mail gerne an den Verfasser gerichtet werden (Telefon: 0221/934614-36, ab 10.9.2008: 0211/542263-0, n.baszenski@m-e.org).

Köln, im August 2008

1 Anlass der Methodensammlung

In der Arbeitsorganisation hat es in der Vergangenheit zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Vorgehensweisen für die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in Unternehmen gegeben, die stark an Modewellen erinnern. In den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts war es die Arbeitsstrukturierung, die eine Arbeitserweiterung und -bereicherung zum Ziel hatte. Mit der Weiterentwicklung der EDV trat dann die Abbildung von Unternehmensabläufen in EDV-Programmen und deren Vernetzung unter dem Kürzel CIM (Computer Integrated Manufacturing) in den Vordergrund. Andere – vorübergehende – Trends waren Insel-Fertigung und die Fraktale Fabrik. Die Einführung von Gruppenarbeit ist in vielen Unternehmen bereits abgeschlossen, nun kommt die Stabilisierung und Weiterentwicklung dieser Form der Arbeitsorganisation auf die Tagesordnung. Aktuell richten viele Betriebe und Institutionen ihr Augenmerk auf die Analyse, Beschreibung und Optimierung von Geschäftsprozessen. Ziel ist die durchgängige und damit wenig Ressourcen verbrauchende Abarbeitung von Geschäfts- oder Unternehmensprozessen. Dabei treten zum Teil erhebliche Verbesserungspotenziale zu Tage. Zu deren Realisierung fehlt es häufig jedoch an dem notwendigen Methodenwissen. Einzelne Methoden sind zwar oberflächlich bekannt, die detaillierte Kenntnis ihres Nutzens und der Vorgehensweise fehlt jedoch oft.

Im Zuge von Rationalisierungen und Personalabbau in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre wurden vielfach auch die produktionsvorbereitenden Abteilungen in den Unternehmen reduziert oder zum Teil ganz aufgelöst. In manchen Fällen wurden die Aufgaben der Fertigungsvorbereitung und -planung auf andere, insbesondere dezentrale Bereiche, verlagert. In anderen Fällen konnte man den Eindruck gewinnen, dass die Aufgaben mit den Beschäftigten abgebaut wurden. Gleichwohl ist kurz danach der Ruf nach neuen und weiterentwickelten Methoden der Arbeitswirtschaft laut geworden.

Das Institut für angewandte Arbeitswissenschaft hat die damit zusammenhängenden Fragen aufgegriffen und versucht, mit einem begleitenden Arbeitskreis aus Unternehmensvertretern und Mitarbeitern der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie Antworten zu finden. Schnell wurde allerdings deutlich, dass es weniger an neuen und angepassten Methoden mangelt, sondern dass es, bedingt durch den zum Teil massiven Personalabbau, an fundiertem arbeitswirtschaftlichen Wissen über vorhandene und erprobte Methoden fehlt. Das Institut hat sich dann die Aufgabe gestellt, einen Überblick über gängige Methoden zu erarbeiten. Diese Übersicht sollte nicht die Vermittlung der Detail- und Anwendungskenntnisse ersetzen, sondern eine Auswahl passender Methoden erleichtern und einen Einstieg in mögliche Qualifizierungen bilden. Nach Sichtung einschlägiger Erhebungen, die auch vom IfaA durchgeführt wurden, und Befragung von Unternehmens- und Verbandsver-

tretern wurde eine Liste von 97 häufig angewandten Methoden erstellt. Diese sind nach einem einheitlichen Raster arbeitsteilig vom REFA-Bundesverband, Darmstadt, der Deutschen MTM-Vereinigung, Hamburg und dem IfaA beschrieben worden.

Es wird nicht der Anspruch erhoben, erstmals eine Sammlung von Methoden vorzulegen. Unter speziellen Aspekten, wie z.B. Produktentstehung, wurde bereits eine »Tool-Box« mit über 90 Methoden erstellt (*Spath* 2001). Insgesamt fehlt aber ein Überblick über praktikable Methoden und deren Eignung für spezielle betriebliche Fragestellungen. Diesen Mangel will diese Veröffentlichung beheben. Sie beschreibt, wie nach der Analyse der Ausgangssituation in einem Unternehmen die notwendigen und möglichen Verbesserungspotenziale identifiziert werden können. Anschließend wird aufgezeigt, wie daraus die geeigneten Methoden zur Optimierung von Unternehmensprozessen gefunden werden können. Ausgehend von einem Standard-Modell von Geschäftsprozessen werden die Methoden den einzelnen Prozessen zugeordnet. □

2 Einsatz der arbeitswissenschaftlichen Methoden und Bestimmung der Ausgangsposition

2.1 Situation in den Unternehmen

Unabhängig davon, welche Produkte oder Dienstleistungen Unternehmen herstellen, haben sie vielfach ähnliche Probleme zu meistern:

- Die Kosten für Erstellung und Vertrieb der Erzeugnisse müssen sich an den Absatzmarktpreisen orientieren. Diese sind in vielen Fällen rückläufig. Zulieferer, insbesondere wenn sie wenig Marktmacht besitzen, werden von ihren Abnehmern mit pauschalen Preisreduzierungen konfrontiert.
- Mit großer Regelmäßigkeit steigen die Lohn- und Gehaltskosten sowie die Personalzusatzkosten an. Eine Weitergabe in Form von Preiserhöhungen für die angebotenen Produkte und Dienstleistungen ist vielfach nicht möglich.
- Die Einhaltung von hohen Qualitätsanforderungen wird von den Kunden vorausgesetzt. Teilweise ist die Zertifizierung nach einer Qualitätsnorm Voraussetzung für die Aufnahme von Lieferbeziehungen.
- Die geforderten Lieferfristen liegen oft unter denen, die im Normalfall im Unternehmen zu realisieren sind. Eilaufträge sind daher sehr häufig.
- Zur besseren Anpassung der Erzeugnisse an die Kundenwünsche werden immer mehr Varianten in das Produktionsprogramm aufgenommen. Die Folge sind kleinere Losgrößen und eine zunehmende Komplexität in der Produktion.
- Die Kunden von Zulieferern von Einzelkomponenten erwarten die Entwicklung und Lieferung von komplexeren Baugruppen und von Teilsystemen.
- In Einzelfällen finden Unternehmen trotz hoher Arbeitslosenzahlen nicht mehr die Fachkräfte, die sie benötigen.

Nach einer Untersuchung im Maschinenbau (Homburg 2003) wird von den befragten Geschäftsführern der größte Problemdruck bei den Preisen, der Produktqualität und dem Service gesehen. Im günstigeren Fall ist nur eines der Probleme zu lösen. Vielfach sind aber auch mehrere Schwierigkeiten gleichermaßen zu beheben. Dazu können mehrere (parallele) Einzelprojekte mit jeweils einem Ziel gestartet werden. Um kurzfristige Erfolge zu erzielen, mag dieses Vorgehen angebracht sein. Da einzelne Aspekte optimiert werden, ist das Ergebnis jedoch nur in den seltensten Fällen ein Gesamtoptimum. Dieses

Vorgehen hat außerdem den Nachteil, dass die Verbesserungsmaßnahmen nicht aufeinander abgestimmt sind und der Aufwand, z.B. wegen mehrfacher Analysen der Ausgangssituation, unverhältnismäßig hoch werden kann. Um eine systematische Verbesserung der Unternehmenssituation zu erreichen, werden augenblicklich vor allem drei Vorgehensweisen empfohlen:

- das Prozessmanagement (Kap. 2.2)
- die Bildung von Ganzheitlichen Produktionssystemen – GPS – (Kap. 2.3)
- das EFQM-Modell (Kap. 2.4)

Die Situation im Unternehmen kann genauer ermittelt werden mit Hilfe eines Benchmarkings (Kap. 2.5) oder durch Selbstbewertung (Kap. 2.6). Wenn diese Situation bekannt ist, können Verbesserungen methodisch angegangen werden.

2.2 Prozessmanagement

Spätestens mit der Überarbeitung der grundlegenden Normen zum Qualitätsmanagement, der DIN ISO 9000 ff., bekam für viele Unternehmen der Begriff Prozessorientierung eine überragende Bedeutung. Denn ab dem Jahre 2000 soll sich das Qualitätsmanagement am Grundsatz der Prozessorientierung zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit einer Organisation orientieren. Es sollen alle Aktivitäten im Unternehmen stärker auf den Kunden ausgerichtet werden und die Gestaltung von Abläufen Vorrang vor der Bildung von Strukturen bekommen. Dazu sind die für die Erfüllung der Kundenanforderungen wichtigen (Kern)-Prozesse zu identifizieren. Das sind diejenigen Abläufe, die für den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens besonders bedeutsam sind. Für diese (Kern)-Prozesse sind die Prozess-Ziele entsprechend den Kundenanforderungen möglichst quantifizierbar festzulegen. Danach müssen diese Prozesse analysiert und dokumentiert werden. Das Ergebnis ist ein Soll-Ablauf, der die zeitliche Reihenfolge der Einzelaktivitäten und die beteiligten Organisationseinheiten eindeutig beschreibt. Um die Leistungsfähigkeit des Ist-Zustandes festzustellen, müssen die definierten Zielgrößen durch ein Messsystem bestimmt werden. Aus den zuvor definierten Zielen und den gemessenen Werten wird dann die Lenkung und Verbesserung der Prozesse abgeleitet (s. Abb. 2-1).

Viele Unternehmen scheinen von der Sinnhaftigkeit dieser Vorgehensweise überzeugt zu sein. In einer Untersuchung des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie, Aachen, über die Qualität in produzierenden Unternehmen (IPT) gaben 78 % der befragten 440 Unternehmen an, dass die Optimierung von Prozessen im Bereich der Produktion eine hohe bis sehr hohe Bedeutung habe.

