

Markus H. Dahm  
Christoph Haindl

# Lean Management und Six Sigma

Qualität und Wirtschaftlichkeit  
in der Wettbewerbsstrategie

2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage

Leseprobe, mehr zum Buch unter [ESV.info/978 3 503 12656 9](http://ESV.info/9783503126569)



ERICH SCHMIDT VERLAG

# Lean Management und Six Sigma

Qualität und Wirtschaftlichkeit  
in der Wettbewerbsstrategie

Leseprobe, mehr zum Buch unter [ESV.info/978 3 503 12656 9](http://ESV.info/9783503126569)

Von

**Dr. Markus H. Dahm**

und

**Christoph Haindl**

2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage

---

ERICH SCHMIDT VERLAG

**Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter  
ESV.info/978 3 503 12662 0**

Gedrucktes Werk: ISBN 978 3 503 12656 9  
eBook: ISBN 978 3 503 12662 0

Alle Rechte vorbehalten  
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2011  
[www.ESV.info](http://www.ESV.info)

Ergeben sich zwischen der Version dieses eBooks  
und dem gedruckten Werk Abweichungen,  
ist der Inhalt des gedruckten Werkes verbindlich.

# Vorwort

Die zunehmende Komplexität des Wirtschaftslebens und die steigende Dynamik von Veränderungsprozessen unserer Umwelt stellen immer häufiger neue Herausforderungen an das Management von Unternehmen. Der langfristige und nachhaltige Erfolg wird zunehmend dadurch bestimmt, inwieweit es gelingt, die Prinzipien dieses dynamischen Umfeldes zu erfassen, zu verarbeiten und mitzugestalten.

Ein vielversprechender Managementansatz verbirgt sich hinter dem Begriff „Lean Six Sigma“ oder kurz: „Lean Sigma“. Es handelt sich um die Kombination des Lean Management mit Six Sigma. Die Lean Methode hat Ihren Ursprung im Bereich der Automobilindustrie und ist dort maßgeblich für die Verkürzung der Durchlaufzeiten in der Fahrzeugentwicklung und -produktion verantwortlich. Das heute immer noch als Best Practice zitierte Toyota Produktionssystem gilt dabei als Quelle jeglichen Lean Gedankentums. Ziele sind schnelle und schlanke Prozesse. Alle Prozessschritte, die einem Produkt oder einer Dienstleistung keinen Wert zufügen stellen Verschwendung dar (Japanisch: Muda) und werden beseitigt.

Six Sigma wurde sehr erfolgreich im Produktionsbereich, beispielsweise in der Halbleiterindustrie, zur Reduzierung von Fehlern bei der Produkterstellung und der damit verbundenen zusätzlichen Kosten zur Behebung der Fehler eingesetzt. Damit konzentriert sich Six Sigma auf das Reduzieren von Streuungen und Abweichungen in den verbleibenden wertschöpfenden Prozessschritten. Kurz gesagt: Lean stellt sicher, dass die richtigen Dinge getan werden und Six Sigma, dass diese Dinge auf Anhieb richtig getan werden.

Aufgrund der erreichten Erfolge mit beiden Managementansätzen verwundert es nicht, dass bedeutende Unternehmen wie General Electric, Caterpillar und ITT Corp als erste die Kombination aus beiden Verfahren, also Lean Sigma, angewendet haben. Heute setzen zunehmend Unternehmen der Dienstleistungsindustrie diesen Ansatz ein. Sowohl weltweit agierende Finanzdienstleister, wie die Credit Suisse, als auch kleinere transaktionsorientierte Banken, beispielhaft sei hier die Norddeutsche Retail Service angeführt, haben damit in den letzten Jahren z.B. beachtliche Erfolge erzielt.

Lean Sigma vereint den Prozessmanagementansatz „Lean Management“ mit dem Qualitätsmanagementkonzept „Six Sigma“. Ziel von Lean Sigma ist es, die Leistungsfähigkeit einer Organisation zu erhöhen, indem die Prozesse zugleich beschleunigt und (im Sinne einer Null-Fehler-Qualität) verbessert werden.

Lean Sigma ist mehr als ein Werkzeugkoffer, aus dem für ein anstehendes Optimierungsprojekt einfach ein oder mehrere Tool(s) gegriffen werden. Wer so denkt, vernachlässigt den Aspekt der Unternehmenstransformation, der auf nach-

haltige Veränderungen abzielt und als Ergebnis eine transparente, kundenorientierte und bereichsübergreifend arbeitende Organisation erreichen will. Bei Lean Sigma geht es um ein Umdenken aller in der Organisation tätigen Mitarbeiter, vom obersten Chef bis zum untersten Angestellten bzw. Arbeiter am Band.

Mit der zweiten Auflage wurden die Inhalte des Buches deutlich erweitert. Insbesondere wurden neue Unternehmensbeispiele aufgenommen, u.a. Six Sigma in der Automobilindustrie oder auch Lean Sigma im Krankenhauswesen. Auch das Kapitel über die Anwendung von Lean Sigma in der Finanzdienstleistungsindustrie ist ausgebaut worden. Das Buch ist durch die Ergänzungen noch lesefreundlicher geworden.

An dieser Stelle danken wir Frau Kerstin Höhmann für die Unterstützung bei der Fallstudie „Norddeutsche Retail Service AG“, welche eine deutliche Bereicherung des Kapitels Lean Sigma bei Finanzdienstleistern darstellt. Auch möchten wir unseren Dank den Lektoren aussprechen, die uns beim Korrekturlesen wertvolles Feedback gegeben haben.

