

Paper-Reihe

Schnittstellen des Technologie- und Innovationsmanagements

**Benchmarking als Instrument für das
strategische Technologie- und Innovationsmanagement**

Prof. Dr. Thomas Tiefel
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Ermer

Paper Nr. 1

Nürnberg/Amberg 25.10.2011

Herausgegeben von Prof. Dr. Thomas Tiefel
Hochschule Amberg-Weiden
Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik
Kaiser-Wilhelm-Ring 23, 92224 Amberg
Tel. +49(0)9621/4823324, E-Mail: t.tiefel@haw-aw.de

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung und Nutzung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Strategisches Technologie und Innovationsmanagement	5
2.1 Inhalt und Ziele des Technologie und Innovationsmanagements	5
2.2 Prozess und Aufgaben des strategischen Technologie und Innovationsmanagements	6
3. Benchmarking.....	10
3.1 Entwicklung und Ziele des Benchmarkings	10
3.2 Die drei inhaltlichen Dimensionen des Benchmarkings.....	12
3.3 Prozess und Aufgaben des Benchmarkings.....	16
4. Nutzungsmöglichkeiten von Benchmarking im strategischen Technologie- und Innovationsmanagement.....	19
4.1 Benchmarking in der Strategischen Analyse.....	20
4.2 Benchmarking in der Strategieformulierung	21
4.3 Benchmarking in der Strategieimplementierung.....	22
5. Fazit	23
Literaturverzeichnis	24
Autorenprofile.....	27

1. Einleitung

Die weltwirtschaftlichen Turbulenzen der letzten Jahre haben in vielen Branchen zu einer weiteren Verschärfung der Wettbewerbssituation geführt. Die Unternehmen reagierten hierauf in unterschiedlicher Art und Weise, wobei zwei Grundstoßrichtungen auffällig sind.

Zum einen wird massiv auf den Einsatz von Benchmarking gesetzt. Die aktuelle Studie „Management Tools & Trends 2011“ von Bain & Company,¹ bei der 1.230 Führungskräfte aus den unterschiedlichsten Branchen, Unternehmen und Ländern Auskunft gaben, verdeutlicht diesen Sachverhalt. Wie bereits 2008² so war Benchmarking auch 2010³ das an Nummer Eins stehende Management-Instrument und wurde in diesem Jahr von 67 Prozent der befragten Unternehmen genutzt. Aus Abbildung 1, welche die Ranking-Ergebnisse der seit 1993 von Bain & Company wiederholt durchgeführten Studien im Überblick darstellt, wird dabei deutlich, wie sich Benchmarking seit den 1990er Jahren von einem wichtigen zu dem mittlerweile in der Praxis am meisten verbreiteten und eingesetzten Management-Tool entwickelt hat.

Die Top 10 Management Tools				
1993	2000	2006	2008	2010
1) Leitbildentwicklung	1) Strategische Planung	1) Strategische Planung	1) Benchmarking	1) Benchmarking
2) Kundenzufriedenheit	2) Leitbildentwicklung	2) Kundenmanagement	2) Strategische Planung	2) Strategische Planung
3) TQM	3) Benchmarking	3) Customer Segmentation	3) Leitbildentwicklung	3) Leitbildentwicklung
4) Competitor Profiling	4) Outsourcing	4) Benchmarking	4) Kundenmanagement	4) Kundenmanagement
5) Benchmarking	5) Kundenzufriedenheit	5) Leitbildentwicklung	5) Outsourcing	5) Outsourcing
6) Pay-for-Performance	6) Wachstumsstrategie	6) Kernkompetenzen	6) Balanced Scorecard	6) Balanced Scorecard
7) Reengineering	7) Strategische Allianzen	7) Outsourcing	7) Customer Segmentation	7) Kernkompetenzen
8) Strategische Allianzen	8) Pay-for-Performance	8) Reengineering	8) Reengineering	8) Change Management Programs
9) Reduzierung von Zyklen-Zeiten	9) Customer Segmentation	9) Scenario Planning	9) Kernkompetenzen	9) Strategische Allianzen
10) Selbstständige Teams	10) Kernkompetenzen	10) Wissensmanagement	10) Fusionen und Übernahmen	10) Customer Segmentation

Abbildung 1: Die Top 10 Management Tools im Zeitablauf ⁴

¹ Vgl. Rigby/Bilodeau (2011).

² Vgl. Rigby/Bilodeau (2009), S. 7.

³ Vgl. Rigby/Bilodeau (2011), S. 4.

⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Bain & Company (2011).

Bei der zweiten Stoßrichtung wird versucht wachstumsorientiert, mittels Innovationen im verschärften Wettbewerb zu bestehen und erfolgreich zu sein. Die von der Boston Consulting Group durchgeführte Studie „Innovation 2010“, in der fast 1.600 Führungskräfte befragt wurden, zeigt, dass das Thema „Innovation“ mittlerweile wieder das gleiche, hohe strategische Prioritätsniveau erreicht hat, wie im Jahr 2006.⁵ 72 Prozent der befragten Manager beurteilen „Innovation“ als eines der drei wichtigsten strategischen Themen.⁶ Nachdem zwischenzeitlich zurückhaltender und kostenorientierter vorgegangen wurde, sind die Unternehmen nun wieder bereit der Innovationsgenerierung ein größeres Augenmerk zu widmen und hierfür mehr Ressourcen zur Verfügung zu stellen.⁷

Ein weiteres deutliches Indiz für die zukünftig noch stärker ausgeprägte Innovationsorientierung vieler Unternehmen ergibt sich aus den Ergebnissen der kürzlich von Arthur D. Little durchgeführten Befragung von fast 100 Chief Technology Officers (CTO) und Chief Innovation Officers (CIO) aus der ganzen Welt.⁸ Dort stieg der Anteil der Befragten, der die Aufgaben „Integration von Innovation in die Geschäftsstrategie“ und „Nahtlose, funktionsbereichübergreifende Innovationsprozesse“ als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ einschätzt, von bisher circa 30 auf nun fast 90 Prozent für die kommende Dekade an.⁹

Aus der Zusammenschau der zwei vorher skizzierten dominierenden Grundstoßrichtungen resultiert nun die Frage, in welcher Beziehung bzw. in welchem Verhältnis diese beiden zueinander stehen. In der nachfolgenden Analyse soll dabei ein begrenzter Ausschnitt aus diesem Problemfeld beleuchtet werden und aus der Perspektive des strategischen Technologie- und Innovationsmanagements herausgearbeitet werden, wo und mit welchem Potenzial dort das Instrument „Benchmarking“ einsetzbar ist.

⁵ Vgl. BCG (2010), S. 6.

⁶ Vgl. BCG (2010), S. 6.

⁷ Vgl. BCG (2010), S. 6.

⁸ Vgl. Eagar et al. (2011), S. 21.

⁹ Vgl. Eagar et al. (2011), S. 29.

2. Strategisches Technologie und Innovationsmanagement

Um später zeigen zu können, wo und wie Benchmarking in das strategische Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) eingeordnet werden kann, wird zunächst der Analyse-rahmen aufgespannt. Zu diesem Zweck werden zuerst der Inhalt und die Aufgaben des TIM beschrieben und darauf aufbauend dann der Prozess des strategischen TIM dargestellt.

2.1 Inhalt und Ziele des Technologie und Innovationsmanagements

Da sowohl in der Theorie als auch in der Praxis eine gewisse Divergenz in Hinblick auf die exakte Abgrenzung des mit dem TIM verbundenen Gegenstandsbereichs zu erkennen ist,¹⁰ es jedoch für die weiteren Überlegungen eines klaren Bildes bedarf, wird das im Rahmen dieser Darstellung vertretene Verständnis nachfolgend explizit dargelegt.

TIM umfasst die Planung, Organisation, Führung und Kontrolle aller Aktivitäten im Unternehmen, bei denen es primär um die Bereitstellung von Technologien sowie deren Einsatz in Produkten oder Prozessen geht, so dass neue Technologie/Produkt- oder Technologie/Prozess-Kombinationen entstehen, welche intern oder extern erfolgreich verwertet werden können.

Ziel des TIM ist die Realisierung einer Technologie/Produkt- und Technologie/Prozess-Position des eigenen Unternehmens, die nachhaltig und in erheblichem Maße zur Sicherung und Verbesserung der wirtschaftlichen Erfolgsposition des Unternehmens beiträgt. Hieraus resultiert ein Komplex strategischer und taktisch-operativer Aufgaben, die im Zuge des Innovationsprozesses bearbeitet werden müssen und in den nachfolgenden Ausführungen erläutert werden.

Damit nachfolgend das Gebiet des strategischen TIM präzise abgegrenzt und beschrieben werden kann, gilt es zunächst zu klären, was allgemein das Charakteristische des strategischen Managements ausmacht. Dies erscheint vor dem Hintergrund der Breite und Vielfalt der Literatur auf diesem Gebiet auf den ersten Blick schwierig, da je nach betriebswirtschaftlicher Ausgangsperspektive die unterschiedlichsten Definitionen des Strategiebegriffs existieren.¹¹

¹⁰ Vgl. Brockhoff (1999), S. 38 ff., Boutellier/Völker (1997), S. 21 ff., Bürgel et al. (1996), S. 14 ff., Bullinger (1994), S. 45 ff., Corsten et al. (2006), S. 38 ff., Engel/Nippa (2007), S. 1 ff., Eversheim (2003), S. 5 ff., Gerpott (2005), S. 57 ff., Gerybadze (2004), S. 6 ff., Hauschildt (2004), S. 29 ff., Hübner (2002), S. 137 ff., König/Völker (2002), S. 9 ff., Perl (2003), S. 21 ff., Pleschak/Sabisch (1996), S. 43 ff., Specht et al. (2002), S. 16 f., Vahs/Burmester (2005), S. 50 f., Weule (2002), S. 291 ff.