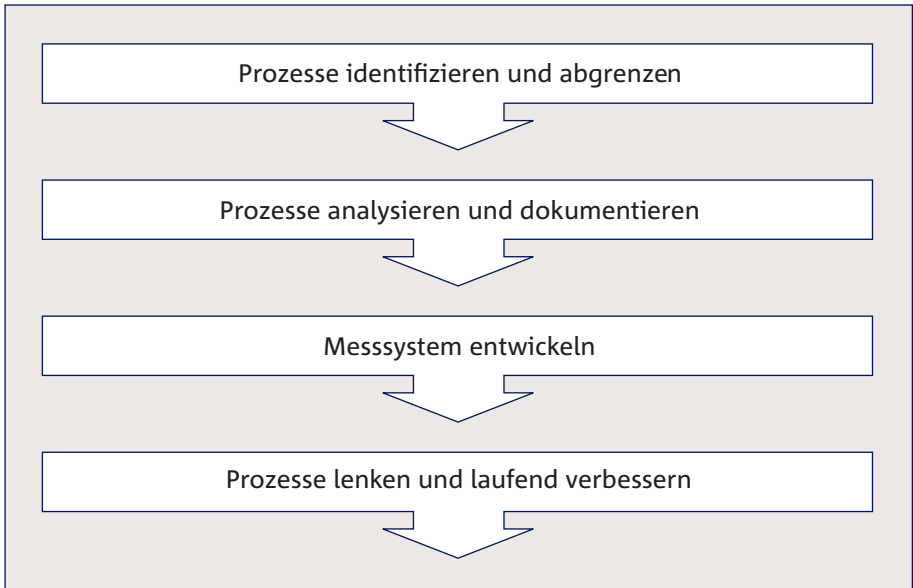


Abb. 2-1: Aufgaben des Prozessmanagements (Jung 2002)

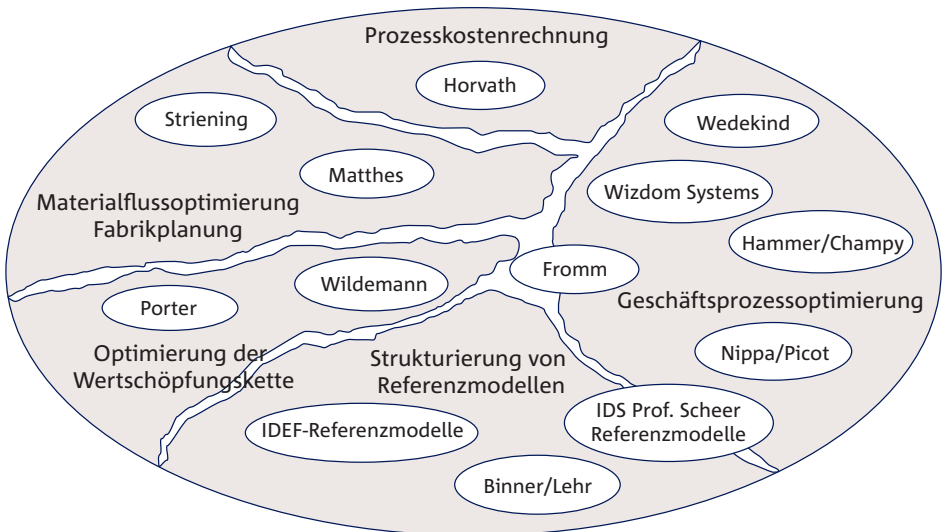


Abb. 2-2: Klassifizierungsansätze für Geschäftsprozesse (Kulow 1999)

Für eine Gliederung und Systematisierung der Prozesse im Unternehmen gibt es viele verschiedene Ansätze. Sie kommen aus der Betriebswirtschaftslehre, der Wirtschaftsinformatik oder der Logistik und haben unterschiedliche Zielsetzungen (s. Abb. 2-2).

Exemplarisch sind im Folgenden einige dargestellt.

Das Modell der DIN ISO 9000:2000 (s. Abb. 2-3):

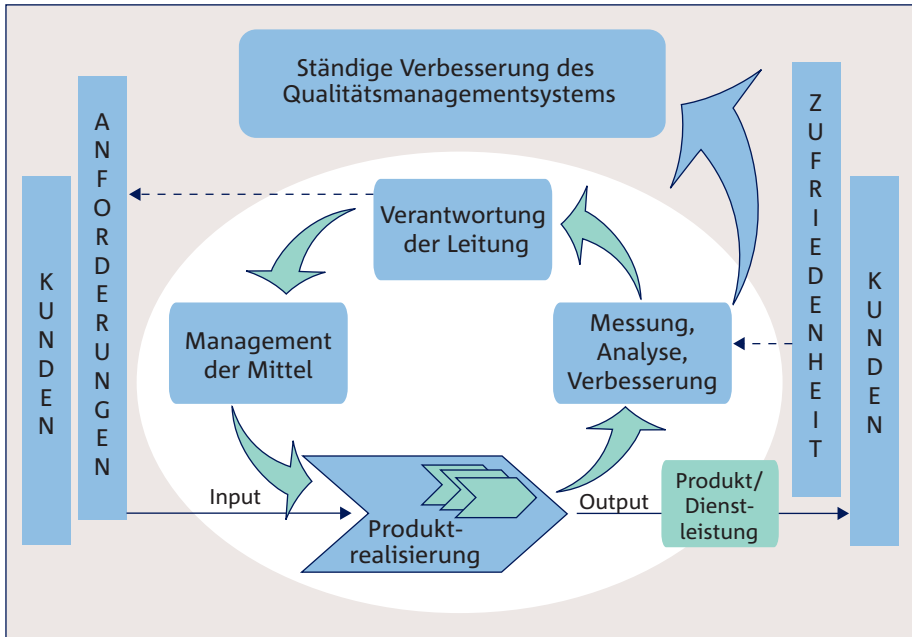


Abb. 2-3: Prozessmodell ISO 9000:2000

Im Verständnis dieser Norm sind in einem Unternehmen die erforderlichen Prozesse, die zur Erstellung der Produkte oder Dienstleistungen dienen, zu beschreiben und zu lenken, um sicherzustellen, dass die Produkte und Dienstleistungen den Anforderungen der Kunden genügen. Dazu soll ein Qualitätsmanagementsystem aufgebaut werden, in dem die Prozesse dokumentiert und ständig verbessert werden. In der ISO 9001:2000 werden (mindestens) folgende Prozesse unterschieden:

- kundenbezogene Prozesse
- Entwicklung des Produkts oder der Dienstleistung

- Planung der Produktrealisierung
- Beschaffung
- Produktion und Dienstleistungserbringung
- Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln

Das Prozess-Modell Fahrzeugbau

Speziell für den Fahrzeugbau als einer wichtigen Branche der deutschen Volkswirtschaft wurde vom REFA-Fachausschuss Fahrzeugbau ein Prozessmodell entwickelt, das sich stark an der VDI-Richtlinie 3600 »Prozesse und Prozessorientierung in der Produktionslogistik am Beispiel der Automobilindustrie« orientiert. Es sieht in der ursprünglichen Version insgesamt sechs Haupt- oder Kernprozesse vor. Darüber hinaus wurden Führungsprozesse wie z.B. Unternehmensplanung und -entwicklung oder Umwelt- und Qualitätsmanagement sowie Unterstützungsprozesse identifiziert (s. Abb. 2-4).

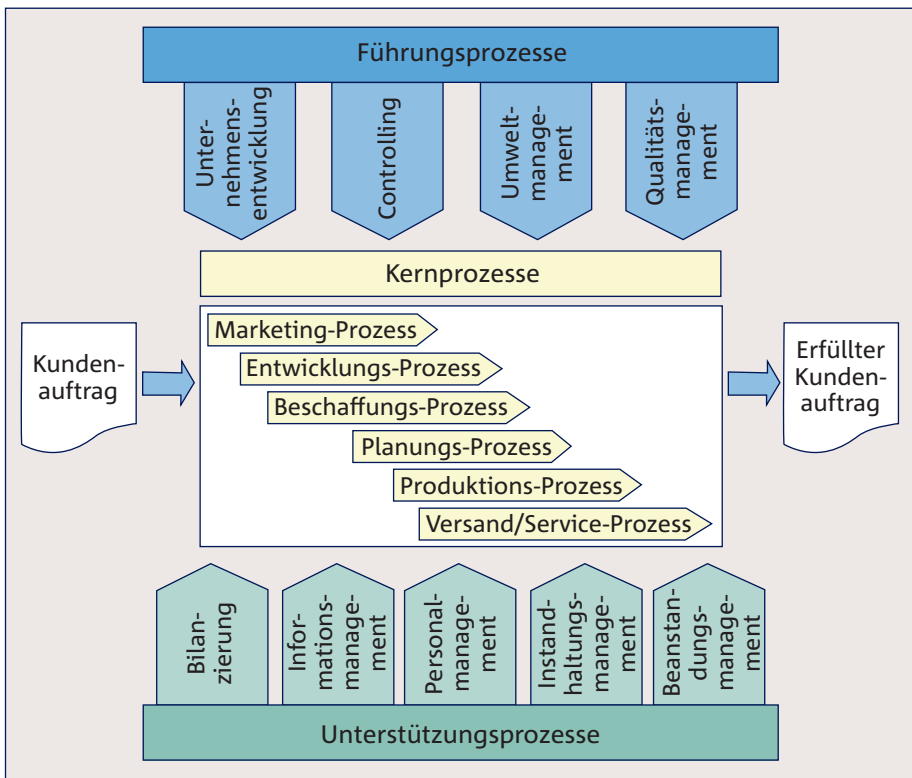


Abb. 2-4: REFA-Prozessmodell Fahrzeugbau (Binner/Lehr 2002)

Die Bezeichnung der Prozesse ist stark an die Bezeichnung der üblicherweise vorhandenen Unternehmensbereiche oder -abteilungen angelehnt.

Das Modell der »Geschäftsprozessgestaltung mit integrierten Prozess- und Produktmodellen« (GiPP)

Vor dem Hintergrund, Geschäftsprozesse sowohl inner- als auch überbetrieblich entlang der Wertschöpfungskette optimieren zu wollen, wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes ein Typisierungsmodell entwickelt, das neben den direkten Kernprozessen unterstützende Kernprozesse vorsieht (s. Abb. 2-5).