Markus H. Dahm & Christoph Haindl  
Hamburg, im März 2011

# Inhaltsverzeichnis

VORWORT .....	7
VORWORT ZUR ERSTEN AUFLAGE .....	9
INHALTSVERZEICHNIS .....	11
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	15
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	19
1. EINLEITUNG .....	21
1.1 AUSGANGSSITUATION .....	21
1.2 WELCHE BÜCHER SONST NOCH EMPFEHLENSWERT SIND .....	23
2. STRATEGISCHES MANAGEMENT .....	25
2.1 EINFÜHRUNG .....	25
2.2 TAYLORISMUS BEI DER FORD MOTOR COMPANY .....	28
2.3 SEGMENTIERUNG BEI GENERAL MOTORS .....	29
2.4 DAS PROFIT CENTER BEI GENERAL ELECTRIC .....	29
2.5 DIE ERFAHRUNGSKURVE DER BOSTON CONSULTING GROUP .....	31
2.6 MCKINSEY VS. BOSTON CONSULTING, DIE WETTBEWERBSMATRIZEN .....	31
2.7 DIE 80ER JAHRE, „NEUTRONEN JACK“ BEI GENERAL ELECTRIC .....	34
2.8 PORTER’S „FIVE-FORCES“ BEI ALDI, DER OPEC, IM SUPERMARKT UND AN DER TANKSTELLE .....	34
2.9 SWOT-ANALYSEN AN DEN BEISPIELEN DAIMLER, ARCANDOR UND ALDI .....	36
2.10 DIE MARKET-BASED-VIEW BEI DEN DEUTSCHEN ENERGIEVERSORGERN .....	38
2.11 DIE RESOURCE-BASED-VIEW AM BEISPIEL EINER MINERALÖLGESELLSCHAFT ...	39
2.12 DER KERNKOMPETENZANSATZ ALS LÖSUNG FÜR DEN KONFLIKT ZWISCHEN RESOURCE- UND MARKET-BASED-VIEW .....	39
2.13 WISSEN IST MACHT – NONAKA UND DAS WISSENSMANAGEMENT BEI MAZDA ..	40
2.14 QUALITÄT ÜBER ALLES BEI TOYOTA .....	43
2.15 DIE BALANCED SCORECARD BEIM VfB STUTTGART .....	44
2.16 DAS BUSINESS PROCESS REENGINEERING BEI DER KÜPPERSBUSCH HAUSHALTSGERÄTE AG .....	45
2.17 DAS TOTAL QUALITY MANAGEMENT ALS KONZEPT .....	46
2.18 DIE QUALITÄT SZERTIFIZIERUNGEN DER EFQM UND ISO .....	47
2.19 ZUSAMMENFASSUNG .....	47
3. LEAN MANAGEMENT UND DIE JAPANISCHEN URSPRÜNGE .....	51
3.1 EINFÜHRUNG .....	51

3.2	DIE ENTSTEHUNG DER JAPANISCHEN ANSÄTZE .....	51
3.2.1	Historischer Rückblick .....	51
3.2.2	Die Manifestierung als Toyota Produktionssystem .....	53
3.3	DIE „ERSTE LEAN-WELLE“ .....	57
3.3.1	Der Weg in die USA und nach Europa .....	57
3.3.2	Das Lean Management in der westlichen Automobilindustrie .....	60
3.3.3	Beispiel Porsche AG .....	61
3.4	DIE ENTWICKLUNG DES TOTAL QUALITY MANagements .....	62
3.5	LEAN MANAGEMENT UND TQM BEI NISSAN .....	64
3.6	DIE RENAISSANCE NACH DER JAHRTAUSENDWENDE .....	64
3.6.1	Entwicklung des zweiten Anlaufs .....	64
3.6.2	Das Lean Management im deutschen Mittelstand .....	65
3.6.3	Das Lean Management in der Automobilproduktion .....	69
3.7	ZUSAMMENFASSUNG .....	70
4.	SIX SIGMA .....	73
4.1	EINFÜHRUNG .....	73
4.2	DIE MESSMETHODE $6\sigma$ .....	74
4.3	VON DER MESSMETHODE „ $6\sigma$ “ ZUM KONZEPT „SIX SIGMA“ .....	76
4.4	DAS KONZEPT SIX SIGMA BEI GENERAL ELECTRIC .....	77
4.5	DER KONZEPTIONELLE RAHMEN EINER SIX-SIGMA-INITIATIVE .....	82
4.5.1	Definition und Aufgaben der Six-Sigma-Rollen .....	82
4.5.2	Die Voice of the Customer und die Critical-to-Quality-Faktoren .....	85
4.5.3	Die statistischen Werkzeuge .....	88
4.5.4	Der DMAIC-Zyklus .....	89
4.5.4.1	Define .....	90
4.5.4.2	Measure .....	91
4.5.4.3	Analyze .....	92
4.5.4.4	Improve .....	94
4.5.4.5	Control .....	95
4.5.5	Design for Six Sigma und der DMADV-Zyklus .....	96
4.5.6	Die Auswahl der „richtigen“ Projekte und Prozesse .....	98
4.5.7	Die Verankerung von Six Sigma im Unternehmen .....	100
4.6	SIX SIGMA IN DER PRAXIS .....	100
4.6.1	Six Sigma in der Automobilindustrie .....	100
4.6.2	Six Sigma bei der Bank of America .....	101
4.6.3	Six Sigma bei der european transaction bank GmbH .....	102
4.7	ZUSAMMENFASSUNG .....	105
4.8	LEAN MANAGEMENT UND SIX SIGMA – EIN KURZER VERGLEICH .....	106
5.	LEAN SIGMA .....	109
5.1	EINFÜHRUNG .....	109
5.2	DIE EINFÜHRUNG EINER LEAN-SIGMA-INITIATIVE .....	112