¹¹ Einen umfassenden Überblick geben hier Mintzberg et al. (2003) und Eschenbach et al. (2003).

Alle Ansätze gehen jedoch von einem, die verschiedenen Konzepte verbindenden, gemeinsamen Grundverständnis aus, das anhand der folgenden sechs Merkmale charakterisiert werden kann:¹² Strategisches Management legt auf der Grundlage der Ziel- und Wertvorstellungen des Unternehmens (1) die grundsätzliche Richtung der Unternehmensentwicklung fest und zielt darauf ab, mittels (2) der Identifikation, Schaffung und Sicherung von Erfolgspotenzialen sowie (3) der Bestimmung der externen und internen Ausrichtung des Unternehmens (4) Wettbewerbsvorteile zu erlangen und (5) das langfristige Überleben des Unternehmens zu sichern, wobei (6) aus einer übergreifenden, d.h. ganzheitlichen und interdisziplinären, Perspektive vorgegangen werden muss.

Der Prozess des strategischen Managements läuft dabei typischerweise in den drei Phasen „Strategische Analyse“, „Strategieformulierung“ und „Strategieimplementierung“ ab.¹³

2.2 Prozess und Aufgaben des strategischen Technologie und Innovationsmanagements

Verbindet man nun die vorangegangenen Ausführungen zum strategischen Management mit dem eingangs beschriebenen Gegenstandsbereich des TIM, so stellen sich nach unserer Auffassung der Prozess und die mit seinen einzelnen Phasen verbundenen Aufgaben des strategischen TIM¹⁴ wie folgt dar.

1. Phase: Strategische Analyse

Die Phase der „Strategischen Analyse“ dient dazu, die für eine fundierte Strategieentscheidung notwendige Informationsbasis bezüglich der gegenwärtigen und zukünftigen Stellung eines Unternehmens in seiner Wettbewerbsumwelt zu erarbeiten. Folgende Aufgaben sind damit zu bewältigen.

Strategische Frühaufklärung

Sie beinhaltet die Früherkennung und Prognose von erfolgskritischen technologischen und marktlichen Umweltentwicklungen, die auch außerhalb des aktuellen Blickfeldes des Unternehmens liegen. Dabei gilt es insbesondere die Grenzen bekannter Technologien zu ermitteln, Weiterentwicklungspotenziale neuer Technologien abzuschätzen, Substitutionsbeziehungen zwischen Technologien zu erkennen und mögliche technologische Diskontinuitäten aufzuspüren. Zudem müssen marktseitige Veränderungen frühzeitig erkannt werden.

¹² Vgl. Gälweiler (2005), S. 55 ff., Hungenberg (2008), S. 3 ff., Müller-Stewens/Lechner (2003), S. 15 ff., Steinmann/Schreyögg (2005), S. 167 ff., Welge/Al-Laham (2003), S. 12 ff.

¹³ In Anlehnung an das Verständnis und die Darstellung bei Hungenberg (2008), S. 9 ff. und Welge/Al-Laham (2003), S. 98 f.

¹⁴ In der Literatur findet sich ein teilweise sehr unterschiedliches Verständnis davon, aus welchen Prozessschritten und Aufgaben sich das strategische TIM konstituiert. Es sei in diesem Zusammenhang beispielhaft auf die Darstellungen bei Corsten et al. (2006), S. 233 ff., Gelbmann/Vorbach (2003), S. 93 ff. und Gerpott (2005), S. 59 ff. verwiesen, die sich alle im Schwerpunkt mit dem strategischen TIM beschäftigen.

Makroumwelt-Analyse

Die Makroumwelt-Analyse umfasst die Untersuchung der ökonomischen, demographischen, politisch-rechtlichen, sozio-kulturellen, technischen und natürlichen Rahmenbedingungen, die grundsätzlich für die Unternehmen aller Branchen weitgehend gleich sind, um systematisch alle relevanten Einflussgrößen zu erfassen und die wichtigen von den unwichtigen Faktoren trennen zu können.

Mikroumwelt-Analyse

– Technologieorientierte Konkurrentenanalyse

Diese umfasst die Beschaffung, Speicherung und Auswertung von Informationen über für das eigene Unternehmen relevante Wettbewerber und deren technologische Innovationsaktivitäten.

– Technologieorientierte Zuliefereranalyse

In Äquivalenz zur vorher genannten Analyse beinhaltet sie die Beschaffung, Speicherung und Auswertung von Informationen über technologische Innovationsaktivitäten von für das eigene Unternehmen relevanten Lieferanten von Inputfaktoren.

– Problemorientierte Kundenanalyse

Sie umfasst die Beschaffung, Speicherung und Auswertung von Informationen über die bei (potenziellen) Kunden zu lösenden Problemfelder und die damit beim Abnehmer verbundenen Bedürfnis- und Nutzenstrukturen.

Innovationsorientierte Unternehmensanalyse

Hierbei sind zum einen die eigene Technologie-, Schutzrechts-, Produkt- und Marktposition zu bestimmen zum anderen müssen unternehmensspezifische Stärken und Schwächen sowie die Kompetenzen und Ressourcen identifiziert werden, welche dazu beitragen, die gegenwärtige Wettbewerbsposition zu sichern und zukünftigen Erfolg zu ermöglichen.

2. Phase: Strategieformulierung

Das Ergebnis der Phase der „Strategieformulierung“ soll eine umsetzungsfähige Innovationsstrategie sein, die sicherstellt, dass das Unternehmen auf Dauer erfolgreich ist. Daraus resultieren die folgenden Aufgabenblöcke.

Problemdefinition

Aus den im Rahmen der strategischen Analyse gewonnenen Informationen müssen die für das Überleben und den Erfolg des Unternehmens relevanten Problemfelder identifiziert und so beschrieben bzw. dargestellt werden, dass auf dieser Grundlage eine geeignete Innovationsstrategie entwickelt werden kann.

Wahl der Innovationsfelder

Es muss festgelegt werden, welche neuen Produkt/Technologie- und/oder Prozess/Technologie-Kombinationen und/oder Geschäftsmodelle ein Unternehmen realisieren will. Zudem ist auch explizit zu benennen, was das Unternehmen nicht zu tun beabsichtigt.

Interdependente Entwicklung und Kombination folgender Teilstrategien zu einer Innovationsgesamtstrategie

– Kompetenzenstrategie

Definition der Art, des Umfangs und der Kombination des erfolgsrelevanten Know-hows und Do-hows, welches das Unternehmen aufbauen und erhalten muss, um im Wettbewerb bestehen und Wettbewerbsvorteile generieren zu können.

– Technologiestrategie

Entscheidungen in Hinblick auf die Auswahl der zu bearbeitenden Technologiefelder, das in ihnen angestrebte Leistungsniveau, das Inventionstiming (Zeitpunkte und Zykluslänge) sowie die Technologiebeschaffungs- (make or buy) und die Technologieverwertungsstrategie (intern oder extern).

– Aneignungs- und Schutzrechtsstrategie

Wahl und Kombination der faktischen und rechtlichen Instrumente zur Aneignung der Erträge aus der internen und externen Verwertung von neuem Wissen in Produkten und/oder Verfahren. In engem Zusammenhang hierzu steht die Bestimmung der Zusammensetzung (Art, Menge und Qualität), der Erlangung (Ort, Zeit, Verfahren) und der Nutzung des eigenen Bestandes an gewerblichen Schutzrechten sowie die Entscheidung bezüglich des Umgangs mit fremden Patenten und Angriffen auf den eigenen Schutzrechtsbestand.

– Marktstrategie

Bestimmung der zu bearbeitenden Geschäftsfelder, Definition des Geschäftsmodells (Architektur der Wertschöpfungsstruktur) sowie Formulierung der Markteintrittsstrategie (Eintrittsmarkt, -form und -timing) und der Marktbearbeitungsstrategie (Produkt, Preis, Distribution und Kommunikation).

3. Phase: Strategieimplementierung

Damit eine Strategie verwirklicht wird, muss das Unternehmen konkrete Handlungen vollziehen, so dass in der Phase der „Strategieimplementierung“ schließlich dafür Sorge getragen werden muss, dass die Voraussetzungen für die richtige Umsetzung gegeben sind. Daraus ergeben sich folgende Aufgaben.

Entwicklung einer innovationsfördernden Unternehmensorganisation und -kultur

Die Umsetzung von technologischen Innovationen hängt zu einem wesentlichen Teil auch von der Implementierungsbereitschaft und -fähigkeit der daran beteiligten Mitarbeiter in einem Unternehmen ab. Da diese sich auf den unterschiedlichsten Hierarchieebenen und in getrennten Unternehmenseinheiten befinden können, ist dies in der Organisation strukturell und prozessual zu berücksichtigen.

Gestaltung des Neuproduktentwicklungsprozesses

Da der Aufbau des Neuproduktentwicklungsprozesses entscheidend für die Effizienz und Geschwindigkeit bei der Umsetzung von Innovationsvorhaben ist, gilt es diesen im Vorfeld zu systematisieren. Dabei sind trotz des non-routine Charakters von Innovationsprozessen bis zu einem gewissen Grad formale Standardisierung und Reglementierungen notwendig.

Strategische Innovationskontrolle

Die strategische Innovationskontrolle ist nicht als angehängtes letztes Schlussglied des strategischen Managementprozesses zu sehen, sondern umfasst ein fortlaufendes Monitoring, das den gesamten hochselektiven Strategieprozess kritisch absichernd begleitet. Neben der strategischen Überwachung, Prämissenkontrolle und Durchführungskontrolle stehen dabei die Messung und Beurteilung des Umfangs und Erfolgs technologischer Innovationsaktivitäten eines Unternehmens im Mittelpunkt.