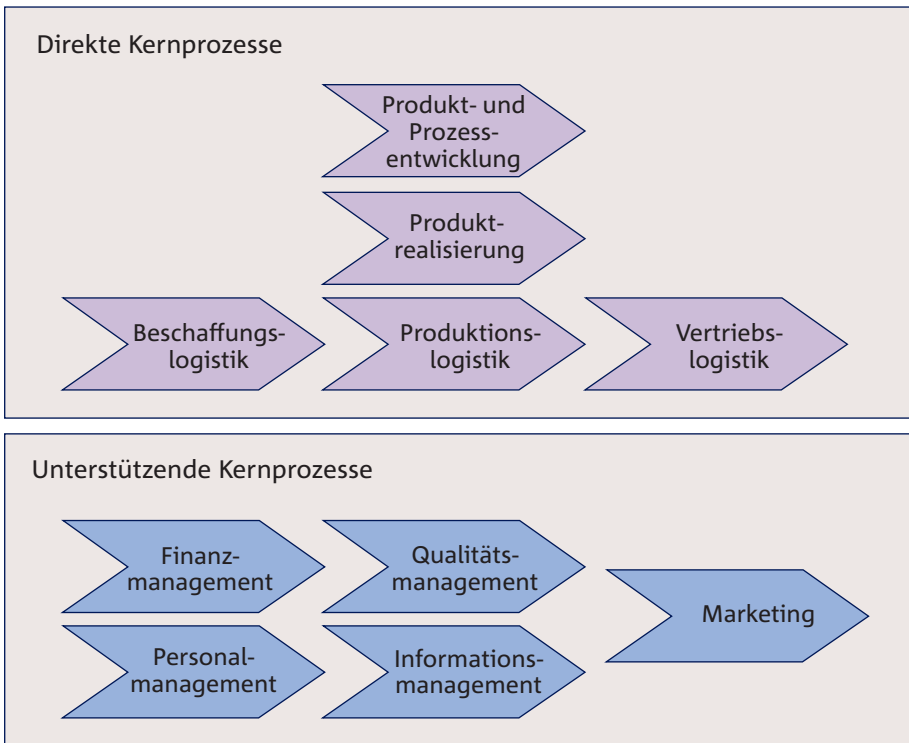


Abb. 2-5: Kernprozesse im GiPP-Modell (Kulow 1999)

Das Modell von Prof. Scheer

Das Modell von Scheer (Scheer 1994) orientiert sich stark an den Daten, die in den Unternehmensprozessen bearbeitet werden. Auf der obersten Unternehmensebene lassen sich so als wichtigste Prozesse unterscheiden (s. Abb. 2-6):

- die Logistik (unterteilt in Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebslogistik),
- der Leistungsentwurf und
- die übergreifenden Informations- und Koordinationssysteme.

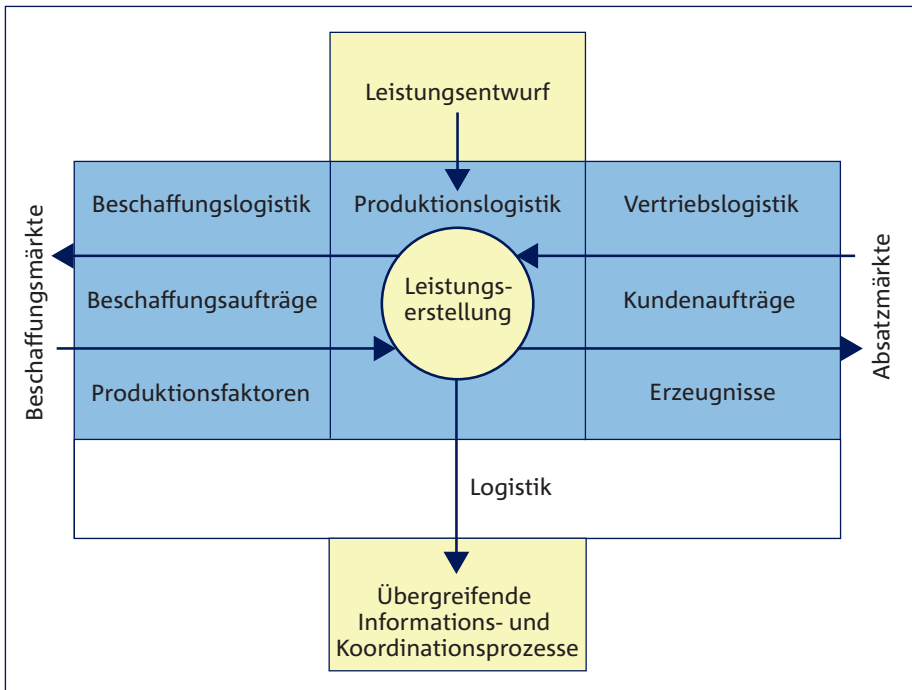


Abb. 2-6: Prozessmodell nach Scheer (1994)

Für die Gliederung der Methodensammlung wird im Wesentlichen das stark funktionsorientierte Prozessmodell des REFA-Fachausschusses »Fahrzeugbau« zugrunde gelegt. Um eine möglichst branchenunabhängige Zuordnung der Methoden zu Prozessen zu erlauben, wird ein vereinfachtes und abstrahiertes Prozess-Modell gewählt, das sich auf den Bereich Produktion im weiteren Sinne konzentriert. Danach dürfte mit Ausnahme von Lohnfertigungsbetrieben in jedem Unternehmen ein Entwicklungsprozess zu identifizieren sein, in dem die angebotenen Produkte oder auch Dienstleistungen entworfen werden. Es schließt sich der Prozess der Planung der Herstellung an. Dazu werden z.B. Stücklisten und Arbeitspläne generiert, die Grundlage für den eigentlichen Produktionsprozess sind. Nach Auslieferung des Produktes oder der Dienstleis-

tung ist im Allgemeinen ein Service, z.B. in Form von Inbetriebnahme, Wartung, Ersatzteil-Lieferung oder Schulung, notwendig. Die in der Sammlung enthaltenen Methoden und deren Einsatzmöglichkeiten werden diesen einzelnen Prozessen zugeordnet. Die in anderen Modellen als unterstützende Kernprozesse oder Führungs- und Unterstützungsprozesse bezeichneten anderen Prozessarten werden hier zunächst nicht berücksichtigt (s. Abb. 2-7).

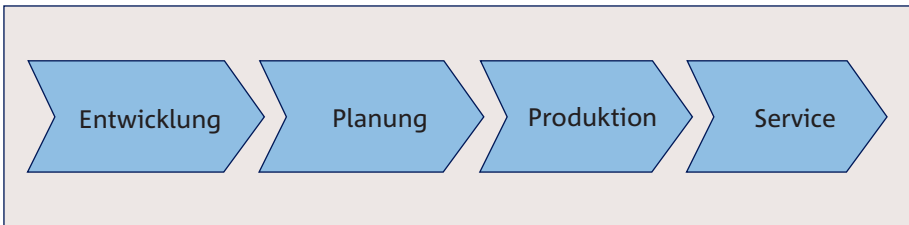


Abb. 2-7: Prozessmodell der Methodensammlung

2.3 Ganzheitliche Produktionssysteme

Insbesondere im Zusammenhang mit der Diskussion um Lean Production haben viele Unternehmen Reorganisationen ihrer Produktionsstrukturen vorgenommen, oft sind es einzelne Projekte, wie die Einführung von Gruppenarbeit, die Materialversorgung nach dem KANBAN-Prinzip oder die Nutzung von KVP, gewesen (IfaA 1994). Diese Maßnahmen waren für sich bewertet auch erfolgreich, jedoch selten aufeinander abgestimmt. Das macht sich besonders bei Unternehmen mit mehreren Werken bemerkbar. Diese stellten fest, dass z.B. Gruppenarbeit z.T. sehr unterschiedlich innerhalb eines Unternehmens praktiziert wird. Diese unterschiedlichen Ausprägungen von Produktionsprinzipien und -methoden in einem Unternehmen sollen mit Ganzheitlichen Produktionssystemen wieder vereinheitlicht werden. Das Ziel ist nicht die Optimierung einzelner Prozesse, sondern der Produktion insgesamt. Hierbei wird unter Produktion die gesamte Wertschöpfungskette in einem Unternehmen verstanden. Bisher sind nur einige Beispiele publiziert worden. Diese stammen vor allem aus der Automobil- und der Automobilzulieferindustrie. Die mögliche Übertragbarkeit auf andere Branchen und vor allem kleinere Unternehmen ist Gegenstand der aktuellen Arbeiten am IfaA. Die Bezeichnungen der Einzelelemente des Ganzheitlichen Produktionssystems variieren, die damit abgedeckten Bereiche sind jedoch vielfach ähnlich (s. Abb. 2-8).

	BMW	Conti- nental Teves	IIM	Mercedes Benz	MTM	VW
Flexible Zusammenarbeit	X					
Führung			X		X	
Gestaltungsoptimierung					X	
Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz					X	
Gruppenarbeit		X	X	X	X	X
Just-in-time			X	X	X	
KVP	X		X	X	X	X
Logistik-Konzept		X				
Mitarbeiterbeteiligung			X			
Null-Fehler-Prinzip			X			
Prozessorientierung	X					
Pull-Prinzip			X			
Qualität und robuste Prozesse			X	X	X	
Quality Operating System		X				
Standardisierung		X		X	X	
systemat. Problemlösung			X			
Total Productive? Maintenance (TPM)		X				
visuelles Management			X		X	X
Zielvereinbarungsprozess	X					X

Abb. 2-8: Elemente von Ganzheitlichen Produktionssystemen
(nach Feggeler/Neuhaus 2002)

2.4 Das EFQM-Modell

Das EFQM-Modell für Excellence wurde von der 1988 von mehreren Unternehmen gegründeten European Foundation for Quality Management als Grundstruktur zur Bewertung und Verbesserung von Organisationen entwickelt. Das Modell beruht auf der Grundannahme, dass exzellente Ergebnisse in einem Unternehmen (hinsichtlich Leistung, Kunden, Mitarbeiter und Gesellschaft) durch eine Unternehmensführung erzielt werden, die die Unternehmenspolitik und -strategie mit Hilfe der Mitarbeiter, Partner und Ressourcen sowie der Prozesse umsetzt. Es werden insgesamt neun Kriterien zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer Organisation festgelegt, die sich auf die Gruppe der »Befähiger« (Führung, Mitarbeiter, Politik und Strategie, Partnerschaften und Ressourcen, Prozesse) und die Gruppe der »Ergebnisse« (mitarbeiterbezogene, kundenbezogene, gesellschaftsbezogene und Schlüsselergebnisse) aufteilen lassen (s. Abb. 2-9).