5.2.1	Die Lean-Sigma-Rollen .....	113
5.2.2	Auswahl der Rolleninhaber .....	114
5.2.3	Die Trainingsmaßnahmen .....	116
5.2.4	Tollgate reviews bzw. Projektfortschrittskontrolle .....	118
5.3	WORAN LEAN SIGMA IM UNTERNEHMEN SCHEITERN KANN .....	121
5.4	CHANGE MANAGEMENT IM RAHMEN EINER LEAN-SIGMA-INITIATIVE .....	123
5.4.1	Grundlagen des Change Managements .....	124
5.4.2	Die Konsensmatrix der Havard Business School .....	125
5.4.3	Die Change-Guideline des Juran Institutes .....	127
5.5	LEAN SIGMA IN DER PRAXIS .....	128
5.5.1	Lean Sigma bei Caterpillar Inc. ....	129
5.5.2	Lean Sigma bei der ITT Corp. ....	131
5.5.3	Lean Sigma bei ScottishPower .....	132
5.5.4	Lean Sigma bei Toll Collect .....	133
5.5.5	Kaizen und ein wenig Six Sigma bei der Danaher Corporation .....	133
5.5.6	Lean und Six Sigma bei der Audi AG .....	134
5.5.7	Lean Sigma bei Finanzdienstleistern .....	137
5.5.7.1	Lean Sigma bei der Credit Suisse Private Banking .....	139
5.5.7.2	Lean Sigma bei der Norddeutschen Retail Service AG .....	140
5.5.7.3	Lean Sigma bei der DBV Winterthur .....	146
5.5.7.4	Lean Sigma bei der Swiss Life .....	146
5.5.8	Lean Sigma im Krankenhauswesen .....	148
5.5.8.1	Stanford Hospital and Clinics, USA .....	149
5.5.8.2	Pocono Medical Center, USA .....	150
5.5.8.3	Red Cross Hospital .....	153
5.5.8.4	Canisius Wilhelmina Hospital, Niederlande .....	154
5.5.9	Lean Sigma in Unternehmen der IT-Dienstleistungsindustrie .....	155
5.5.10	Lean Sigma in Unternehmen des Mittelstandes .....	158
5.5.11	Lean Sigma bei der US Army .....	159
5.6	ZUSAMMENFASSUNG .....	162
6.	DIE MESSUNG DER WIRKSAMKEIT .....	165
7.	ZUSAMMENFASSUNG .....	169
8.	AUSBLICK .....	173
9.	LITERATUR .....	175
10.	GLOSSAR .....	189
11.	AUTORENVORSTELLUNG .....	203
12.	REGISTER .....	205



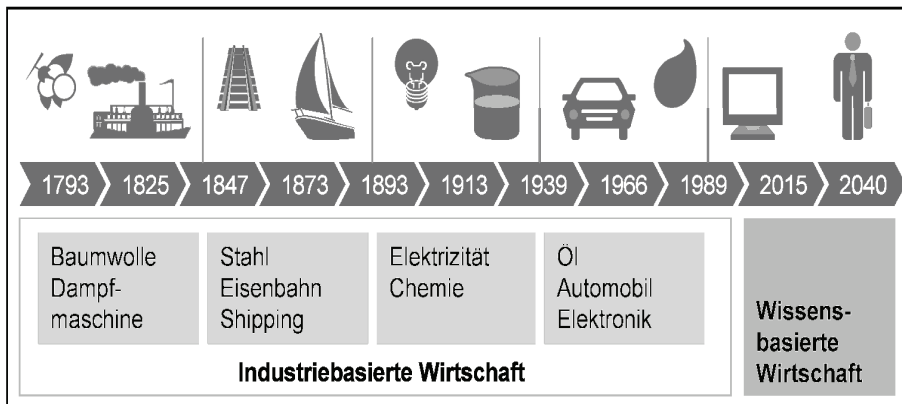
# 1. Einleitung

## 1.1 Ausgangssituation

Unternehmen stehen in der heutigen Zeit vor großen Herausforderungen, die der US-Autor und Management Berater *Peter S. Pande* wie folgt zusammenfasst:

„*The most challenging question confronting business leaders and managers in the new millennium is not ‘How do we succeed?’ It’s: ‘How do we stay successful’*“<sup>2</sup>

Durch die zunehmende Globalisierung stehen sich immer mehr Akteure in den verschiedenen Märkten gegenüber. Die Möglichkeiten nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu erlangen sind rar gesät. D.h. die Differenzierung von der Konkurrenz wird für Unternehmen immer schwieriger. In vielen „alten“ Märkten sind die Potenziale der Rationalisierungen ausgeschöpft und große Produktivitätssprünge durch technischen Fortschritt nicht zu erwarten. Eine der wenigen Möglichkeiten zur Differenzierung ist die Qualität der Endprodukte. Aber auch die Qualität allein verkauft keine Produkte. Entscheidend für den Absatzerfolg ist das Wissen über die wahren Erwartungen und Wünsche der Kunden.