Die folgende Abbildung fasst die obigen Ausführungen zusammen und visualisiert sie.



Abbildung 2: Der Prozess des strategischen TIM

3. Benchmarking

In den folgenden Abschnitten werden im ersten Schritt die Entwicklung und die Ziele des Benchmarkings dargestellt. Darauf aufbauend werden danach die Inhalte des Benchmarkings mittels drei Dimensionen systematisiert und im letzten Schritt die einzelnen Phasen des Benchmarking-Prozesses beschrieben.

3.1 Entwicklung und Ziele des Benchmarkings

Die Managementmethode Benchmarking hat ihren Ursprung in den 1980er Jahren.¹⁵ Während dieser Zeit wurde der amerikanische Kopiergerätehersteller Xerox zunehmend von japanischen Unternehmen bedrängt, wodurch sich der Weltmarktanteil seiner Produkte innerhalb von vier Jahren von 80 auf 30 Prozent reduzierte.¹⁶ Bei der Untersuchung dieser Problematik stellte Xerox fest, dass die japanische Konkurrenz Kopierer zu einem Preis am Markt anbot, der unter den Selbstkosten vergleichbarer Xerox-Geräte lag.¹⁷ Aufgrund dieser Erkenntnis sowie den genannten Marktanteilsverlusten und den daraus resultierenden Umsatzeinbußen, stellte Xerox einen umfassenden Betriebsvergleich hinsichtlich der bestehenden Kosten- und Produktstrukturen an.¹⁸

Erstmalig verglich sich Xerox mit einer japanischen Tochtergesellschaft und erkannte, dass nicht produktspezifische Differenzen, sondern die Unterschiedlichkeit der Prozessabläufe höhere Durchlaufzeiten und somit auch höhere Kosten verursachten.¹⁹ Diese Erkenntnis führte dazu, dass bei Xerox derartige Vergleiche systematisch weiterentwickelt und ausgebaut wurden.²⁰ Robert Camp, der Planungschef von Xerox, sprach schließlich von Benchmarking als „die Suche nach den besten Industriepraktiken, die zu Spitzenleistungen führen“²¹. Der Xerox CEO David Kearns präzierte später diese Begriffsbestimmung, indem er ausführte: „Benchmarking ist der kontinuierliche Prozess, Produkte, Dienstleistungen und Praktiken zu messen gegen den stärksten Mitbewerber oder die Firmen, die als Industrieführer angesehen werden.“²²

¹⁵ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011b), Mertins/Kohl (2009), S. 27, Sabisch/Tintelnot (1997b), S. 11, Siebert/Kempf (2002), S. 11, Watson (1993), S. 24, Winter (2007), S. 5.

¹⁶ Vgl. Winter (2007), S. 5.

¹⁷ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011b), Felixberger (2006), S. 96, Mertins/Kohl (2009), S. 27, Siebert/Kempf (2002), S. 11, Watson (1993), S. 25, Winter (2007), S. 5.

¹⁸ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011b), Luczak et al. (2004), S. 5, Mertins/Kohl (2009), S. 27, Siebert/Kempf (2002), S. 11, Watson (1993), S. 25, Winter (2007), S. 5.

¹⁹ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011b).

²⁰ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011b).

²¹ Camp (1994), S. 16.

²² Camp (1994), S. 13.

Auf der dargestellten Grundauffassung von Camp und Kearns aufbauend, wurde das Benchmarking in den letzten Jahrzehnten weiterentwickelt, so dass mittlerweile in der Literatur eine Vielfalt variierender Benchmarking-Definitionen existiert.²³

Die Sichtweisen sind ganz unterschiedlich. Beispielsweise interpretieren Leibfried/McNair Benchmarking als einen "[...] externe[n] Blick auf interne Aktivitäten, Funktionen oder Verfahren, um eine ständige Verbesserung zu erreichen"²⁴. Ebenso knapp gehalten ist die Interpretation von Fahrni/Völker/Bodmer. Nach ihrer Sicht ist Benchmarking "[...] die Methode, mit der ein Unternehmen Successful Practices identifizieren, verstehen, auf die eigene Situation anpassen und implementieren kann."²⁵ Meyer hat eine umfassendere Auffassung und versteht unter Benchmarking "[...] die Suche nach "Best Practice" in der Industrie, wodurch relativ zur Konkurrenz eine überlegene Leistung erzielt werden soll. [Dabei ist Benchmarking] ein Zielsetzungsprozeß [und] nicht nur die Festsetzung von Zielgrößen (Benchmarks) sondern zeigt auch den richtigen Weg dorthin (Benchmarking), basierend auf den Erfahrungen anderer, verknüpft mit eigener Kreativität und unternehmensspezifischer Adaption"²⁶.

Im Rahmen dieser Arbeit wird ein Benchmarking-Verständnis vertreten, das sich an den Auffassungen des Deutschen Benchmarking Zentrums²⁷ und von Sabisch/Tintelnot²⁸ orientiert. In diesem Sinne ist Benchmarking eine Managementmethode in deren Mittelpunkt der konsequente, systematische, kontinuierliche, auf messbaren Größen basierende, quantitative und qualitative Vergleich der Strukturen, Prozesse und Leistungen des eigenen Unternehmens mit Bestlösungen von Referenzunternehmen steht, um darüber signifikante Verbesserungen in Hinblick auf die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen.

Aus dieser Definition lässt sich erkennen, dass mit Benchmarking folgende Hauptziele verfolgt werden:²⁹

- Identifikation von Bestlösungen und Aufdeckung von Leistungslücken durch Vergleich der eigenen Ist-Leistung
- Ermittlung der Ursachen für die gefundenen Leistungslücken
- Verständnis und (ggfs. modifizierte) Adaption der Bestleistungslösungen
- Gewinnung von weiteren Lösungsoptionen zur Schließung der Leistungslücken
- Wesentliche Verbesserung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit und -position

²³ Siehe dazu die Definitionen bei Fahrni et. al. (2002), S. 3, Herz et al. (2008), S. 7, Karlöf/Östblom (1993), S. 37 f., Leibfried/McNair (1993), S. 13 f., Luczak et al. (2004), S. 6 ff., Mertins/Kohl (2009), S. 22, Meyer (1996), S. 7, Pieske (1995), S. 11 ff., Rau (1999), S. 10 ff., Siebert/Kempf (2002), S. 8 f., Watson (1993), S. 20 f. und Wildemann (2006), S. 2.

²⁴ Leibfried/McNair (1993), S. 13 f.

²⁵ Fahrni et. al. (2002), S. 3.

²⁶ Meyer (1996), S. 7.

²⁷ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011a).

²⁸ Vgl. Sabisch/Tintelnot (1997b), S. 12.

²⁹ Zu verschiedenen Zielen des Benchmarkings siehe auch Camp (1994), S. 19 f., Deutsches Benchmarking Zentrum (2011a), Leibfried/McNair (1993), S. 35, Luczak et al. (2004), S. 8, Meyer (1996), S. 7, Pieske (1995), S. 28, Sabisch/Tintelnot (1997b) S. 16 f., Schramm (2010), S. 19 f., Siebert/Kempf (2002), S. 15 f.

Im nächsten Schritt soll nun dargestellt werden, wie Benchmarking über drei Dimensionen weiter präzisiert und systematisiert werden kann.

3.2 Die drei inhaltlichen Dimensionen des Benchmarkings

Auf Grund des Erfolgs und der Verbreitung des Benchmarkings wurde sowohl in der Theorie als auch in der Unternehmenspraxis eine Vielzahl unterschiedlicher Varianten des Management-Werkzeugs entwickelt, die eine einheitliche Benchmarking-Typologisierung erschweren.³⁰ Viele Autoren beschränken sich auf die reine Aufzählung der unterschiedlichen Benchmarking-Varianten, ohne diese nach einem Ordnungsprinzip zu kategorisieren.³¹

Um die damit einhergehende Ungenauigkeit zu vermeiden, wird im Rahmen dieser Arbeit nachfolgend der Inhalt des Benchmarkings mittels der Dimensionen "Referenzebene", "Objekte" und "Parameter" systematisch strukturiert.