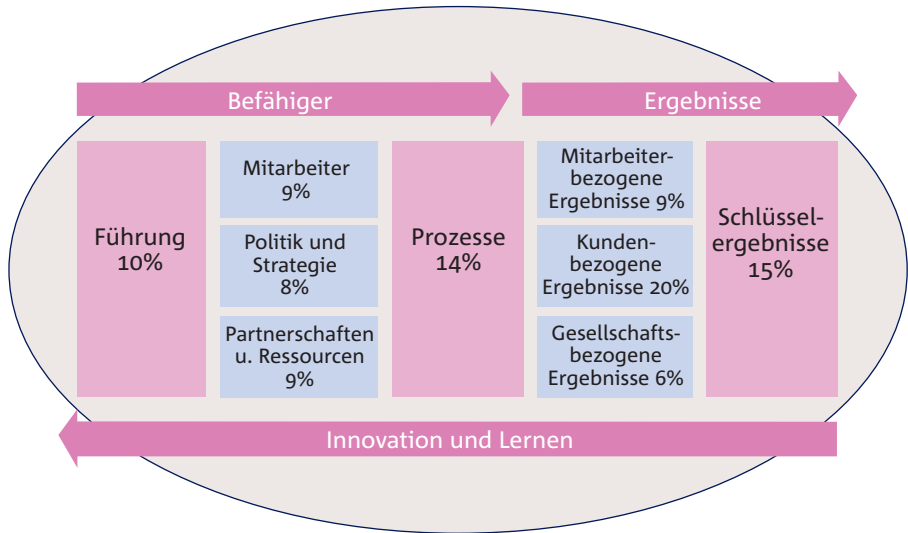


Abb. 2-9: Das Modell der European Foundation for Quality Management (EFQM 1999)

Die EFQM beschreibt die einzelnen Kriterien folgendermaßen (EFQM 1999): Das Kriterium »Führung« umfasst folgende vier Teilkriterien:

- Führungskräfte erarbeiten die Vision, die Mission und die Werte und agieren als Vorbilder für eine Kultur der Excellence.
- Führungskräfte sorgen durch ihr persönliches Mitwirken für die Entwicklung, Überwachung und kontinuierliche Verbesserung des Managementsystems der Organisation.

- Führungskräfte bemühen sich um Kunden, Partner und Vertreter der Gesellschaft.
- Führungskräfte motivieren und unterstützen die Mitarbeiter der Organisation und erkennen ihre Leistung an.

Das Kriterium »Politik und Strategie« beinhaltet fünf Teilkriterien:

- Politik und Strategie beruhen auf den gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnissen und Erwartungen der Interessengruppen.
- Politik und Strategie beruhen auf Informationen aus der Leistungsmessung, Marktforschung sowie den lernorientierten und kreativen Aktivitäten.
- Politik und Strategie werden entwickelt, überprüft und aktualisiert.
- Politik und Strategie werden durch ein Netzwerk von Schlüsselprozessen umgesetzt.
- Politik und Strategie werden kommuniziert und eingeführt.

Zum Kriterium »Mitarbeiter« zählen wiederum fünf Teilkriterien:

- Mitarbeiterressourcen werden geplant, gemanagt und verbessert.
- Das Wissen und die Kompetenz der Mitarbeiter werden ermittelt, ausgebaut und aufrechterhalten.
- Mitarbeiter werden beteiligt und zu selbstständigem Handeln ermächtigt.
- Die Mitarbeiter und die Organisation führen einen Dialog.
- Mitarbeiter werden belohnt, anerkannt und betreut.

Die folgenden Teilkriterien bilden zusammen das Kriterium »Partnerschaften und Ressourcen« ab:

- Externe Partnerschaften werden gemanagt.
- Finanzen werden gemanagt.
- Gebäude, Einrichtungen und Material werden gemanagt.
- Technologie wird gemanagt.
- Information und Wissen werden gemanagt.

Unterkriterien des Kriteriums »Prozesse« sind:

- Prozesse werden systematisch gestaltet und gemanagt.
- Prozesse werden bei Bedarf verbessert, wobei Innovation genutzt wird, um Kunden und andere Interessengruppen voll zufrieden zu stellen und die Wertschöpfung für diese zu steigern.
- Produkte und Dienstleistungen werden aufgrund der Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden entworfen und entwickelt.
- Produkte und Dienstleistungen werden hergestellt, geliefert und betreut.
- Kundenbeziehungen werden gepflegt und vertieft.

Zu den Kriterien »Ergebnisse« auf Kunden, Mitarbeiter und die Gesellschaft bezogen gibt es jeweils die zwei Unterkriterien:

- Messergebnisse aus Sicht der jeweiligen Gruppe
- Leistungsindikatoren

Das letzte Kriterium »Schlüsselergebnisse« setzt sich aus den beiden Teilkriterien

- Ergebnisse der Schlüsselleistungen und
- Schlüsselleistungsindikatoren

zusammen.

Die Verbesserung der Unternehmensleistung soll durch einen systematischen und regelmäßigen Prozess der Selbstbewertung nach diesem Modell erfolgen. Dazu werden von der EFQM Broschüren mit ergänzenden Hinweisen zur Selbst-Beurteilung und ausgearbeitete Fragebögen angeboten (s. auch Kap. 2.6). Außerdem bieten die Partnerorganisationen der EFQM (in Deutschland ist das die Deutsche Gesellschaft für Qualität [DGQ]) Wettbewerbe an, bei denen je nach erreichtem Stand der Leistung der Teilnehmer Auszeichnungen auf verschiedenen Ebenen vergeben werden.

2.5 Benchmarking

Im Rahmen eines Benchmarkings werden Daten des eigenen Unternehmens mit den Werten von Wettbewerbern, möglichst den Besten auf dem jeweils betrachteten Gebiet, verglichen. Diese Daten können sich auf Produkte, Dienstleistungen sowie Prozesse und Methoden beziehen. Die Daten können sich aber auch auf betriebswirtschaftliche Kennzahlen wie Umsatzrendite, Pro-Kopf-Personalaufwand oder Betriebsnutzungsgrad beziehen. Im Rahmen

der Prozessorientierung bekommen Vergleichswerte zu unternehmensinternen Abläufen, wie Durchlaufzeiten und Bearbeitungszeiten, zunehmende Bedeutung. Das Ziel ist, die Leistungslücke zum sogenannten Klassenbesten festzustellen und zu schließen. Dazu werden die Unterschiede zum Vergleichspartner festgestellt, die Gründe dafür ermittelt und Verbesserungsmöglichkeiten im eigenen Unternehmen abgeleitet.

Für den Ablauf und die Einzelschritte eines Benchmarking-Projekts gibt es verschiedene Vorschläge. In mehreren Durchläufen hat sich eine Abfolge von insgesamt sieben Schritten beim Unternehmen 3M bewährt (Mertins u.a. 1995).

Im ersten Schritt wird definiert, welcher Prozess oder welches Kriterium aus Sicht der Kunden erfolgsentscheidend ist. Dazu sind detaillierte Kenntnisse über die Kunden(gruppen) und deren Entscheidungsverhalten erforderlich. Diese können z.B. im Rahmen von (Schlüssel-) Kundenbefragungen gewonnen werden. Im nächsten Schritt sind die in dieser Hinsicht relevanten Prozesse im eigenen Unternehmen zu identifizieren und deren Leistungsfähigkeit zu beurteilen. Der dritte Schritt beinhaltet die Auswahl des oder der Benchmarking-Partner. Dieser sollte als der Beste in seiner Klasse bekannt sein. Ein solches Unternehmen zu finden, wird nicht immer möglich sein, da diese Angaben nicht allgemein zugänglich sind. Ein erster Hinweis auf derartige Unternehmen können verschiedene Industrie-Wettbewerbe, Auszeichnungen oder auch Ausstellungen und Vortragsveranstaltungen sein. Ist ein solcher Vergleichspartner gefunden worden, erfolgt im vierten Schritt der Vergleich der Daten und daraus die Identifikation der Leistungslücke. Die Aufstellung eines Aktions- oder Maßnahmenplans wird im fünften Schritt vorgenommen, dem sich als nächster Schritt die Umsetzung und Kontrolle dieser Pläne anschließt. Um den erreichten, verbesserten Zustand auch künftig gegenüber Wettbewerbern zu halten, sollte als letzter Schritt eine ständige Verbesserung des derzeitigen Zustands angestrebt werden.

Der gesamte Zeitbedarf eines solchen Benchmarking-Projektes hängt neben dem Umfang der zu vergleichenden Objekte auch von der Verfügbarkeit der Daten ab. Nach Erfahrungen des Unternehmens 3M entfällt fast die Hälfte der Gesamtzeit auf die Beurteilung der eigenen Prozesse (s. Abb. 2-10).

Den Mitgliedsunternehmen der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie bietet das Institut für angewandte Arbeitswissenschaft seit mehreren Jahren jährlich eine Beteiligung an einer Benchmarking-Erhebung an. Unter Wahrung der Unternehmensanonymität werden die erfassten Daten nach Best-Wert, Durchschnitt und Median-Wert sowie Minimum, differenziert nach einzelnen Industriezweigen, ausgewertet. Die Fragen und erhobenen Daten beziehen sich auf allgemeine betriebswirtschaftliche Daten, die Betriebsorganisation, Personal und Entlohnung, Qualität und Ideenmanagement. Aus der Gruppe der Teilnehmer wird jeweils neu eine Gruppe der »Top Ten«-Unternehmen gebildet. Dabei wird die Position jedes einzelnen Unternehmens

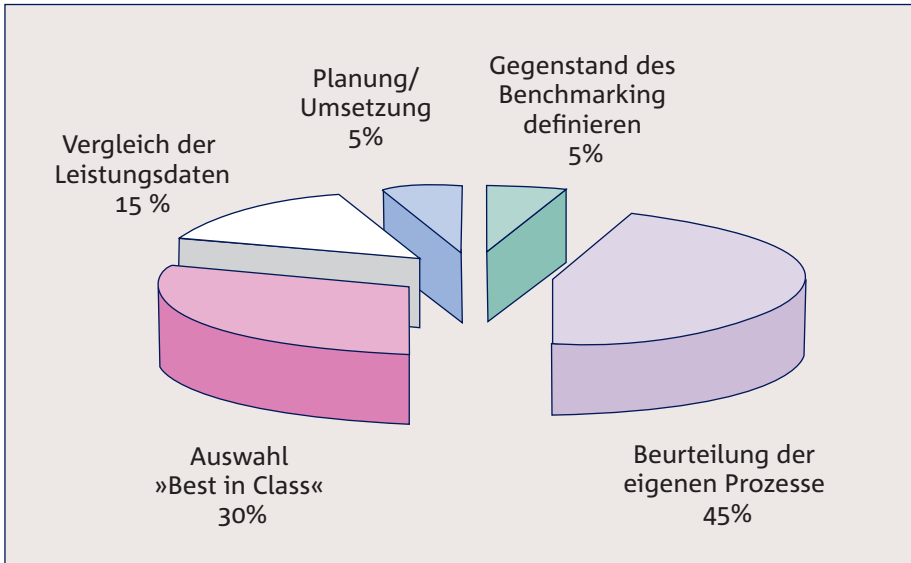


Abb. 2-10: Zeitbedarf je Benchmarking-Schritt (Mertins u.a. 1995)

nach verschiedenen Kriterien, wie z.B. Umsatzrentabilität, Cash flow/Umsatz und Gesamtkapitalrentabilität, berechnet und daraus die nach allen Kriterien zehn besten Unternehmen als Vergleichsgruppe gebildet (s. Abb. 2-11).