**Abbildung 1: Der Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft**

Abbildung 1 zeigt die wirtschaftliche Entwicklung durch die großen Innovationen der letzten 200 Jahre.

Durch die zunehmende Industrialisierung von der Dampfmaschine über das „Stahlzeitalter“ und die stetig verbesserten Transportmöglichkeiten sowie die Entwicklungen der chemischen Industrie und der Elektronik- und Automobilindustrie

<sup>2</sup> Pande, P. et al. (2004) S. 3.

bis hin zur Wissens- bzw. Informationsgesellschaft wurden die Herausforderungen an die Unternehmen zunehmend komplexer.

In dieser neuen Hochkultur der Effizienz stehen Unternehmen im täglichen Kampf um Marktanteile und Gewinnmaximierung. Die Konkurrenten warten mit immer neuen Strategien in allen Geschäftsbereichen auf. Diese Notwendigkeit zur Effizienz lässt den Unternehmen kaum noch Raum, um neue Ansätze zu testen. Das Hamsterrad dreht sich unaufhörlich. Damit sind innovative und bahnbrechende Änderungen nahezu ausgeschlossen.

Das strategische Management versucht seit jeher, Lösungen für die geschilderten Probleme zu finden. Im Verlauf des zwanzigsten Jahrhunderts entwickelten sich Portfoliokonzepte, Wettbewerbstheorien und verschiedene Markttheorien bis hin zum Lean Management.

Das Lean Management entwickelte sich aus Beobachtungen der japanischen Automobilindustrie. Das Massachusetts Institute of Technology (MIT) stellte Untersuchungen über die Lage der weltweiten Automobilindustrie unter dem Titel „International Motor Vehicle Program“ an. Aus den dabei festgestellten Unterschieden entwickelte sich dieser Management-Ansatz. Nach diesem sollen durch die Grundprinzipien Dezentralisierung und Simultanisierung – verbunden mit kooperativen Verhaltensweisen – die Ziele Kundenorientierung und Kostensenkung für die gesamte Unternehmensführung realisiert werden. Die Grundprinzipien beziehen sich sowohl auf unternehmensinterne als auch auf unternehmensübergreifende Strukturen. Neben der Vermeidung von Verschwendung sind die bekanntesten Bestandteile Just-in-Time, Kaizen, Jidoka und Poka Yoke.

Das Konzept und seine Methoden änderten in den westlichen Unternehmen viele, liebgegewonnene Gewohnheiten:

*„Auf dem Weg zum schlanken Management werden viele heilige Kühe auf der Strecke bleiben. Persönliche Assistenten, persönliche Fahrer, Vorstandskasinos, alle Feudalismen gehören auf den Prüfstand.“<sup>3</sup>*

Ein anderes, äußerst populäres Instrument, wurde fast zur gleichen Zeit in den USA entwickelt: Six Sigma. Es ist ein formalisiertes und systematisches Managementkonzept, das erprobte Komponenten aus dem Qualitäts- und Projektmanagement miteinander verknüpft. Das Besondere an Six Sigma, im Vergleich zu anderen Prozessoptimierungsmethoden, ist der mathematisch-statistische Ansatz.

Der Definition nach beschreibt Sigma ( $\sigma$ ) die Standardabweichung einer Gaußschen Normalverteilung. Bezogen auf einen Produktions- oder Leistungserstellungsprozess beschreibt Sigma die Anzahl der Fehler in diesem Prozess.

---

<sup>3</sup> Simon, Hermann, Gründer von Simon, Kucher & Partner, Bonn.

Das Sigma-Niveau beschreibt die gemachten Fehler pro einer Million Fehlermöglichkeiten. Ein Niveau von drei Sigma bedeutet 66.807 Fehler bei einer Million Fehlermöglichkeiten (nicht Produkten!). Ein Niveau von sechs Sigma hingegen bedeutet lediglich 3,4 Fehler pro einer Million Fehlermöglichkeiten, also praktisch Null-Fehler.

Der ehemalige CEO von General Electric, Jack F. Welch, sagt zu diesem Konzept:  
„Six Sigma ist die wichtigste Initiative, die General Electric je angeschoben hat.“<sup>4</sup>

Die Literatur und die Medien sehen in Six Sigma die Lösung für die Probleme vieler Unternehmen. Die Financial Times Deutschland (FTD) schreibt:

„Mit Six Sigma aus der Krise.“<sup>5</sup>

und die Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) meint:

„Mit „Six Sigma“ sind Unternehmen dem perfekten Prozeß auf der Spur.“<sup>6</sup>

Lean Sigma ist eine Evolution von Six Sigma. Es ist die Kombination der Verbesserungsansätze Lean Management und Six Sigma. Damit ist es ein Beispiel für einen Hybridansatz aus japanischen und westlichen Management-Tools. Es verbindet den statistischen und faktenbasierten Ansatz Six Sigma mit der japanischen Philosophie des Lean Managements, die auf die Einbeziehung der Mitarbeiter und eine ständige Verbesserung und Optimierung der Abläufe und Prozesse im Unternehmen setzt.

## 1.2 Welche Bücher sonst noch empfehlenswert sind

Zahlreiche US-amerikanische Autoren beschreiben die Entwicklung und die Erfolge, die durch Lean Management und Six Sigma erreicht wurden. Diese Werke stellen neben detaillierten Vorgehensweisen zur Implementierung auch Erfolgsgeschichten, aus der amerikanischen Unternehmenspraxis vor.