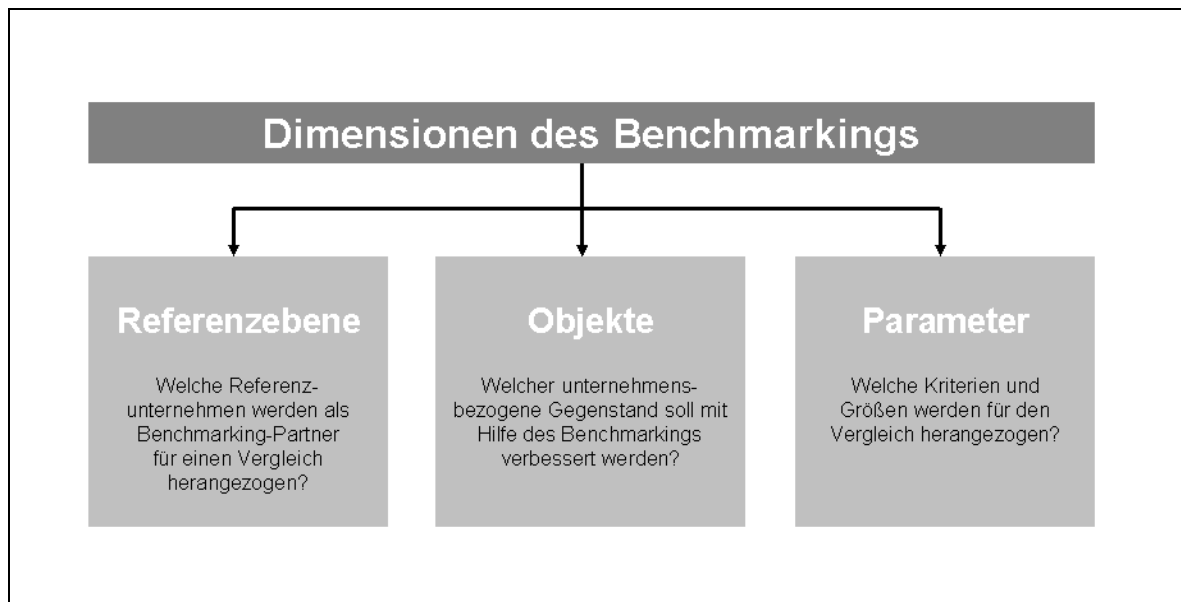


Abbildung 3: Die drei Dimensionen des Benchmarkings³²

Die Dimension „Referenzebene“

In der Dimension „Referenzebene“ unterteilt sich Benchmarking in eine interne und eine externe Variante.³³ Der wesentliche Unterschied ist hierbei, dass beim internen Benchmarking eine Beschränkung auf das eigene Unternehmen vorgenommen wird und somit der Benchmarking-Partner aus dem unternehmensinternen Bereich stammt.³⁴ Das externe Benchmarking hingegen zieht für einen Vergleich einen nicht unternehmensinternen Partner bezie-

³⁰ Vgl. Winter (2007), S. 23.

³¹ Vgl. Deutsches Benchmarking Zentrum (2011d), Herz et al. (2008), S. 12 f., Karlöf/Östblom (1993), S. 62 ff., Meyer (1996), S. 7 ff., Rau (1999), S. 30 ff., Siebert/Kempf (2002), S. 34 ff., Wildeman (2006), S. 54 f.,

³² Eigene Systematik in Anlehnung an Mertins (2004), S. 75.

³³ Vgl. Schramm (2010), S. 35, Fahrni et. al. (2002), S. 13 ff., Karlöf/Östblom (1993), S. 62 ff., Mertins (2004), S. 75 und S. 82 ff., Mertins et al. (1995), S. 29, Mertins/Kohl (2009), S. 31 f., Pieske (1995), S. 39, Sabisch/Tintelnot (1997b), S. 25, Siebert/Kempf (2002), S. 34, Weis (2007), S. 257, Wildeman (2006), S. 54, Winter (2007), S. 32 f.

³⁴ Vgl. Mertins (2004), S. 75, Fahrni et. al. (2002), S. 13, Schramm (2010), S. 35 f., Winter (2007), S. 35.

ungsweise ein Drittunternehmen heran.³⁵ Die beiden Referenzebenen-Kategorien untergliedern sich darüber hinaus in weitere Unterkategorien, die im Folgenden genauer erläutert und abgegrenzt werden.³⁶

Die weitere Gliederung des internen Benchmarkings beruht auf der Unterscheidung, ob die Aktivitäten standortabhängig oder standortunabhängig stattfinden.³⁷ Diese Differenzierung bringt zum Ausdruck, ob der Vergleichsprozess lokal im eigenen (Tochter-)Unternehmen vollzogen wird oder sich auf die gesamte Konzernebene erstreckt.

Durch das interne Benchmarking lernen Organisationen von ihren eigenen Strukturen und Prozessen.³⁸ Hierbei wird die Leistungsfähigkeit ähnlicher Unternehmenseinheiten oder Geschäftsabläufe der eigenen Organisation miteinander verglichen, um detaillierte Informationen über die intern bestehenden besten Praktiken oder Leistungslücken bzw. das zur Verfügung stehende Leistungspotential zu erhalten.³⁹ Ziel des internen Benchmarking ist es, die besten Arbeitsweisen innerhalb des Unternehmens zu identifizieren, diese als Maßstab zu definieren und dann auf geeignete andere Unternehmensbereiche zu übertragen.⁴⁰

Werden auf der Suche nach den "Best Practices" die Grenzen des eigenen Unternehmens bzw. Konzerns überquert, vollzieht sich der Schritt zum externen Benchmarking. Grundsätzlich wird darunter der Leistungsvergleich mit anderen Unternehmen verstanden.⁴¹ Dabei kann zwischen einem konkurrenzbezogenen, branchenbezogenen und branchenunabhängigen Vergleich unterschieden werden.⁴²

Das externe Benchmarking zielt darauf ab, Informationen über Weltklasse-Unternehmen zu sammeln, zu analysieren und zu verwerten.⁴³ Hierbei wird häufig das konkurrenzbezogene Benchmarking herangezogen, welches die direkten Wettbewerber untersucht.⁴⁴ Durch einen Vergleich mit den Konkurrenzunternehmen kann das Unternehmen die eigene Positionierung am relevanten Markt feststellen und klären, wo sowohl die eigenen Stärken und Schwächen als auch die des Konkurrenten liegen.⁴⁵

Neben dem konkurrenzbezogenen ist auch das branchenbezogene Benchmarking Teil des externen Benchmarkings. Hierbei wird der Vergleich zwischen Unternehmen angestrebt,

³⁵ Vgl. Mertins (2004), S. 75, Herz et al. (2008), S. 12 f., Schramm (2010), S. 35 f., Winter (2007), S. 35.

³⁶ Vgl. Mertins (2004), S. 82.

³⁷ Vgl. Mertins (2004), S. 82., Mertins/Kohl (2009), S. 32 f., Siebert/Kempf (2002), S. 35 f., Fahmi et al. (2002), S. 14 verwenden den Begriff "Konzernbenchmarking" synonym zum Begriff "standortunabhängiges Benchmarking".

³⁸ Vgl. Watson (1993), S. 111, Mertins (2004), S. 82.

³⁹ Vgl. Pieske (1995), S. 40 ff., Luczak et al. (2004), S. 8, Mertins (2004), S. 82 f., Watson (1993), S. 111, Winter (2007), S. 34.

⁴⁰ Vgl. Karlöf/Östblom (1993), S. 62, Mertins (2004), S. 83, Winter (2007), S. 34.

⁴¹ Vgl. Mertins (2004), S. 84, Winter (2007), S. 36.

⁴² Vgl. Mertins (2004), S. 84, Schramm (2010), S. 35.

⁴³ Vgl. Mertins (2004), S. 85, Schramm (2010), S. 38.

⁴⁴ Vgl. Schramm (2010), S. 38, Herz et al. (2008), S. 13. Camp (1994), S. 78 verwendet den Begriff "Wettbewerbs-Benchmarking" als Synonym für konkurrenzbezogenes Benchmarking. Luczak et al. (2004), S. 9 sowie Watson (1993), S. 127 sprechen von "wettbewerbsorientiertes Benchmarking".

⁴⁵ Vgl. Mertins (2004), S. 85, Schramm (2010), S. 38.

welche in der gleichen Branche agieren. Diese Branchengleichheit impliziert allerdings nicht, dass die Vergleichsunternehmen Konkurrenten sind. Der Fokus des branchenbezogenen Benchmarking liegt auf der Suche nach Trends⁴⁶ und weniger auf der Bestimmung von Wettbewerbspositionen. Von zentraler Bedeutung ist dabei, dass die herangezogenen Unternehmen ähnliche technologie-, produkt- und/oder geschäftsbezogene Aktivitäten aufweisen, um einen Vergleich durchführen zu können.

Um signifikante Wettbewerbsvorteile erzielen zu können, sind das konkurrenzbezogene und das branchenbezogene Benchmarking jedoch vom Untersuchungsfokus her zu eng gefasst. Besonders das konkurrenzbezogene Benchmarking stößt hierbei an seine Grenzen. Dieser Sachverhalt ist dadurch bedingt, dass es sich nur auf die Daten der Konkurrenz konzentriert und die Mitbewerber sich ebenfalls zwischenzeitlich weiterentwickeln. Durch diese Form des Benchmarking ist das bloße Aufschließen zur Konkurrenz wahrscheinlicher als dass diese überholt wird.⁴⁷

Um sich zu einem Weltspitzenunternehmen zu entwickeln, muss über die Branchen hinweg nach innovativen und besten Praktiken gesucht werden. Dieses Vorgehen wird als branchenübergreifendes Benchmarking bezeichnet und zielt auf einen Vergleich von Unternehmen ab, die nicht in der selben Branche tätig sind.⁴⁸ Jedoch ist besonders hier darauf zu achten, dass die Vergleichbarkeit von Daten gewährleistet ist. Unterschiedliche Branchenstandards können dies erschweren.⁴⁹

Die Dimension „Objekte“

Grundsätzlich kann alles, was in einem Unternehmen beobachtbar und messbar ist, Gegenstand einer Benchmarking-Studie sein.⁵⁰ Nachfolgend sollen über die Dimension „Objekte“ drei Hauptgegenstände einer Benchmarking-Analyse unterschieden und systematisiert werden.

Beim Produkt-Benchmarking ist das Analyseobjekt ein Produkt, eine technische Lösung oder eine Dienstleistung.⁵¹ Im Mittelpunkt des Produkt-Benchmarking stehen der Vergleich und die Bewertung der für die Kundenzufriedenheit und für den Unternehmenserfolg relevanten Produktmerkmale, die Identifikation des bezüglich aller oder einzelner Merkmale besten Produkts, die Erhöhung des Marktanteils, die Senkung der Kosten, sowie das Erreichen einer führenden Wettbewerbsposition.⁵² Ein wichtiger Aspekt ist dabei zu überprüfen, welche Standards die Konkurrenz oder der Branchenführer vorgibt.⁵³

⁴⁶ Vgl. Herz et al. (2008), S. 13, Mertins (2004), S. 86 f., Schramm (2010), S. 39.