Anhand der Vielzahl der unternehmensspezifischen Auswertungen lässt sich meist bereits ein erster Hinweis auf Verbesserungsmöglichkeiten ableiten. Diese können dann mit Hilfe der beschriebenen Methoden realisiert werden.

2.6 Selbstbewertung nach dem EFQM-Modell

Neben der Möglichkeit, eine Bewertung der Unternehmenssituation durch externe Berater vornehmen zu lassen, besteht natürlich auch die Alternative, eine solche Einschätzung selbst vorzunehmen. Dieses Verfahren ist von der EFQM ausdrücklich vorgesehen und wird in einer von der EFQM herausgegebenen Broschüre erläutert (DGQ 1999).

Eine Selbstbewertung nach dem EFQM Excellence Modell ist eine umfassende, systematische und regelmäßige Überprüfung der Tätigkeiten und Ergebnisse einer Organisation auf der Grundlage des beschriebenen Modells (siehe Kap. 2.4). Es werden die Stärken und Verbesserungspotenziale deutlich, und der Fortschritt und die Wirksamkeit der Verbesserungsmaßnahmen können verfolgt werden. Je nach möglichem Aufwand der Selbstbewertung und dem Reifegrad der Organisation gibt es verschiedene Methoden für die Selbstbewertung.

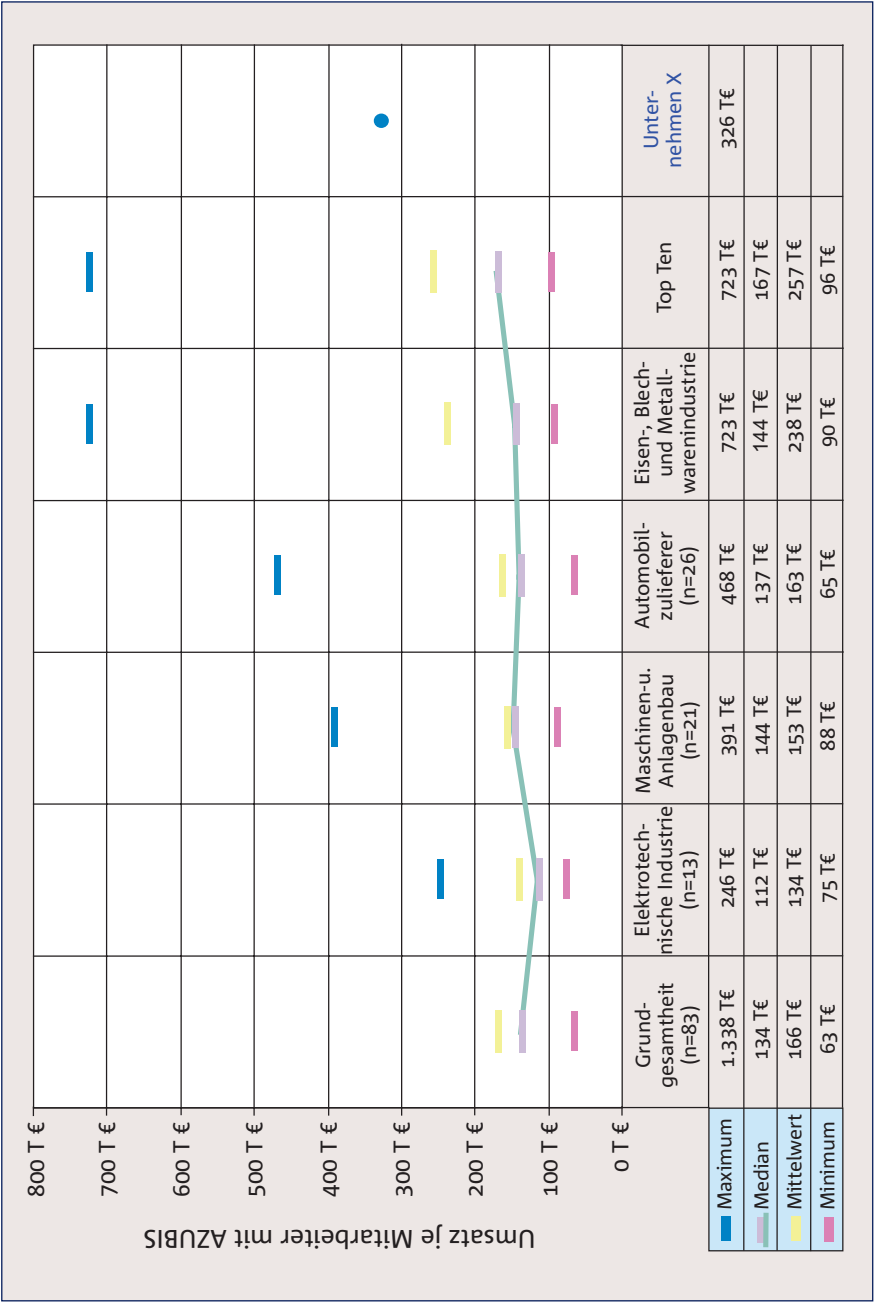


Abb. 2-11: Exemplarische Darstellung einer Benchmarking-Auswertung

Diese sind

- Fragebögen (einfache, standardisierte oder detaillierte),
- Workshops,
- Standardformulare oder auch
- die Simulation einer Bewerbung um den European Quality Award (EQA).

Welche Selbstbewertungsmethode zum Einsatz kommen soll, hängt zum einen von der im Unternehmen gepflegten Kultur ab (Ist eine Erhebung mittels Fragebogen im Unternehmen üblich?), zum anderen von der angestrebten Genauigkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Folgende Methoden der Selbstbewertung werden unterschieden:

Fragebogen

Hiermit lässt sich relativ schnell und mit wenig Aufwand ein strukturierter Überblick über die Unternehmenssituation gewinnen. Es müssen allerdings erprobte Fragebögen vorliegen. Ein erster Einstieg können die von der EFQM erarbeiteten Fragebögen sein. Diese können dann auf die speziellen Belange des Unternehmens angepasst werden. Die unter Kapitel 2.4 beschriebenen Kriterien werden mittels mehrerer Fragen hinsichtlich des Erfüllungsgrades eingeschätzt. Die Fragen sind im einfachsten Fall mit »ja« oder »nein« zu beantworten oder geben in bis zu vier oder fünf Stufen den Grad der Erreichung an. Nachteilig bei dieser Methode ist der u. U. geringe Rücklauf der Fragebögen, der die Repräsentativität der Erhebungsergebnisse einschränkt. Außerdem werden nur Einschätzungen, nicht aber die Begründungen für diese Einschätzungen erfasst.

Matrix-Diagramm

Zu jedem der neun Bewertungskriterien werden (bis zu 10) verschiedene Stufen der Erfüllung verbal beschrieben. Diese Matrix wird typischerweise von einzelnen Mitgliedern eines Management-Teams hinsichtlich der zutreffenden Stufen ausgefüllt. Unter Leitung eines Moderators versucht dann das Team, eine einvernehmliche Bewertung des Unternehmens oder des zu beurteilenden Unternehmensbereichs vorzunehmen. Abschließend wird dann ein gemeinsamer Maßnahmenplan zur Verbesserung der Unternehmenssituation erarbeitet und umgesetzt. Aufgrund der im Einzelfall unterschiedlichen Beschreibungen in der Matrix sind die Ergebnisse nicht über mehrere Unternehmen oder Organisationen vergleichbar.

Workshop

Unter der Leitung von idealerweise zwei Moderatoren führt ein Management-Team eines Unternehmens(-bereichs) nach einer Schulung über das EFQM-

Modell und einem Fallbeispiel sowohl die Erhebung der relevanten Daten als auch die Bewertung, die Vereinbarung von Verbesserungsmaßnahmen und die Fortschrittsbeurteilung durch. Trotz des relativ hohen Aufwands wird von der EFQM eine regelmäßige Wiederholung des Workshops empfohlen.

Standardformulare

Die insgesamt 32 Teilkriterien werden jeweils auf einer Seite beschrieben. Hinzu kommen Beschreibungen der Ansatzpunkte, eine Einschätzung der Stärken und Verbesserungspotenziale sowie eine Angabe zum Nachweis der Einschätzung. Geschulte Personen des Unternehmens nehmen die Erhebung der Angaben nach diesen Standardformularen vor.

Simulation einer Bewerbung um den European Quality Award (EQA)

Die nationalen Mitgliedsorganisationen der EFQM haben jährliche Wettbewerbe um Qualitätspreise ins Leben gerufen, bei denen die Bewertung der Unternehmen nach dem EFQM-Modell vorgenommen wird. In Deutschland wurde der Wettbewerb um den »Ludwig-Erhard-Preis« von einigen Spitzenverbänden der deutschen Wirtschaft ins Leben gerufen. Nach einer Schulung der Mitglieder eines entsprechenden Projektteams, sammeln diese die erforderlichen Daten und erstellen die Dokumentation für die von ihnen zu verantwortenden Kriterien des EFQM-Modells. Während bei dem eigentlichen Wettbewerb externe Assessoren das Unternehmen begutachten, wird in diesem Fall die Begutachtung von unternehmensinternen Mitarbeitern vorgenommen, die zuvor ausgewählt und geschult wurden.