Für das Lean Management seien beispielhaft *James P. Womack* und *Daniel T. Jones* mit „Die zweite Revolution in der Automobilindustrie. Konsequenzen aus der weltweiten Studie des Massachusetts Institute of Technologie“ und „Lean Thinking – Ballast abwerfen, Unternehmensgewinne steigern“ zu nennen.

Im Bereich Six Sigma seien vor allen Dingen die Werke von *Peter S. Pande* et al. mit „The Six Sigma Way – How GE, Motorola and other Top Companies are honing their Performances“ und *Mikel Harry* et al. „Six Sigma – The Breakthrough

<sup>4</sup> Manager-Magazin 11/1999, S. 280.

<sup>5</sup> Financial Times Deutschland Nr. 112 vom 13.06.2001, S. 33.

<sup>6</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 165, vom 19.07.2004, S. 18.

Management Strategy Revolutionizing of the World's Top Corporation.“<sup>7</sup> genannt. Sie beziehen sich fast ausnahmslos auf die Unternehmen Motorola als Ausgangspunkt von Six Sigma und auf AlliedSignal (jetzt Honeywell Inc.) und General Electric als Six-Sigma-Pionierunternehmen.

Auch Lean Sigma bzw. Lean (Six) Sigma<sup>8</sup> wird zunächst von US-amerikanischen Autoren beschrieben. Beispielsweise durch den Pionier auf diesem Gebiet, *Michael L. George* mit seinem Werk „Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality with Lean Speed“. George fokussiert in seinen Ausführungen insbesondere auf den Vorteil der Verringerung der Durchlaufzeiten durch die Kombination von Six Sigma mit dem Lean Management.

Zum Lean Management gibt es auch im deutschen Sprachraum einige Werke. Hier sei auf die Werke von *Dirk Bösenberg* „Lean Management – Vorsprung durch schlanke Konzepte“ und „Der schlanke Staat – Lean-Management statt Staatsbürokratie“ hingewiesen.

Die deutsche Six-Sigma-Literatur umfasst bisher lediglich einige wenige Werke. Diese sind, anders als die US-amerikanischen, zumeist Aufsatzsammlungen. Beispielfhaft seien hier die Werke „Six Sigma, Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität“<sup>9</sup> und „Six Sigma in der Finanzbranche“<sup>10</sup> genannt. Die Aufsätze in diesen Büchern beschäftigen sich mit beispielhaften Darstellungen von Six-Sigma-Initiativen in verschiedenen Unternehmen. Als reine Praxisratgeber bieten die Werke „Six Sigma Pocket Guide“<sup>11</sup> und „Six Sigma – Erfolg durch Breakthrough-Verbesserungen“<sup>12</sup> Anleitungen zu der Anwendung der Six-Sigma-Tools.

Eine detaillierte Anleitung zur Einführung von Lean Sigma in deutschen Unternehmen bietet „Lean Six Sigma erfolgreich implementieren“<sup>13</sup> von *Frank Bornhöft* und *Norbert Faulhaber*.

---

<sup>7</sup> Vgl.: Harry, Mikel & Schroeder, Richard: Six Sigma - The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing of the World's Top Corporation. 1. Edition, Currency Doubleday 2000.

<sup>8</sup> Die Begriffe werden komplementär verwendet, in diesem Buch wird der Terminus „Lean Sigma“ verwendet.

<sup>9</sup> Vgl.: Töpfer, Armin: Six Sigma, Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität, 3. Auflage, 2005.

<sup>10</sup> Vgl.: Moormann, Jürgen, Heckl, Diana & Lamberti, Hermann-Josef (Hg.): Six Sigma in der Finanzbranche, 3. Auflage, 2009.

<sup>11</sup> Vgl.: Rath & Strong : Six Sigma Pocket Guide, 1. Auflage, 2002.

<sup>12</sup> Vgl.: Krosliid, Dag; Faber, Konrad; Magnusson, Kjell & Bergamnn, Bo: „Six Sigma – Erfolg durch Breakthrough-Verbesserungen“, 1. Auflage, 2002.

<sup>13</sup> Vgl.: Bornhöft, Frank & Faulhaber, Norbert: Lean Six Sigma erfolgreich Implementieren, 2. Auflage, 2010.

## 2. Strategisches Management

„*Management ist die Kunst, mit anderen Leuten zusammen Dinge zu erledigen*“<sup>14</sup>  
 – Mary Parker Follett (1868–1933), Professorin und Management Forscherin

### 2.1 Einführung

Der Begriff „Management“ leitet sich vom lateinischen „manum agere“ ab. Dies bedeutet übersetzt, „an der Hand führen“. Als Management wird im Allgemeinen, das Führen einer Organisation, um bestimmte Ziele zu erreichen bezeichnet.<sup>15</sup> Im betriebswirtschaftlichen Sinne wird darunter die Leitung eines Unternehmens verstanden.