⁴⁷ Vgl. Mertins (2004), S. 87, Siebert/Kempff (2002), S. 41.

⁴⁸ Vgl. Fahrni et. al. (2002), S. 14 f., Schramm (2010), S. 39 f.

⁴⁹ Vgl. Mertins (2004), S. 88, Schramm (2010), S. 39 f.

⁵⁰ Vgl. Winter (2007), S. 25.

⁵¹ Vgl. Mertins (2004), S. 76, Schramm (2010), S. 42.

⁵² Vgl. Sabisch/Tintelnot (1997b), S. 21 f., Mertins (2004), S. 77, Winter (2007), S. 26

⁵³ Vgl. Winter (2007), S. 26.

Beim Prozess-Benchmarking wird ein Vergleich von Abläufen im Unternehmen vorgenommen.⁵⁴ Es gilt, die eigenen für das Unternehmen entscheidenden Arbeitsabläufe zu erkennen⁵⁵ sowie zu verstehen, warum vergleichbare Prozesse beim Benchmarking-Partner besser funktionieren.⁵⁶ Bietet beispielsweise ein Hauptkonkurrent Produkte oder Dienstleistungen zu bedeutend niedrigeren Preisen an, so muss das beobachtende Unternehmen eine Überprüfung möglicher Schwachstellen bei der Entwicklung, Herstellung oder Vermarktung vornehmen. Dabei ist nicht nur das Wissen über Funktionen und Komponenten der Produkte bzw. der Strukturen der Dienstleistung von Bedeutung, sondern auch das Wissen, wie die eigenen Leistungserstellungsprozesse optimiert werden können oder ob Mängel in Verfahren oder Arbeitsabläufen existieren.⁵⁷

Beim Funktionsbereichs-Benchmarking werden aufgabenbezogen organisierte Einheiten eines Unternehmens wie Vertrieb, Produktion oder Forschung und Entwicklung einem Vergleich unterzogen.⁵⁸ Dabei sollen die dort angesiedelten materiellen und immateriellen Ressourcen, das Humanvermögen und die mit ihm verbundenen Fähigkeiten bzw. Kompetenzen, die Aufbau- und die Ablauforganisation sowie der Beitrag aller dieser Elemente zum Gesamterfolg des Unternehmens geprüft und verbessert werden.

Die Dimension „Parameter“

Neben der Definition der zu analysierenden Objekte und der Referenzebene erfordert die Benchmarking-Dimension „Parameter“ noch die Festlegung geeigneter Größen, die im Rahmen der Vergleiche beurteilt werden sollen. Von entscheidender Bedeutung ist dabei, dass die ausgewählten Parameter auch empirisch messbar sind. Häufig werden in der Unternehmenspraxis Kenngrößen wie Erträge, Kosten, Zeit, physische Qualitätsmerkmale oder Kundenzufriedenheit verwendet. Diese Parameter können getrennt voneinander oder in Kombination betrachtet werden. Letzteres ist wichtig da sich z.B. Verbesserungen der Produktqua-

⁵⁴ Vgl. Mertins (2004), S. 78, Sabisch/Tintelnot (1997a), S. 3, Siebert/Kempff (2002), S. 47, Schramm (2010), S. 41.

⁵⁵ Vgl. Siebert/Kempff (2002), S. 47, Mertins (2004), S. 77.

⁵⁶ Vgl. Siebert/Kempff (2002), S. 47.

⁵⁷ Vgl. Winter (2007), S. 28.

⁵⁸ Funktionsbereichs-Benchmarking ist nicht mit dem in der Literatur uneinheitlich und teils diffus beschriebenen funktionalen Benchmarking zu verwechseln. So ist beispielsweise nach Auffassung von Luczak et al. (2004), S. 9 das funktionale Benchmarking der Vergleich von Prozessen, die in ihrer Funktion gleich sind, allerdings aus verschiedenen Branchen stammen. Karlöf/Östblom (1993), S. 66 f. dehnen den Begriff weiter aus. Demnach fällt in das funktionale Benchmarking der Vergleich von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen mit branchenunabhängigen Spitzenunternehmen. Von ihnen wird alternativ zum funktionalen Benchmarking der Begriff "generisches Benchmarking" verwendet. Ähnlich sieht Rau (1999), S. 35 f. den Umfang des funktionalen Benchmarkings als einen Vergleich von vielen Benchmarking-Objekten über die Branchengrenzen hinaus. Laut Mertins et al. (1995), S. 30 f. können im allgemeinen Rahmen des externen Benchmarking generische Funktionen externer Partner zum Vergleich herangezogen werden, sofern bezüglich der zu vergleichenden Funktion keine oder nur geringe branchenspezifische Unterschiede vorliegen. Im Gegensatz zu den vorher genannten Argumentationsreihen zum funktionalen Benchmarking konzentriert sich Camp (1994), S. 79 bei der Definition auf einen Vergleich mit Mitbewerbern oder führenden Industrieunternehmen, die auch in unterschiedlichen Branchen tätig sein können. Laut Watson (1993), S. 147, 165 untersucht das funktionale Benchmarking die Leistungsfähigkeit einer bestimmten Funktion in branchenweiter Anwendung. Hier beschränkt sich das funktionale Benchmarking also auf die eigene Branche.

lität, sowohl in der Kostenstruktur als auch in den Erträgen auswirken können. Die Veränderung einer Zielgröße hat meist auch die Veränderung einer anderen Kenngröße zur Folge.⁵⁹

Benchmarking als dreidimensionales Konstrukt

Zur Veranschaulichung der Zusammenhänge zwischen den drei vorher beschriebenen Dimensionen soll Abbildung 4 dienen. Sie verdeutlicht insbesondere, dass für die inhaltliche Gestaltung eines Benchmarking-Projekts, die spezifischen Ausprägungen für alle drei Dimensionen bestimmt werden müssen.

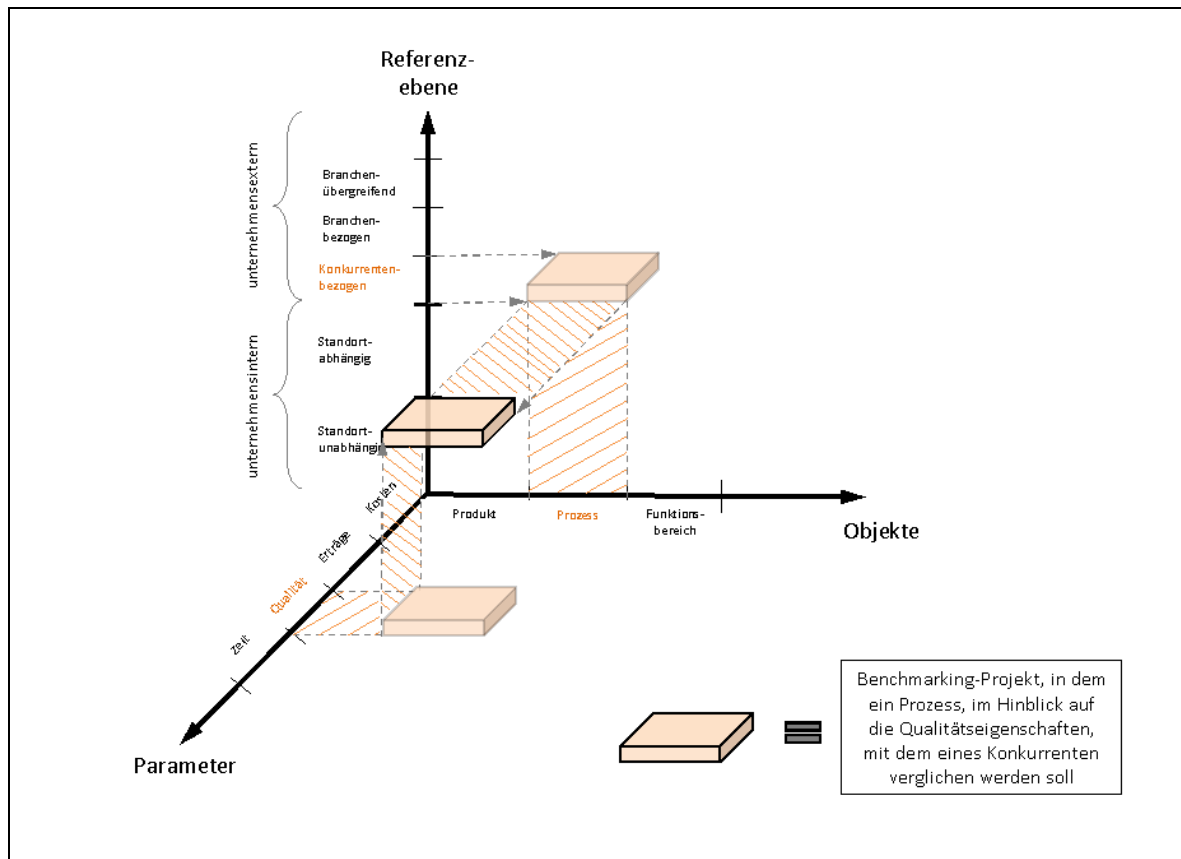


Abbildung 4: Die Zusammenhänge der Benchmarking-Dimensionen

3.3 Prozess und Aufgaben des Benchmarkings

Vor dem Hintergrund der vorangegangenen Ausführungen kann Benchmarking als systematischer, in mehreren, mit jeweils spezifischen Aufgaben verbundenen Phasen ablaufender Prozess dargestellt werden. In der Literatur werden hinsichtlich der Gestalt dieses Prozesses sehr unterschiedliche Auffassungen vertreten.⁶⁰ Die einzelnen Modelle unterscheiden sich in der Anzahl und Benennung der Phasen, den darin zu bewältigenden Aufgaben bzw. Aktivitäten sowie in der Reihenfolge der einzelnen Schritte. Die Bandbreite reicht hier von stark ver-

⁵⁹ Vgl. Winter (2007), S. 42.