Eine zusammenfassende Bewertung der Methoden zeigt die Abb. 2-12. □

	Stärken und Verbesserungsbereiche	Genauigkeit der Bewertung	Kenntnis des Modells	Firmenbesuch	Trainierte Assessoren erforderlich	Ressourceneinsatz
Fragebogen	Nein	Gering	Nein	Nein	Nein	Gering/Mittel
Matrix	Nein	Gering	Nein	Nein	Nein	Gering/Mittel
Workshop	Ja	Mittel	Ja	Nein	Ja	Mittel
Standard-Formular	Ja	Mittel/Hoch	Ja	Nein	Ja	Mittel
Award-Simulation	Ja	Hoch	Ja	Ja	Ja	Hoch

Abb. 2-12: Methoden der Selbstbewertung nach EFQM (DGQ 1999)

3 Beschreibungsfelder der Methoden

Um einen schnellen Überblick über die Methoden zu erhalten und eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, sind diese nach einem einheitlichen Aufbau beschrieben. Als Gesamtumfang einer einzelnen Methodenbeschreibung wurden ca. 4 Seiten DIN A4 angestrebt. Bei diesem Umfang können die Beschreibungen nicht mehr als einen Einblick in die Wirkungsweise und die Rahmenbedingungen der Anwendung liefern. Durch die Kürze der Darstellung ist aber auch schnell ein Überblick über passende Methoden gewonnen. Die Beschreibungen haben nicht den Anspruch, so ausführlich zu sein, dass nach einem Durchlesen die Methode angewandt werden kann. Dazu sind in den meisten Fällen gezielte Schulungen notwendig, wobei auf die Schulungs- und Seminaranbieter hingewiesen wird. Durch die Standardisierung der Beschreibung ist im speziellen Fall die ein oder andere Kategorie nicht ganz zutreffend oder lässt sich nicht eindeutig beschreiben, es wird aber eine Vergleichbarkeit der Methoden gewährleistet, und das Wesentliche der Methode ist schneller erfassbar. Es werden folgende Felder beschrieben (s. Abb. 3-1a und b):

Bezeichnung

Dieses Feld wiederholt sich auf jeder Seite der Beschreibung und beinhaltet die gebräuchlichste Bezeichnung, unter der diese Methode bekannt ist. Häufig existieren aber auch andere Bezeichnungen für diese oder ähnliche Methoden. Diese sind in Klammern darunter aufgeführt. Auf der CD-ROM kann die Methode sowohl nach der Bezeichnung als auch nach den alternativen Bezeichnungen gefunden werden.

Ziel und Weg

Hier wird – meist in einem Satz zusammengefasst – ein erster Überblick über das Ziel der Anwendung dieses Verfahrens gegeben. Im zweiten Teil des Feldes wird in groben Zügen der dazu einzuschlagende Weg angegeben.

Vorteile/Chancen

Jede der beschriebenen Methoden weist Vorzüge und Stärken in ihrer Anwendung auf. Diese sind hier exemplarisch und ihrer Bedeutung nach aufgelistet. Die Angaben können auch als der mit dem Einsatz der Methode verbundene Nutzen angesehen werden.

Nachteile/Risiken

Die Einschränkungen, die einen Einsatz der Methode nicht sinnvoll erscheinen lassen, oder die Voraussetzungen, die zur sinnvollen Anwendung gegeben sein müssen, wurden hier aufgenommen. Generelle Einschränkungen oder Voraussetzungen wurden hier nicht erwähnt. Solche sind z.B. in der Methode ausgebildetes und erfahrenes Personal. Ohne dieses führt der schematische unreflektierte Einsatz u.U. zu Fehleinschätzungen.

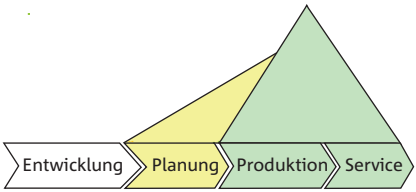
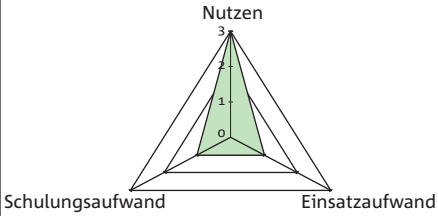
Standard-Methodenbeschreibung (alternative Bezeichnung)		Seite 1 von 4
Ziel: Weg:		
Vorteile/Chancen	Nachteile/Risiken	
Wirkungsfelder über die Prozesskette 	Aufwand/Nutzen 	
Ausgewählte Einsatzgebiete		
Arbeitsgestaltung	Führung/Motivation	PPS
Auftragsabwicklung	Gesundheits-, Arbeits- u. Umweltschutz	Qualität
Controlling	Kontinuierliche Verbesserung	Robuste Prozesse
Datenermittlung	Logistik	Standards
Entgeltgestaltung	Personalentwicklung	Teamarbeit
Fabrik-/Prozessplanung	Produktentwicklung	Visuelles Management
Quantitative Ergebnisse	Qualitative Ergebnisse	
Standard-Methodenbeschreibung (alternative Bezeichnung)		Seite 2 von 4
Prinzip: Vorgehensweise: Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4 Schritt 5		

Abb. 3-1a: Beschreibungsraster der Methoden

Wirkungsfelder über die Prozesskette

Unabhängig von den Produkten und Dienstleistungen, die ein Unternehmen erstellt, lassen sich im Allgemeinen die Prozesse Entwicklung, Planung, Produktion und Service identifizieren. Sie werden hier vereinfacht als nacheinander ablaufende Elemente der Prozesskette aufgefasst. Der oder die Prozesse, in denen die Methode vorzugsweise eingesetzt werden kann, sind grün unterlegt,

ein eher Rand-, aber gleichwohl mögliches Einsatzgebiet ist gelb gekennzeichnet. Eine weiße Kennzeichnung bedeutet, dass die Methode bei der Optimierung dieses Prozesses keinen Beitrag erwarten lässt.

Standard-Methodenbeschreibung (alternative Bezeichnung)		Seite 3 von 4
Demonstrationsbeispiel:		
Gesetzliche Rahmenbedingungen:		Tarifliche Rahmenbedingungen:
Standard-Methodenbeschreibung (alternative Bezeichnung)		Seite 4 von 4
Schulungsanbieter (Beispiele)		
Literatur:		
Für Notizen:		

Abb.3-1 b: Beschreibungsraster der Methoden

Aufwand/Nutzen

Die mögliche Auswahl und der Einsatz einer Methode ist z.B. nicht nur von den erzielbaren Ergebnissen abhängig, sondern auch vom erforderlichen Aufwand für die Anwendung und vom Schulungsaufwand zum Erlernen der Methode. Dieser Aufwand ist in Relation zum möglichen Nutzen zu beurteilen. Eine Entscheidungshilfe soll die in diesem Feld dargestellte Grafik liefern. Aufwand und Nutzen wurden anhand einer Dreiteilung (niedrig – mittel – hoch) subjektiv eingeschätzt. Daher ist eine Umrechnung, z.B. des Aufwandes in Schultage, auf dieser Basis nicht möglich.

Einsatzgebiete

Es wurde eine Sammlung von insgesamt 18 Gebieten erstellt, auf die sich der Einsatz der Methoden im Wesentlichen konzentriert. Diese wurden in Anlehnung an Ganzheitliche Produktionssysteme erstellt. Dort finden sich in vielen Fällen diese Gebiete als Elemente eines Ganzheitlichen Produktionssystems wieder. Wie bei den Wirkungsfeldern sind die Haupteinsatzgebiete grün unterlegt, die eher am Rande möglichen gelb gekennzeichnet. Einsatzgebiete, bei denen die Methode keine Verbesserung liefert, bleiben weiß.

Ergebnisse

Der Einsatz der Methoden erfolgt immer zur Verbesserung des Ist-Zustandes. Die Verbesserung kann in vielfältiger Form bestehen: eine Verkürzung von Zeiten, eine Rangfolge von Zielen oder Kennzahlen, eine Abschätzung von Aufwänden etc. Diese möglichen Ergebnisse werden nach quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten sortiert aufgezählt. Es werden dabei nur die direkt mit dem Einsatz der Methode verknüpften Ergebnisse dargestellt. Allgemein denkbare und erzielbare Verbesserungen, wie z.B. höhere Produktivität oder Gewinnverbesserung, sind nicht ausdrücklich erwähnt, da alle Methoden diesen übergeordneten Zielen dienen.

Beschreibung

Nach dem prinzipiellen Vorgehen wird die Methode im Detail beschrieben. In den meisten Fällen ist dazu eine Aufzählung der notwendigen Einzelschritte möglich. Je nach Art der Methode fällt diese Beschreibung unterschiedlich umfangreich aus. Es wurde angestrebt, den Umfang von einer Seite nicht zu überschreiten. Für weitere Details sei auf die Literaturangaben verwiesen.

Hilfsmittel/Werkzeuge

Bei einigen Methoden existieren spezielle Hilfsmittel, wie z.B. Formblätter, zu deren Anwendung. Auf diese ist an dieser Stelle verwiesen. Ebenso sind hier den Einsatz unterstützende EDV-Programme, Diagramme oder Normen und Richtlinien erwähnt.

Ergänzende Methoden

In vielen Fällen existieren zu der beschriebenen Methode weitere, die ähnliche oder genauere Ergebnisse liefern. Solche alternativen Praktiken, auch wenn sie in dieser Methodensammlung nicht beschrieben sind, wurden hier aufgenommen. Damit soll verdeutlicht werden, dass zur Zielerreichung auch andere Wege möglich sind.

Demonstrationsbeispiel

Zur Verdeutlichung der Prinzipbeschreibung und der erzielbaren Ergebnisse wurde in gestraffter Form ein Anwendungsbeispiel dargestellt. Es handelt sich

dabei um ein reales Beispiel, die daher oft nur einen Teil der Methodenanwendung deutlich machen können.

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Bei der Anwendung einiger Methoden sind spezielle gesetzliche Regelungen, die das Einsatzgebiet betreffen, zu beachten. Das sind insbesondere Mitbestimmungs- oder Mitwirkungsrechte eines Betriebsrates nach dem Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) oder spezielle Vorschriften für die Gestaltung von Arbeitsplätzen. Soweit möglich wird auf die spezifischen Paragraphen verwiesen. Eine Sammlung der Gesetze, auf die verwiesen wird, ist auf der CD-ROM nach dem Stand dieser Veröffentlichung (Juli 2008) abgespeichert. Das Gesetz kann durch den hinterlegten Link aufgerufen werden. Bei Bedarf ist zu prüfen, ob es gegenüber diesem Stand Änderungen gegeben hat. Eine sichere rechtliche Einschätzung und Erläuterung der zu beachtenden Regelungen geben die Juristen der Arbeitgeberverbände ihren Mitgliedsunternehmen. Im Zweifelsfall sollte hier Rat eingeholt werden.