Der Begriff „strategisch“ bzw. „Strategie“ stammt aus dem Griechischen und setzt sich zusammen aus „stratos“ (griechisch, Στρατηγική = Heeresführung, στρατός = Heer) und „agos“ (Führer bzw. ἄγω = führen). Er bezeichnet ursprünglich die „Kunst der Heeresführung“. Die Griechen nannten ihre Heerführer „Strategos“. Die militärische Strategielehre als sog. „Kunst der Kriegsführung“ basiert auch auf den Arbeiten des preußischen Generals *Carl von Clausewitz* (1780–1831). Er definierte Strategie folgendermaßen:

*„Die Strategie ist der Gebrauch des Gefechts zum Zweck des Krieges: sie muss also dem ganzen kriegerischen Akt ein Ziel setzen: welches dem Zweck desselben entspricht, d. h. die Strategie entwirft den Kriegsplan, und an diesem Ziel knüpft sie die Reihe der Handlungen an, welche zu demselben führen sollen [...]“*<sup>16</sup>

Der militärische Ursprung des Strategie-Begriffs findet sich auch heute noch in vielen Begriffen des wirtschaftlichen Alltags wieder, so zum Beispiel in „feindliche Übernahme“, „Übernahmeschlacht“ oder auch „Preiskampf“.

Strategie und Taktik hängen eng zusammen: Beide zielen auf den richtigen Einsatz bestimmter Mittel in Zeit und Raum, wobei sich Strategie im Allgemeinen auf

<sup>14</sup> Crainer, Stuart: Key Management Ideas, 1. Edition, Financial Times Prentice Hall 1998.

<sup>15</sup> Vgl.: Leitl, Michael: Was ist ... Management? In: Harvard Business Manager, April 2004, S. 40.

<sup>16</sup> von Clausewitz, Carl: Vom Kriege. Vollständige Ausgabe im Urtext, drei Teile in einem Band, 17. Auflage, 1973, S. 270–271.

ein übergeordnetes Ziel bezieht, während Taktik den Weg und die Maßnahmen bestimmt, kurzfristige Zwischenziele zu erreichen.

Im wirtschaftlichen Umfeld werden unter Strategie die langfristig geplanten Verhaltensweisen der Unternehmen zur Erreichung ihrer Ziele verstanden. Der Begriff „operativ“ meint im betriebswirtschaftlichen Sinne das Erledigen des „alltäglichen“ Geschäfts einer Unternehmung, beispielsweise die Produktion in einer Fabrik oder den Verkauf und die Lieferung von Waren und Dienstleistungen. Im Falle eines Automobilherstellers beschäftigt sich das „operative Geschäft“ u. a. mit der Produktion von Automobilen.

Nach dem St. Galler-Management-Modell können drei Stufen des Managements unterschieden werden<sup>17</sup>:

Das *operative* Management: Auf dieser Ebene erfolgen die Führung der Mitarbeiter, die Bereitstellung der Ressourcen, die Planung, die Steuerung und die Überwachung der Geschäftsprozesse. Sie ist kurzfristig angelegt, in der Regel auf etwa ein Jahr. Das operative Management setzt die „Vorgaben“ des strategischen Managements um.

Das *strategische* Management: Auf dieser Ebene entwickelt eine Organisation Vorgehensweisen, um die vom normativen Management definierten Leitsätze zu verfolgen und deren Ziele zu erreichen.

Das *normative* Management: Auf dieser Ebene legt eine Organisation die Unternehmenspolitik, die Leitsätze und Leitlinien, die Grundsätze und Unternehmensstandards fest. Sie gibt damit dem strategischen Management ihren Rahmen vor.

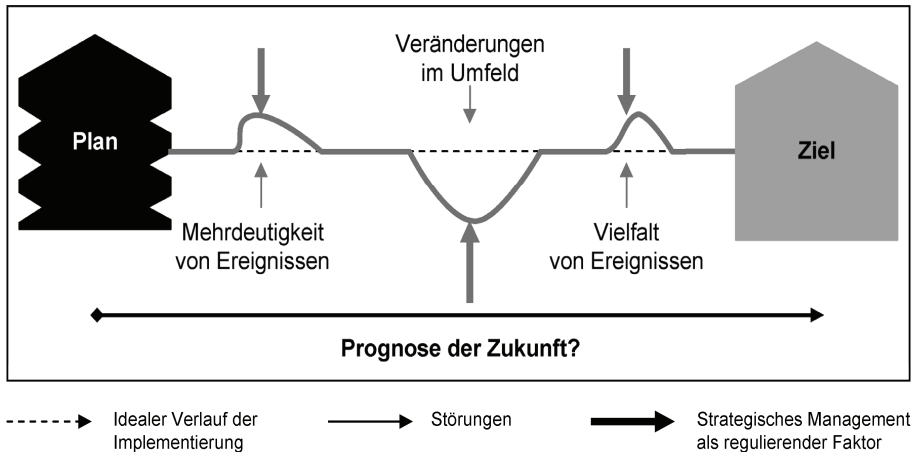
Zusammengefasst gibt das normative Management die grobe Richtung der Unternehmenspolitik vor, das strategische Management entwickelt Vorgehensweisen und Richtlinien, die durch das operative Management im täglichen Geschäft umgesetzt werden.

Historisch kam dem strategischen Management mit der Industrialisierung durch immer größere Märkte und Unternehmen eine wachsende Bedeutung zu.

In der Zeit davor ließen sich die Unternehmer durch den gesunden Menschenverstand leiten, beispielsweise beruhte das Management eines Handwerks- oder Landwirtschaftsbetriebs Jahrhunderte lang auf Erfahrung und Nachahmung und ist daher eher dem operativen Management zuzurechnen.

---

<sup>17</sup> Vgl.: Spiers, Jürgen: St. Galler Management Modell, Universität St. Gallen, Version 1.6 vom 14.06.2006.