⁶⁰ Zu den jeweiligen Benchmarking-Prozessen siehe Camp (1994), S. 20 ff., Deutsches Benchmarking Zentrum (2011c), Karlöf/Östblom (1993), S. 71 ff., Leibfried/McNair (1993), S. 369 ff., Meyer (1996), S. 19, Mertins (2004), S. 59 ff., Pieske (1995), S. 51, Sabisch/Tintelnot (1997b), S. 28 ff., Watson (1993), S. 22.

einfachenden Darstellungen, die aus nur drei Phasen bestehen,⁶¹ bis hin zu dem zwölfphasigen Benchmarking-Ansatz von Xerox⁶².

Um einen adäquaten Ausgleich zwischen Detaillierungsgrad und Übersichtlichkeit zu gewährleisten wurde im Rahmen dieser Arbeit ein Fünf-Phasen-Prozess modelliert. Dieser stellt sich wie folgt dar:

1. Identifikations-Phase

Das Erkennen von Problemen und möglichen Defiziten im Leistungserstellungsprozess des eigenen Unternehmens bildet den Ausgangspunkt des Benchmarking-Prozesses. Um diesen dann in Gang zu setzen, werden als nächstes die bewusst gewordenen Schwachstellen, durch die Definition der im weiteren Verlauf des Benchmarkings genauer zu untersuchenden Objekte, konkretisiert.

2. Planungs-Phase

In dieser Phase werden sowohl die Referenzebene als auch die Parameter für das Benchmarking-Projekt festgelegt. Dabei wird unter Zuhilfenahme interner (z.B. eigene Marktforschung, Forschung und Entwicklung) und externer Quellen (z.B. kommerzielle Datenbanken, Unternehmensberatungen) der jeweils Leistungsbeste - auch Best-in-Class genannte - bestimmt, welcher im weiteren Verlauf des Benchmarkings als Vergleichsmaßstab herangezogen wird. Besonders im Hinblick auf Benchmarking-Projekte mit branchenübergreifenden Vergleichspartnern ist es wichtig, zu einem möglichst frühen Zeitpunkt eine mess- und vergleichbare Parameterbasis sicher zu stellen.

3. Analyse-Phase

Die Analyse-Phase beginnt mit der Messung der eigenen Leistung. Diese wird dann mit der Bestleistung des herangezogenen Referenzunternehmens verglichen und die sich aus dem Vergleich ergebende Leistungslücke bestimmt. Im nächsten Schritt werden die für die Leistungslücke verantwortlichen Faktoren identifiziert und analysiert, um so die Ursachen für die vorhandenen Leistungslücken zu erkennen und zu verstehen. Danach erfolgt die Bewertung der Untersuchungsergebnisse, welche dann an die beteiligten Unternehmensbereiche kommuniziert werden, was von entscheidender Bedeutung für den späteren (Umsetzungs-)Erfolg eines Benchmarking-Projekts ist.

4. Lösungs-Phase

Um Bestleistungen im eigenen Unternehmen erzielen zu können, reicht es nicht aus deren Parameterwert zu kennen, sondern vielmehr muss genau beschrieben und verstanden werden, welche Bestlösungen zu diesen Bestleistungen führen. Auf dieser Grundlage können dann Bestlösungen übernommen, angepasst oder weiterentwickelt sowie völlig neue eigene

⁶¹ Vgl. Pieske (1995), S. 49.

⁶² Vgl. Camp (1994), S. 20 f.

und bessere Lösungen hervorgebracht werden. Im letzten Schritt werden schließlich Aktionspläne entwickelt, welche die möglichst effiziente und effektive Umsetzung der besten Praktiken im eigenen Unternehmen sicherstellen sollen.

5. Umsetzungs-Phase

In der fünften Phase werden durch die Implementierung der neuen und besseren Lösungen die Leistungslücken zum Best-in-Class verringert oder geschlossen. Wichtig ist, dass an dieser Stelle der Benchmarking-Prozess nicht beendet, sondern kontinuierlich weitergeführt und auch auf andere Unternehmensbereiche und Erfolgsobjekte ausgedehnt wird. Nur so kann sukzessive eine deutliche Verbesserung der Gesamtunternehmensperformance erreicht werden.

Die folgende Abbildung fasst die obigen Ausführungen zusammen und visualisiert sie.

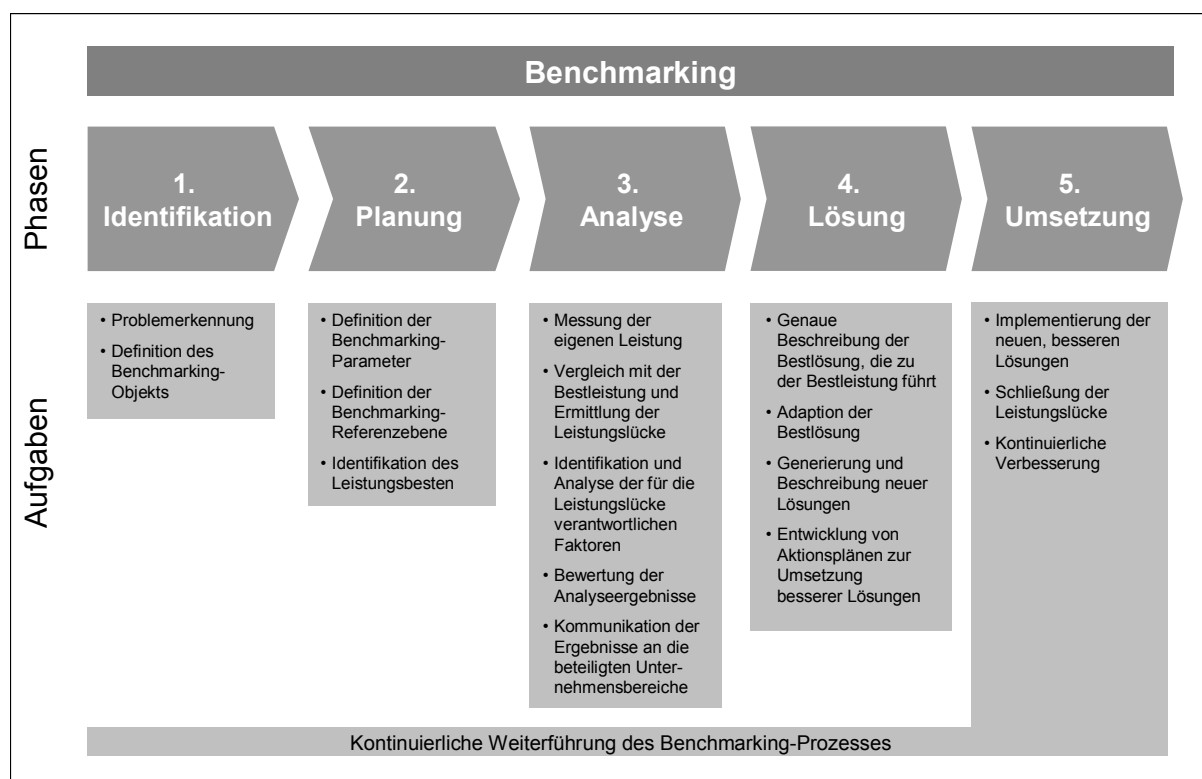


Abbildung 5: Der Fünf-Phasen Benchmarking-Prozess

4. Nutzungsmöglichkeiten von Benchmarking im strategischen Technologie- und Innovationsmanagement

Nachdem in den vorherigen Kapiteln der Inhalt des strategischen Technologie- und Innovationsmanagements sowie des Benchmarkings systematisch analysiert und dargestellt wurden, kann nun auf dieser Grundlage gezeigt werden, welche Nutzungsmöglichkeiten die letztgenannte Methode im erstgenannten Managementbereich bietet. Zur Bestimmung und Veranschaulichung der vorhandenen Schnittstellen wird die in Abbildung 6 visualisierte, zweidimensionale, auf den jeweiligen Prozessschritten und Aufgaben basierende Kreuzanalyse verwendet.

		Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement													
		Strategische Analyse						Strategieformulierung				Strategieimplementierung			
Benchmarking		Strategische Frühaufklärung	Mikroumwelt-Analyse	Mikroumwelt-Analyse				Problemdefinition	Wahl der Innovationsfelder	Interpendente Entwicklung und Kombination folgender Teilstrategien zu einer Innovationsgesamtstrategie			Gestaltung des Neuproduktentwicklungsprozesses	Entwicklung einer innovationsfördernden Unternehmensorganisation und -kultur	Strategische Innovationskontrolle
				Technologieorientierte Konkurrenzanalyse	Technologieorientierte Zulieferanalyse	Problemorientierte Kundenanalyse	Innovationsorientierte Unternehmensanalyse			Kompetenzstrategie	Technologiestrategie	Aneignungs- und Schutzstrategie			
1. Identifikation	Problemerkennung			X	X		X								X
	Definition des Benchmarking-Objekts			X	X										
2. Planung	Definition der Benchmarking-Parameter			X	X										
	Definition der Benchmarking-Referenzebene			X	X										
	Identifikation des Leistungsbesten			X	X										
3. Analyse	Messung der eigenen Leistung			X	X										X
	Vergleich mit der Bestleistung und Ermittlung der Leistungslücke			X	X										X
	Identifikation und Analyse der für die Leistungslücke verantwortlichen Faktoren			X	X										X
	Bewertung der Analyseergebnisse			X	X										X
4. Lösung	Kommunikation der Ergebnisse an die beteiligten Unternehmensbereiche			X	X										X
	Genaue Beschreibung der Bestlösung, die zu der Bestleistung führt			X	X			X	X	X	X				
	Adaption der Bestlösung												X	X	
	Generierung und Beschreibung neuer Lösungen												X	X	
5. Umsetzung	Entwicklung von Aktionsplänen zur Umsetzung besserer Lösungen												X	X	
	Implementierung der neuen, besseren Lösungen														
	Schließung der Leistungslücke														
	Kontinuierliche Verbesserung														X

X Schnittstellen

Abbildung 6: Benchmarkings im strategischen TIM

Aus der obigen Abbildung wird deutlich, dass Benchmarking im gesamten Prozess des strategischen TIM zum Einsatz kommen kann, jedoch der Schwerpunkt des Nutzungspotenzials in den Phasen „Strategische Analyse“ und „Strategieimplementierung“ liegt. In den nachfolgenden Ausführungen werden die einzelnen Schnittstellen genauer beleuchtet.

4.1 Benchmarking in der Strategischen Analyse

Strategische Frühaufklärung

Ein wichtiges Charakteristikum des Benchmarkings ist die ihm immanente Orientierung an Bestleistungen. Diese müssen nicht zwingend in dem Markt erbracht werden, in dem der benchmarkende Betrieb operiert bzw. angesiedelt ist. Das gleiche gilt für die Unternehmen, welche für die Vergleicherstellung herangezogen werden. Sie müssen weder die gleiche Branchen- noch Wertschöpfungsstufenzugehörigkeit aufweisen. Erfolgt neben dieser sachliche Öffnung und Erweiterung des Analysefeldes auch eine Ausdehnung des zeitlichen Betrachtungshorizonts, so kann Benchmarking durch das Aufspüren von signifikant besseren Leistungen oder radikal anderen Lösungen gute Hinweise für zukünftige erfolgs- und überlebenskritische technologische und marktliche Entwicklungen liefern, die außerhalb des aktuellen Blickfeldes des Unternehmens liegen.

Technologieorientierte Konkurrentenanalyse

Wenn die Referenzebene entsprechend gewählt und beim Benchmarking-Objekt der technologische Aspekt in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt wird, kann Benchmarking auch im Rahmen der technologieorientierten Konkurrentenanalyse genutzt werden. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass Benchmarking als konstituierendes Merkmal die aktive Zusammenarbeit mit dem beteiligten Partnerunternehmen erfordert. Im betrachteten Fall ist der Partner ein aktueller oder potentieller Wettbewerber. Soll also ein derartiger aktiver technologie- und innovationsorientierter Vergleich stattfinden, so rücken zwei Aspekte in das Blickfeld. Zum einen stellt sich die grundsätzliche Frage, ob ein Konkurrent überhaupt an einem Datenaustausch interessiert ist. Sollte dies gegeben sein, dann ist zum anderen zu klären, wie die Qualität der ausgetauschten Daten (insbesondere da es sich im strategischen TIM in der Regel um sensible Informationen handelt) zu bewerten und zu kontrollieren ist. Eine mögliche Lösung ist in diesem Kontext der Einsatz einer dritten neutralen Organisation, welche die Daten sammelt, anonymisiert und aufbereitet.

Technologieorientierte Zuliefereranalyse

Benchmarking kann nicht nur zur Konkurrenten- sondern auch zur Zulieferanalyse herangezogen werden, wenn die Referenzebene auf vorgelagerte Wertschöpfungsstufen ausgelegt wird. Die aus dieser Fokussierung resultierende Analyse umfasst dann die Beschaffung, Speicherung und Auswertung von Daten über die technologischen Innovationsaktivitäten von für das eigene Unternehmen relevanten Lieferanten. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass ein einheitlicher Analyserahmen geschaffen wird, damit die Vergleichbarkeit und spätere Übertragbarkeit von Prozessen, Strukturen und Objekten gewährleistet ist.

Innovationsorientierte Unternehmensanalyse

Als Kerngemeinsamkeit steht sowohl beim strategischen Technologie- und Innovationsmanagement als auch beim Benchmarking die Identifikation der spezifischen Stärken und Schwächen eines Unternehmens im Mittelpunkt der Betrachtung. Über die systematische Messung des eigenen Leistungsvermögens, den Vergleich mit Bestleistungen und der Ermittlung von überlebenskritischen Leistungslücken kann erkannt werden, was notwendigerweise getan werden muss, um die gegenwärtige Wettbewerbsposition zu sichern oder auszubauen und die Voraussetzungen für zukünftigen Erfolg zu schaffen. In diesem Kontext ist insbesondere die Bestimmung der relativen Kompetenz-, Technologie-, Schutzrechts- und Produktposition des eigenen Unternehmens von zentraler Bedeutung, was im Rahmen eines Benchmarkings erfolgen kann.

4.2 Benchmarking in der Strategieformulierung

Problemdefinition

Die im Benchmarking ermittelten Leistungslücken, sowie die Identifikation und die Analyse der für die Leistungslücken verantwortlichen Faktoren, liefern wichtige Impulse für die grundlegende Problemdefinition im Rahmen der Strategieformulierung. Das beim Benchmarking angestrebte Durchstoßen von den Symptomen zu den Ursachen ist von entscheidender Bedeutung für die Beurteilung der bisher verfolgten Strategie und der möglicherweise erforderlichen Entwicklung einer neuen adäquaten Innovationsstrategie. Nur wenn die problemstiftenden Faktoren bekannt sind, können über eine angepasste strategische Ausrichtung bestehende Defizite beseitigt und zielgerichtet neue zukünftige Wettbewerbsvorteile aufgebaut werden.

Wahl der Innovationsfelder

Die Bewertung der Analyseergebnisse im Benchmarking kann entscheidende Hinweise für die Wahl der Innovationsfelder liefern. Über die Benchmarking-Dimension „Objekte“ kann veranschaulicht werden, wo und in welchem Maß die Technologie/Produkt- bzw. Technologie/Prozess-Position des eigenen Unternehmens zu verändern ist, so dass sie zukünftig weiterhin nachhaltig und in erheblichem Maße zur Sicherung und Verbesserung der wirtschaftlichen Erfolgsposition beiträgt. An dieser Stelle muss jedoch auch auf die Gefahr hingewiesen werden, dass durch Benchmarking meist nichts prinzipiell Neues entwickelt wird, da bei den angestellten Vergleichen und der angestrebten Adaption immer auf bereits existierende Lösungen zurückgegriffen wird. Die Wahrscheinlichkeit revolutionär und nicht nur evolutionäre neue Lösungen hervorzubringen ist daher gering.

4.3 Benchmarking in der Strategieimplementierung

Entwicklung einer innovationsfördernden Unternehmensorganisation und -kultur

Ein wesentliches Charakteristikum einer innovationsfördernden Unternehmensorganisation und -kultur ist, dass mit und in ihr die permanente Suche nach neuen und besseren Lösungen gewünscht sowie prozessual und strukturell unterstützt wird. Benchmarking kann in diesem Kontext sehr gute Dienste leisten, denn es hat nicht nur die Aufgabe, Bestlösungen zu identifizieren, sondern soll auch den Weg aufzeigen, wie zu diesen gelangt wird, und wie diese in das eigene Unternehmen übernommen werden können. Benchmarking sorgt dafür, eigene Schwachpunkte zu erkennen und jene Bereiche zu identifizieren, in denen der Benchmarking-Prozess die jeweils höchste Leistungssteigerung erwarten lässt. Innovationskatalysierend wirkt Benchmarking nicht zuletzt auch dadurch, dass die in der Analysephase gewonnenen Erkenntnisse zu Veränderungsnotwendigkeiten breit in die beteiligten Unternehmensbereiche kommuniziert werden und darauf aufbauend Aktionspläne entwickelt werden, welche die bestmögliche Umsetzung von neu gefundenen Lösungsansätzen gewährleisten sollen. Zudem ist Benchmarking auf kontinuierliche Verbesserung angelegt.

Gestaltung des Neuproduktentwicklungsprozesses

Der Neuproduktentwicklungsprozess eines Unternehmens kann durch FuE-Funktionsbereichs-Benchmarking signifikant verbessert werden. Verzahnt ein Unternehmen gezielt Produkt-Benchmarking Projekte eng mit seinem FuE-Bereich, dann wird es möglich, bereits erfolgreiche technische Konzepte und Lösungen schneller zu übernehmen, zu adaptieren, zu modifizieren, weiterzuentwickeln oder sogar noch zu verbessern.

Strategische Innovationskontrolle

Neben der strategischen Überwachung, Prämissenkontrolle und Durchführungskontrolle stehen bei der strategischen Innovationskontrolle die Messung und Beurteilung des Umfangs und Erfolgs technologischer Innovationsaktivitäten eines Unternehmens im Mittelpunkt der Betrachtung. Als Beurteilungsmaßstab können hier die im Benchmarking ermittelten Werte bezüglich der von anderen Unternehmen realisierten Bestleistungen im Produkt-, Prozess- oder Funktionsbereich dienen.