Tarifliche Rahmenbedingungen

Insbesondere bei Methoden, die sich auf die Ermittlung von Vorgabezeiten für die Entgeltgestaltung beziehen, sind tarifvertragliche Regelungen zu beachten. Für den Geltungsbereich der Tarifverträge der Metall- und Elektroindustrie in Deutschland sind einschlägige Bestimmungen hier angegeben. Sie haben allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität. Wie bereits zum Feld Gesetzliche Rahmenbedingungen ausgeführt, sollte im Zweifelsfall der Rat des örtlichen Arbeitgeberverbandes eingeholt werden.

Schulungsanbieter

Kurse und Seminare zu den einzelnen Methoden werden von vielen Einrichtungen angeboten. Aus dieser Fülle wurde eine Auswahl getroffen. Damit ist keine Empfehlung verbunden, da die Qualität dieser Angebote nicht eingeschätzt werden kann. Die Angaben sollen das Auffinden möglicher Kursanbieter erleichtern. In vielen Fällen kann über die angegebene Internet-Adresse ein aktueller Überblick über Dauer, Kosten und nächste Termine gewonnen werden. Für konkrete Anfragen ist auch eine Telefonnummer angegeben.

Literatur

Diese Angaben stellen zum einen Quellenangaben dar, auf denen die Beschreibungen zum Teil basieren, zum anderen geben sie Hinweise auf Veröffentlichungen, in denen die Methoden detaillierter oder die Anwendungen ausgiebiger beschrieben sind. Es erfolgte eine Auswahl und Beschränkungen auf Werke im Sinne von Standard-Literatur. Es wurde versucht, möglichst aktuelle Quellen anzugeben, da ältere Literatur im Bedarfsfall für betriebliche Anwender nur schwer zu erhalten sein dürfte. Aus dem gleichen Grund wurde auf die Angabe von Zeitschriften-Artikeln verzichtet. □

4 Liste der Methoden

- 5-A-Methode
- 7 Arten der Verschwendung
- 20 Keys
- ABC Analyse
- Affinitätsdiagramm
- Amortisationsrechnung
- Arbeitsablaufanalyse
- Arbeitsenergieumsatz-Rechner
- Arbeitsstrukturierung
- Arbeitsunterweisung
- Balanced Scorecard
- Benchmarking
- Bionik
- Brainstorming
- Break-even-Analyse
- Conjoint Analyse
- Deckungsbeitragsrechnung
- Durchlaufzeitanalyse
- Dynamische Amortisationsrechnung
- Ergonomische Bewertung von Arbeitsprozessen
- Ersatzstoff-Rechner
- Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse
- Fertigungssystem-Rechner
- Feuerlöscher-Rechner
- Fischgrät-Diagramm
- Gewinnvergleichsrechnung
- Gruppenarbeit
- Heben und Tragen-Rechner
- KANBAN
- Kapitalwertmethode
- Klima und Arbeitsschwere
- Klimarechner
- Kostenvergleichsrechnung
- Kosten-Wirksamkeitsanalyse
- Kraftfeldanalyse
- KVP-Workshop
- Lärm-Rechner
- Lastenaufzugs-Rechner
- Leistungsgradbeurteilung
- Leitmerkmalmethoden-Rechner
- Leuchten-Rechner
- Materialflussplanung
- Methode 635
- Mindmapping
- Moderation
- Morphologie

- MTM-Planungskonzept
- MTM-System
- Multimomentaufnahme
- Netzplantechnik
- Nutzenorientierte Wirtschaftlichkeitsschätzung
- Nutzwertanalyse
- Osborn Checkliste
- Paarweiser Vergleich
- Planzeiten
- Poka Yoke
- Portfolio-Analyse
- Problem- und Themenspeicher
- Problementscheidungsplan
- Produktionsprogrammplanung
- Progressive Abstraktion
- PROKON
- Prozessanalyse
- Prozessaudit/Systemaudit
- Prozessfähigkeitsanalyse
- Prozesszeiten
- Prüfmittelüberwachung
- PTCA-Zyklus
- Qualifikationsmatrix
- Quality Function Deployment
- RADAR
- REFA-Planungssystematik
- REFA-Zeitaufnahme
- Relationendiagramm
- Rüstzeitminimierung
- Selbstaufschreibung
- Service Blueprinting
- Simultaneous Engineering
- Six Sigma
- Standardarbeitsblatt
- Statistische Prozessregelung
- Stellenbeschreibung
- SWOT-Analyse
- Synektik
- Target Costing
- Total Productive Maintenance (TPM)
- TRIZ
- Vergleichen und Schätzen
- Vibrations-Rechner
- Visualisierungstechniken
- Vorschlagswesen
- Wertanalyse
- Wertstromdesign
- Wissensbilanz
- Zeitklassen-Verfahren
- Zinsfußmethode
- Zufallstechniken

5 Auswahl der geeigneten Methode(n)



Abb. 5-1: Suchmaske der CD-ROM

5.1 nach Bezeichnung

Sofern eine Methode dem Namen nach bekannt ist, kann die auf der CD-ROM abgespeicherte gesamte Methodensammlung nach dieser Bezeichnung durchsucht werden. Dabei wurden in die alphabetische Liste nicht nur die Bezeichnung der Methode, sondern auch alternative Bezeichnungen aufgenommen. Ein Klick auf die ausgewählte Bezeichnung öffnet die Datei der Beschreibung.

5.2 nach Wirkungsfeldern über die Prozesskette

Sofern Methoden zur Verbesserung der Prozesse Entwicklung, Planung, Produktion oder Service gesucht werden, können die Methoden entsprechend dieser Zuordnung sortiert werden. Viele Methoden unterstützen mehrere Prozessarten. Dabei wird unterschieden, ob die Methode für den entsprechenden Prozess vorrangig oder eher nachgeordnet geeignet ist. In den Methodenbeschreibungen ist der Prozess bei einer vorrangigen Unterstützung durch die Methode grün gekennzeichnet, bei einer nachgeordneten Unterstützung gelb. Liefert die Methode keinen spezifischen Beitrag, bleibt das Feld weiß. Dem

Entwicklungsprozess sind insgesamt 71, dem Planungsprozess 92 und dem Service-Prozess 90 der insgesamt 97 Methoden zugeordnet. Der Produktionsprozess wird von allen Methoden unterstützt. Da ein solches Suchergebnis wenig spezifische Resultate liefert, kann das Suchkriterium »Wirkungsfeld über die Prozesskette« mit den nachfolgend beschriebenen Kategorien kombiniert werden.

5.3 nach Einsatzgebieten

Alle Methoden wurden einem oder mehreren der in unten stehender Tabelle aufgeführten Einsatzgebiete zugeordnet. Die Gesamtzahl der einem Gebiet zugeschriebenen Methoden ist in Klammern angegeben.

Arbeitsgestaltung (46)	Führung/Motivation (19)	PPS (33)
Auftragsabwicklung (32)	Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz (35)	Qualität (31)
Controlling (32)	Kontinuierliche Verbesserung (57)	Robuste Prozesse (40)
Datenermittlung (43)	Logistik (33)	Standards (34)
Entgeltgestaltung (15)	Personalentwicklung (19)	Teamarbeit (20)
Fabrik-/Prozessplanung (41)	Produktentwicklung (32)	Visuelles Management (34)

5.4 nach Ergebnissen (qualitativ und quantitativ)

Häufig dürfte die Optimierung von Unternehmensprozessen nach konkreten Zielgrößen angestrebt werden. Aus diesem Grund wurde die Suchmöglichkeit nach den qualitativen und quantitativen Ergebnissen der Methoden als Suchkriterium – kombinierbar mit den zugeordneten Prozessen und den Einsatzgebieten – aufgenommen. Die Liste der qualitativen Ergebnisse umfasst insgesamt 97 verschiedene Einträge, die der quantitativen Ergebnisse 83 Angaben. Diese Einträge sind bewusst zum Teil sehr spezifische Angaben, um eine möglichst genaue Zuordnung der Methoden vornehmen zu können. Daher ist die Anzahl der Treffer bei der Auswahl eines der Ergebnisse nicht höher als sechs Methoden.

5.5 nach Stichwort

Sofern im Zusammenhang mit einer betrieblichen Aufgabenstellung zunächst nur Stichworte vorhanden sind, kann die Methodensammlung auch aufgrund dieser Stichworte durchsucht werden. Dazu muss aus der Liste eines der Stichworte ausgesucht werden. Eine Freitext-Suche wird nicht unterstützt. □

6 Schulungsanbieter

Die bewusst knapp gehaltene Beschreibung der Methoden wird in den meisten Fällen nicht dazu führen, dass die Anwendung der Methode nach diesen Angaben möglich ist. Das ist auch nicht das Ziel der Sammlung. Es soll vielmehr ein Überblick über die Einsatzmöglichkeiten der einzelnen Methoden gegeben werden. Um die sachgerechte Anwendung einer Methode zu erlernen, wird in fast allen Fällen der Besuch spezieller Kurse oder Seminare erforderlich sein. Dazu gibt es eine Vielzahl von entsprechenden Schulungsanbietern. Es wurde deshalb eine Auswahl getroffen, mit der keine Wertung der angebotenen Kurse und Veranstaltungen verbunden ist. Die Angaben beziehen sich auf den Stand August 2003. Auf eine Angabe der Unterseiten im Internet wurde verzichtet, da sich diese häufig bei Überarbeitungen ändern. Das Seminarangebot ist im Allgemeinen aber leicht zu finden. Es handelt sich dabei um:

1. Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V. (DGFP)
Niederkasseler Lohweg 16
40547 Düsseldorf
Tel: 0211/59 78-0
www.dgfp.com

2. Deutsche Gesellschaft für Qualität
August-Schanz-Str. 21 a
60433 Frankfurt/Main
Tel.: 069/954 24-0
e-mail: info@dgq.de
www.dgq.de

3. Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e. V.
Friedrichstraße 10-12
60323 Frankfurt am Main
Tel.: 069/971 65-0
e-mail: dib-info@dib.de
www.dib.de