**Abbildung 2: Ansätze des strategischen Managements**

Abbildung 2 zeigt die Notwendigkeit einer strategischen Unternehmensführung. Durch die sich ständig verändernde Umwelt muss das strategische Management regulativ in die Entwicklung des Unternehmens eingreifen, um die Wettbewerbsfähigkeit in der Zukunft sicherzustellen.

Eine frühe, rudimentäre Strategie lässt sich am Beispiel des US-Unternehmens *Standard Oil* feststellen. Zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts begann das Unternehmen seine Marktanteile auf eine sehr einfache, aber effektive Weise auszuweiten. Es trat in einen regional begrenzten Markt ein und unterbot konsequent den dortigen Monopolisten, auch wenn es bedeutete, unter dem Selbstkostenpreis zu verkaufen. Nach einiger Zeit musste der Konkurrent aufgeben und *Standard Oil* konnte als Monopolist nun deutlich höhere Preise verlangen und damit die vorherigen Verluste ausgleichen<sup>18</sup>. Volkswirten bleibt der „*economies of scale*“ Ansatz sicherlich nicht verborgen.

Das Vorgehen von *Standard Oil* war langfristig nicht von Erfolg gekrönt. Die US-amerikanischen Behörden erließen als Reaktion *Antitrust*-Gesetze und *Standard Oil* – sowie auch andere Konglomerate – wurden zerschlagen.

Ein Beispiel für langfristig erfolgreiches strategisches Management ist dies sicher nicht. Es ist eher ein gutes Beispiel dafür, dass staatliche Eingriffe manchmal nicht schaden.

<sup>18</sup> Vgl.: von Oetinger, Bolko (Hrsg): *Das Boston Consulting Group Strategie Buch*, 7. Auflage, 2000, S. 32.

## 2.2 Taylorismus bei der Ford Motor Company

Ein erstes ganzheitliches Konzept des strategischen Managements basierte auf den Überlegungen des US-amerikanischen Ökonomen *Frederick Winslow Taylor* (1856–1915). Er bot erstmals eine umfängliche, theoretische Lösung für die strategische Ausrichtung eines Unternehmens an.

Taylor wollte Management, Arbeit und Unternehmen streng wissenschaftlich optimieren. Diese Überlegungen vertraten einen rein mechanistischen Ansatz, der den einzelnen Arbeiter als Teil eines maschinellen Produktionsprozesses sah. Der Begriff *Taylorismus* setzte sich schnell durch. Taylor schlug drei wesentliche Prinzipien vor<sup>19</sup>:

- Das „*one best way-Prinzip*“: Es gibt einen, „besten“ Weg, um die Arbeit zu erledigen, dieser soll vom Management durch präzise Anleitungen vorgegeben werden.
- Nur durch eine hohe Arbeitsteilung kann das erste Prinzip erfüllt werden, da nur sehr kleine und einfache Arbeitsschritte präzise vorgeschrieben und analysiert werden können.
- Geld dient als Motivationsfaktor. Die Bezahlung wird von der Leistung abhängig gemacht. Daraus entstand u. a. der *Akkordlohn*.

Am konsequentesten und erfolgreichsten wurde der Taylorismus bei der *Ford Motor Company* umgesetzt. *Henry Ford* (1863–1947) führte dort die Fließbandproduktion ein. Jeder Arbeiter hatte die immergleichen Schritte an den „durchlaufenden“ Ford Ts („Tin-Lizzy“) auszuführen. Der Einfachheit halber wurde das T-Modell nur in Schwarz produziert. Ford erzielte damit überragende Erfolge, eroberte 50 Prozent Marktanteil und konnte in der Zeit große Kosteneinsparungen verbuchen, die zumindest teilweise an die Kunden weitergegeben wurden. So kostete 1908 ein Ford T 950 US-Dollar, im letzten Baujahr des Modells 1927 nur noch 270 US-Dollar.

Aber nicht alle Teilnehmer der Wirtschaftswelt konnten die Begeisterung für den Taylorismus gleichermaßen teilen. Der *Charlie Chaplin* Film „Moderne Zeiten“<sup>20</sup> etwa ist eine Satire auf die (Fehl-) Entwicklungen des Taylorismus im Allgemeinen und auf seine „best practice“ Umsetzung am Fließband bei Ford im Besonderen. Dennoch fand der Taylorismus eine weite Verbreitung in der westlichen Industrielwelt.

---

<sup>19</sup> Vgl.: Taylor, Frederick Winslow: Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung Weinheim: Beltz 1977, mit Einleitungen von R. Vahrenkamp und W. Volpert (Original 1913).

<sup>20</sup> Originaltitel *Modern Times*, Erstaufführung am 06. Februar 1936, Regie, Produktion und Hauptdarsteller Charles Chaplin. Vgl.: [www.charliechaplin.com](http://www.charliechaplin.com).



## 2.3 Segmentierung bei General Motors

Alfred P. Sloan (1875–1966), der damalige Präsident von *General Motors* (1923–1937), erkannte, dass je größer ein Unternehmen ist, desto komplexer ist auch die Koordination beim tayloristischen Ansatz. Er zog Konsequenzen daraus und schuf dezentrale Unternehmensteile, die durch ein zentrales Management mithilfe von Kennzahlen kontrolliert wurden. Er *divisionalisierte* das Produktportfolio von General Motors (GM) in mehrere Marken: *Chevrolet*, *Buick*, *Pontiac*, *Oldsmobile* und *Cadillac*, um das Unternehmen übersichtlicher zu machen und die Produktionssteuerung zu erleichtern. Die verschiedenen Marken waren so aufgeteilt worden, dass *Kannibalisierungseffekte* nahezu ausgeschlossen waren. Der Kunde konnte für jede Phase seines Lebens ein Auto aus der Produktfamilie von GM wählen.