5. Fazit

Benchmarking ist eine Management-Methode die im strategischen TIM sehr gut eingesetzt werden kann. Deutlich wurde dies durch den Vergleich des Benchmarkingprozesses mit dem Prozess des strategischen TIM, der eine Vielzahl an Schnittstellen aufgezeigt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Fokus von Benchmarking auf der Ermittlung von Bestleistungen und -lösungen, die zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in das eigene Unternehmen übernommen und gegebenenfalls weiterentwickelt werden sollen. Dies ist jedoch nur eine Teilzielsetzung des strategischen TIM, da dort nicht nur graduelle bzw. evolutionäre Weiterentwicklungen bereits existenter Lösungen angestrebt werden, sondern insbesondere auch prinzipiell bzw. revolutionär neue Technologie/Produkt- und Technologie/Prozess-Kombinationen generiert werden sollen.

Literaturverzeichnis

- Bain & Company*: Top 10 Management Tools,
http://www.bain.com/management_tools/BainTopTenTools/default.asp, abgefragt und
ausgedruckt am 01.08.2011.
- BCG (The Boston Consulting Group)*: Innovation 2010 - A Return to Prominence and the
Emergence of a New World Order, Boston 2010.
- Boutellier, R./Völker, R.*: Erfolg durch innovative Produkte, München 1997.
- Brockhoff, K.*: Forschung und Entwicklung, 5. Aufl. München 1999.
- Bürgel, H. D./Halle, Ch./Binder, M.*: F&E-Management, München 1996.
- Bullinger, H.-J.*: Einführung in das Technologiemanagement, Stuttgart 1994.
- Camp, R.*: Benchmarking, München 1994.
- Corsten, H./Gössinger, R./Schneider, H.*: Grundlagen des Innovationsmanagements, Mün-
chen 2006.
- Deutsches Benchmarking Zentrum*: Benchmarking - Definition,
<http://www.benchmarkingforum.de/benchmarking-definition.html>, abgefragt und aus-
gedruckt am 30.05.2011a.
- Deutsches Benchmarking Zentrum*: Benchmarking - Historie,
<http://www.benchmarkingforum.de/benchmarking-historie.html>, abgefragt und ausge-
druckt am 30.05.2011b.
- Deutsches Benchmarking Zentrum*: Benchmarking - Vorgehensweise,
<http://www.benchmarkingforum.de/benchmarking-vorgehensweise.html>, abgefragt
und ausgedruckt am 30.05.2011c.
- Deutsches Benchmarking Zentrum*: Benchmarking - Arten,
<http://www.benchmarkingforum.de/benchmarking-arten.html>, abgefragt und ausge-
druckt am 30.05.2011d.
- Eagar, R./van Oene, F./Boulton, Ch./Roos, D./Dekeyser, C.*: The Future of Innovation Man-
agement: The Next 10 Years, in: Prism, 1/2011, S. 21-37.
- Engel, K./Nippa, M. (Hrsg.)*: Innovationsmanagement, Heidelberg 2007.
- Eschenbach R./Eschenbach S./Kunesch H.*: Strategische Konzepte - Management-Ansätze
von Ansoff bis Ulrich, 4. Aufl. Stuttgart 2003.
- Eversheim, W. (Hrsg.)*: Innovationsmanagement für technische Produkte, Berlin 2003.
- Fahrni, F./Völker, R./Bodmer, Ch.*: Erfolgreiches Benchmarking in Forschung und Entwick-
lung, Beschaffung und Logistik, München 2002.

- Felixberger, P.:* Kein Vergleich, in: Brand Eins, 11/2006, S. 96-99.
- Gälweiler, A.:* Strategische Unternehmensführung, 3. Aufl. Frankfurt a. M. 2005.
- Gelbmann, U./Vorbach, S.:* Strategisches Innovations- und Technologiemanagement, in: Strebel, H. (Hrsg.): Innovations- und Technologiemanagement, Wien 2003, S. 93-209.
- Gerpott, T.:* Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, 2. Aufl. Stuttgart 2005.
- Gerybadze, A.:* Technologie- und Innovationsmanagement, München 2004.
- Hauschildt, J.:* Innovationsmanagement, 3. Aufl. München 2004.
- Herz, G./Kaldschmidt, S./Salonen, L.:* Erfolgreiches Benchmarking - Lernen von den Besten, Berlin 2008.
- Hübner, H.:* Integratives Innovationsmanagement, Berlin 2002.
- Hungenberg, H.:* Strategisches Management in Unternehmen – Ziele – Prozesse – Verfahren, 5. Aufl. Wiesbaden 2008.
- Karlöf, B./Östblom, S.:* Das Benchmarking Konzept - Wegweiser zur Spitzenleistung in Qualität und Produktivität, Stockholm 1993.
- König, M./Völker, R.:* Innovationsmanagement in der Industrie, München 2002.
- Kotler, Ph./Bliemel, F.:* Marketing-Management - Analyse, Planung und Verwirklichung, 10. Aufl. Stuttgart 2001.
- Kuhn, L.:* Die beliebtesten Managementmethoden, in: Harvard Business Manager, 06/2009, S. 8-11.
- Leibfried, K./McNair, C.:* Benchmarking - Von der Konkurrenz lernen, die Konkurrenz überholen, Freiburg 1993.
- Luczak, H./Weber, J./Wiendahl, H.:* Logistik-Benchmarking - Praxisleitfaden mit LogiBEST, 2. Aufl. Berlin 2004.
- Meffert, H.:* Marketing - Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 9. Aufl. Wiesbaden 2005.
- Mertins, K.:* Benchmarking - Leitfaden für den Vergleich mit den Besten, Düsseldorf 2004.
- Mertins, K./Kohl, H.:* Benchmarking - Leitfaden für den Vergleich mit den Besten, 2. Aufl. Düsseldorf 2009.
- Mertins, K./Siebert, G./Kempf, S.:* Benchmarking - Praxis in deutschen Unternehmen, Heidelberg 1995.
- Meyer, J.:* Benchmarking - Spitzenleistungen durch Lernen von den Besten, Stuttgart 1996.
- Mintzberg, H./Ahlstrand, B./Lampel, J.:* Strategy Safari – Eine Reise durch die Wildnis des strategischen Managements, Frankfurt a. M. 2003.
- Müller-Stewens, G./Lechner, Ch.:* Strategisches Management, 2. Aufl. Stuttgart 2003.
- Perl, E.:* Grundlagen des Innovations- und Technologiemanagements, in: Strebel, H. (Hrsg.): Innovations- und Technologiemanagement, Wien 2003, S. 15-48.

- Pieske, R.:* Benchmarking in der Praxis - Erfolgreiches Lernen von führenden Unternehmen, Landsberg am Lech 1995.
- Pleschak, F./Sabisch, H.:* Innovationsmanagement, Stuttgart 1996.
- Rau, H.:* Mit Benchmarking an die Spitze - Von den Besten lernen, Niedernhausen 1999.
- Rigby, D./Bilodeau, B.:* Management Tools & Trends 2009, Bain & Company, o. O. 2009.
- Rigby, D./Bilodeau, B.:* Management Tools & Trends 2011, Bain & Company, o. O. 2011.
- Sabisch, H./Tintelnot, C.:* Benchmarking - Weg zu unternehmerischen Spitzenleistungen, Stuttgart 1997a.
- Sabisch, H./Tintelnot, C.:* Integriertes Benchmarking für Produkte und Produktentwicklungsprozesse, Berlin 1997b.
- Schramm, I.:* Benchmarking - Kritische Darstellung eines Instruments des strategischen Managements, Saarbrücken 2010.
- Siebert, G./Kempf, S.:* Benchmarking - Leitfaden für die Praxis, 2. Aufl. München 2002.
- Specht, G./Beckmann, Ch./Amelingmeyer, J.:* F&E-Management, 2. Aufl. Stuttgart 2002.
- Steinmann, H./Schreyögg, G.:* Management - Grundlagen der Unternehmensführung, 6. Aufl. Wiesbaden 2005.
- Vahs, D./Burmester, R.:* Innovationsmanagement, 3. Aufl. Stuttgart 2005.
- Watson, G.:* Benchmarking - Vom Besten lernen, Landsberg am Lech 1993.
- Weis, Ch.:* Marketing, 14. Aufl. Ludwigshafen 2007.
- Welge, M./Al-Laham, A.:* Strategisches Management, 4. Aufl. Wiesbaden 2003.
- Wildemann, H.:* Prozess-Benchmarking - Leitfaden zur Erreichung von Quantensprüngen in Geschäftsprozessen, 12. Aufl. München 2006.
- Winter, W.:* Benchmarking als Instrument der strategischen Planung - Formen und Prozesse, Saarbrücken 2007.
- Weule, H.:* Integriertes Forschungs- und Entwicklungsmanagement, München 2002.

Autorenprofile

Prof. Dr. Thomas Tiefel



Professor für Betriebswirtschaftslehre mit den Lehr- und Forschungsschwerpunkten „Technologie- und Innovationsmanagement“ sowie „Strategisches Management“ an der Fakultät Maschinenbaus/Umwelttechnik der Hochschule Amberg-Weiden (HAW). Zudem Leiter des Studiengangs „Patentingenieurwesen“ sowie Verfasser zahlreicher wissenschaftlicher Studien und Publikationen. Vor der Berufung 2003 insgesamt siebenjährige Tätigkeit als Produkt-Manager und Unternehmensberater. Seitdem weiterhin als Consultant und Referent aktiv.

E-Mail: t.tiefel@haw-aw.de

Homepage: www.haw-aw.de/tiefel

Matthias Ermer, Dipl.-Ing. (FH) für Patentwesen



Absolvent des Diplom-Studienganges „Patentingenieurwesen“ und Mitglied der Forschungsgruppe „Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement“ von Prof. Dr. Thomas Tiefel. Umfangreiche Projekterfahrung in den Bereichen FuE und IP in der Konsumgüterindustrie.

E-Mail: matthias.ermer@t-online.de