4. Deutsche Logistik Akademie (DLA)
Marktstraße 2
Börsenhof B
28195 Bremen
Tel.: 0421/36 08 460
e-mail: dla@dla.de
www.dla.de

5. Deutsche MTM-Vereinigung e. V.
Elbchaussee 352
22609 Hamburg
Tel.: 040/82 30 11
e-mail: info@dmtm.com
www.dmtm.com

6. Export-Akademie Baden-Württemberg
Alteburgstr. 150
72762 Reutlingen
e-mail: ifba@fh-reutlingen.de
www.ea.fh-reutlingen.de

7. Fraunhofer-Institut der Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)
Nobelstr. 12
70569 Stuttgart
Tel: 0711/970-00
www.ipa.fhg.de

8. KAIZEN Institute – Germany
Benzstr. 9
61352 Bad Homburg
Tel.: 061 72 / 138-0
e-mail: germany@kaizen.com
www.kaizen-institute.com

9. REFA-Bundesverband e. V.
Wittichstr. 2
64295 Darmstadt
Tel.: 061 51/88 01-0
e-mail: refa@refa.de
www.refa.de

10. Technische Akademie
Esslingen e. V. (TAE)
An der Akademie 5
73760 Ostfildern
Tel: 0711/34 008-0
www.tae.de

11. TMS Steinbeis-Transferzentrum
Managementsysteme
Industriepark West
Söflinger Strasse 100
89077 Ulm
Tel.: 0731/933-1180
e-mail: info@tms-ulm.de
www.tms-ulm.de

12. TÜV-Akademie Rheinland GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Tel.: 0221/8063000
e-mail: tar-seminare@de.tuv.com
www.tuev-akademie.de

13. Verein Deutscher Ingenieure
Graf-Recke-Str. 84
40239 Düsseldorf
Tel.: 0211/62 14-0
e-mail: kundencenter@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

Außerdem unterhalten die Arbeitgeberverbände der Wirtschaft eigene regionale Bildungswerke, die zum Teil auch zu diesen Themen Schulungen anbieten. Einen Überblick über die regionale Verteilung der Bildungswerke bietet die Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Bildungswerke im Internet unter www.adbw.org.

Eine arbeitswissenschaftliche Lernplattform mit einzelnen Kursen wird vom Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH Aachen) unter <http://www.integral2.iaw.rwth-aachen.de/index.php> im Internet angeboten.

Eine Datenbank mit Angaben zu Bildungsanbietern in Deutschland ist im Internet unter www.liquide.de zu finden. Sie wird vom Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, betrieben. Die Suchmöglichkeiten nach inhaltlichen Vorgaben sind allerdings stark eingeschränkt. Es ist aber eine Suche nach Branchen und Fachthemen möglich, bei der im Allgemeinen eine Vielzahl von Anbietern angezeigt wird. Über deren Internet-Darstellungen können dann konkrete Bildungsangebote abgefragt werden. □

7 Handhabung der CD-ROM

Die beiliegende CD-ROM wurde für PC's mit einem Betriebssystem Windows XP® oder höher entwickelt. Für die Darstellung der Methodenbeschreibungen ist der Adobe Acrobat Reader® erforderlich. Er kann durch die auf der CD-ROM abgespeicherte Datei »setup.exe« im Ordner »Acrobat« installiert werden. Wenn für das CD-ROM-Laufwerk die so genannte »auto run«-Funktion aktiviert ist, startet die CD automatisch. Im anderen Fall wird die CD durch einen Klick auf die Datei »Methodensammlung 2008.exe« gestartet. Auf dem dann erscheinenden Bild sehen Sie drei Links, die zu der eigentlichen Methodensammlung, zu dem Text dieser Broschüre und zu den Schulungsanbietern führen.

Die Methodenbeschreibungen und Gesetzestexte, auf die verwiesen wird, sind als PDF-Dateien für das Programm Acrobat Reader® im Unterverzeichnis »methoden_gesetze« gespeichert und können auch von dort durch Doppelklick geöffnet werden. □

8 Ausblick

Die nun erweiterte Methodensammlung bietet mit rund 100 Methoden eine ausreichend große, aber noch überschaubare Anzahl von Methoden für häufige Fragestellungen der Prozessoptimierung in den Unternehmen. An eine weitere inhaltliche Ausdehnung ist derzeit nicht gedacht. Allerdings werden immer wieder neue Methoden entwickelt, die unter Umständen sinnvollerweise später auch in diese Sammlung aufgenommen werden. Ob dazu eine weitere Auflage erforderlich ist oder die Ergänzungen über ein Update der CD-ROM angeboten werden, ist noch nicht entschieden. Anregungen in diesem Zusammenhang sind sehr willkommen.

Aus der langen Erfahrung des Instituts mit einem jährlich bei den Mitgliedsunternehmen der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie durchgeführten Benchmarking erscheint eine Verknüpfung zwischen Benchmarking und Methodensammlung sinnvoll. Über das Benchmarking können verschiedenste Verbesserungspotenziale, wie z.B. Verringerung der Aufwendungen für Nacharbeit, identifiziert werden. Über das angestrebte Ergebnis »Reduzierung Nacharbeit« können in der Methodensammlung sechs geeignete Methoden gefunden und aufgerufen werden. Eine technische Unterstützung der Verknüpfung der beiden Bereiche ist angedacht. □

9 Literatur

Binner, H. F.; Lehr, R.:

Integrierte Anwendung der Prinzipien und Methoden eines Produktionssystems auf der Grundlage eines Prozessmodells für den Fahrzeugbau.

REFA-Nachrichten 1/02 (Februar 2002), S. 10-16

Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ), Deutsches EFQM Center:

Excellence bewerten – eine praktische Anleitung zur Selbstbewertung.

Brüssel, Selbstverlag der EFQM 1999

Feggeler, A.; Neuhaus, R.:

Was ist neu an Ganzheitlichen Produktionssystemen? In: Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.): Ganzheitliche Produktionssysteme – Gestaltungsprinzipien und deren Verknüpfung. Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2002

Hofer-Alfeis, J. (Hrsg.):

Geschäftsprozessmanagement. Marburg: Tectum Verlag, 1999

Prof. Homburg & Partner:

Systematisches Preismanagement. Studie, Mannheim 2003

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.):

Lean Production – Erfahrungen und Erfolge in der M+E-Industrie.

Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 1994

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.):

Ganzheitliche Produktionssysteme – Gestaltungsprinzipien und deren Verknüpfung. Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2002

IPT (Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie):

Qualität in produzierenden Unternehmen 2002. Kurzbericht, www.ipt.fraunhofer.de

Jung, B.:

Prozessmanagement in der Praxis. Köln: TÜV-Verlag, 2002

Kulow, B.:

Geschäftsprozessmanagement: Ergebnisse zu grundlegenden Methoden und Konzepten. In: Hofer-Alfeis, J. (Hrsg.): Geschäftsprozessmanagement.

Marburg: Tectum Verlag, 1999

Mertins, K. u.a. (Hrsg.):

Benchmarking – Praxis in deutschen Unternehmen. Berlin: Springer-Verlag, 1995

Scheer, A.-W.:

Wirtschaftsinformatik. Berlin: Springer-Verlag, 1994

Spath, D.:

Vom Markt zum Markt – Produktentstehung als zyklischer Prozess.

Stuttgart: LOG_X, 2001

10 Stichwortverzeichnis

- Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie 7, 21, 38
- Arbeitgeberverbände der Wirtschaft 36
- Arbeitserweiterung 7
- Arbeitsstrukturierung 7, 31
- Aufwand/Nutzen 28
- Befähiger 18
- Benchmarking 10, 20, 21, 22, 23, 31, 38
- Beschreibung 7, 26, 29, 33, 35
- Bezeichnung 14, 26, 33
- Bildungswerke 36
- Computer Integrated Manufacturing 7
- Demonstrationsbeispiel 29
- Deutsche Gesellschaft für Qualität 20, 35
- Deutsche Logistik Akademie 35
- Deutsche MTM-Vereinigung 8, 35
- DGFP 35
- DIN ISO 9000 10, 12
- direkten Kernprozessen 14
- EFQM-Modell 10, 18, 20, 22, 24, 25
- Einsatzgebiete 29, 34
- Entwicklungsprozess 15, 34
- Ergänzende Methoden 29
- Ergebnisse 18, 20, 22, 24, 28, 29, 34
- European Quality Award 24, 25
- Excellence Modell 22
- Export-Akademie Baden-Württemberg 35
- Fragebogen 24
- Fraktale Fabrik 7
- Führung 18, 34
- Führungsprozesse 13
- Ganzheitliche Produktionssysteme 16, 29
- Gesetzliche Rahmenbedingungen 30
- GiPP 14
- Gruppenarbeit 7, 16, 31
- Hilfsmittel/Werkzeuge 29
- Insel-Fertigung 7
- IPA 35
- KAIZEN Institute 35
- Lean Production 16
- Leistungsentwurf 15
- Liste der Methoden 31
- Literatur 30, 39
- Logistik 12, 15, 34, 35
- Matrix-Diagramm 24
- Methoden der Arbeitswirtschaft 7
- Mitarbeiter 18, 19
- Nachteile/Risiken 26
- Partnerschaften und Ressourcen 18, 19
- Politik und Strategie 18, 19
- Prozesse 10, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 27, 33, 34
- Prozessmanagement 10
- Prozess-Modell Fahrzeugbau 13
- Prozessorientierung 10, 13, 21
- Prozess-Ziele 10
- REFA-Bundesverband 8, 36
- Reifegrad der Organisation 22
- RWTH Aachen 36
- Schlüsselergebnisse 18, 20
- Schulungsanbieter 30, 35, 36
- Selbstbewertung 10, 20, 22, 24, 25
- Seminaranbieter 26
- Service 9, 16, 27, 32, 33
- Standardformulare 24, 25
- Steinbeis-Transferzentrum Managementsysteme 36
- Stichwort 34
- Tarifliche Rahmenbedingungen 30
- Technische Akademie Esslingen 36
- TÜV-Akademie Rheinland 36
- übergreifenden Informations- und Koordinationssysteme 15
- unterstützende Kernprozesse 14, 16
- Unterstützungsprozesse 13, 16
- Verein Deutscher Ingenieure 36
- Vorteile/Chancen 26
- Wirkungsfelder 27, 29, 33
- Workshop 24, 25, 31
- Ziel und Weg 26
- Zielgrößen 10, 34