Diese *Segmentierungsstrategie* ist in Teilen auch heute noch ein strategisches Vorgehen von Unternehmen. Beispielsweise versuchten *Daimler* mit dem Smart und der A-Klasse und *Volkswagen* mit dem Phaeton in den letzten Jahren ebenfalls, ihre Produktpalette so auszuweiten, dass jeder Kunde in jeder Phase seines Lebens ein Fahrzeug dieser Unternehmen kaufen kann und damit sein ganzes „Konsumenten-Leben“ der Marke treu bleibt.

Die verschiedenen Geschäftsbereiche erhielten weitgehende Autonomie bei gleichzeitiger zentraler *Kontrolle*, dadurch wurden erstmals operative Führung, Unternehmenspolitik und -strategie voneinander getrennt. Sloan kann damit wohl als einer der Begründer des *Customer Lifetime Value*<sup>21</sup> (CLV) bezeichnet werden.

## 2.4 Das Profit Center bei General Electric

Das strategische Management entwickelte sich durch die Erfahrungen der Kriegswirtschaft in den USA ab 1941 schnell weiter. Die Vereinigten Staaten mussten den Krieg in Europa und im Pazifik mit riesigem Aufwand an Mensch und Material planen und koordinieren.

Unter anderem konnte vor und während des zweiten Weltkriegs erstmals im Flugzeugbau beobachtet werden, dass bei der Erhöhung der Produktionsmenge die realen Stückkosten abnahmen. Bei einer Verdoppelung der kumulierten Produktionsmenge nahmen die Kosten um 20 bis 30 Prozent ab. Daraus wurde später das Konzept der *Lernkurve* abgeleitet. Der Lernkurve liegt zugrunde, dass durch den Erfahrungszuwachs im Produktionsverlauf und die Vergrößerung des Produktionsvolumens die Produktionskosten pro Stück proportional zur Steigerung der Produktionsmenge sinken.

---

<sup>21</sup> Dieser berücksichtigt neben vergangenheitsorientierten Kriterien auch das zukünftige Kundenpotenzial über das gesamte Konsumentenleben hinweg. Also alle Einnahmen, die durch einen Kunden im Laufe der Zeit erzielt werden können.

Vor allem das von *Thomas Alva Edison* gegründete US-Traditionsunternehmen *General Electric* (GE) setzte nach dem Krieg Maßstäbe im strategischen Management. Unter *Ralph Cordiner* (1900–1973), Präsident von GE von 1950 bis 1963, entwickelte sich das Unternehmen zu einem der profitabelsten der Welt. Cordiner war ab 1943 im „*War Production Board*“ (WPB) der USA tätig und brachte seine Erfahrungen nach der Rückkehr bei General Electric ein.

Bereits vor dem Krieg hatte sich General Electric mit seiner Vielzahl an Geschäftsbereichen und Produkten von der zentralen Unternehmensleitung zum *Profit-Center-Management* umorganisiert. Die Grundidee des Profit-Center-Konzeptes ist, dass ein Unternehmensteil wie ein selbstständiges Unternehmen agieren kann und seine Kosten und Erlöse gegeneinander aufrechnet.

Gegen Ende der 50er Jahre wurde klar, dass auch das Profit Center nicht der „Weißheit letzter Schluss“ der Unternehmensführung sein konnte. Denn eine konsequente Anwendung führt dazu, dass die zentrale Unternehmensführung bei großen, diversifizierten Unternehmen kaum über alle Geschäfte, Produkte, Segmente und Strategien der verschiedenen Bereiche informiert ist. Dies hat zwei – nicht unbedingt erwünschte – mögliche Reaktionen zur Folge. Entweder löscht die „Überwachung“ durch den Aufbau diverser Stabsstellen und deren Einfluss das Profit-Center als eigenständige Einheit quasi aus; oder die Unternehmensführung steuert die Profit-Center beispielsweise durch vierteljährliche Gewinnberichte, was die einzelnen Bereiche dazu veranlasst, den kurzfristigen Erfolg zu suchen. Das führt in letzter Konsequenz zu nicht optimalen Ergebnissen für das Gesamtunternehmen<sup>22</sup>.

Um das Spannungsfeld zwischen zu vielen Stabsstellen und Quartalsberichten aufzulösen, führten einige Unternehmen die *Fünffjahrespläne* als zentrales Element ihrer Strategieplanungen ein. Diese Fünffjahresplanungen hatten jedoch die Schwäche, dass sie meist von einer Entwicklung ohne große Brüche oder Veränderungen im Wettbewerbsumfeld ausgingen und die Produktivitätssteigerungen durch Lernkurveneffekte als gegeben ansahen. Damit waren diese Pläne im Grunde nichts weiter als die Beschreibung von erhofften Zielen und keine strategische Prognose der Unternehmensentwicklung, mit Festlegung der Unternehmensausrichtung.

Das *Stanford Research Institute* versuchte diese Schwächen Anfang der 60er Jahre durch den „*Long Range Planing Service*“ auszuräumen. Etwa zeitgleich entwickelte die Beratungsgesellschaft *Arthur D. Little* mit „*Service to Investors*“ einen sehr ähnlichen Ansatz.

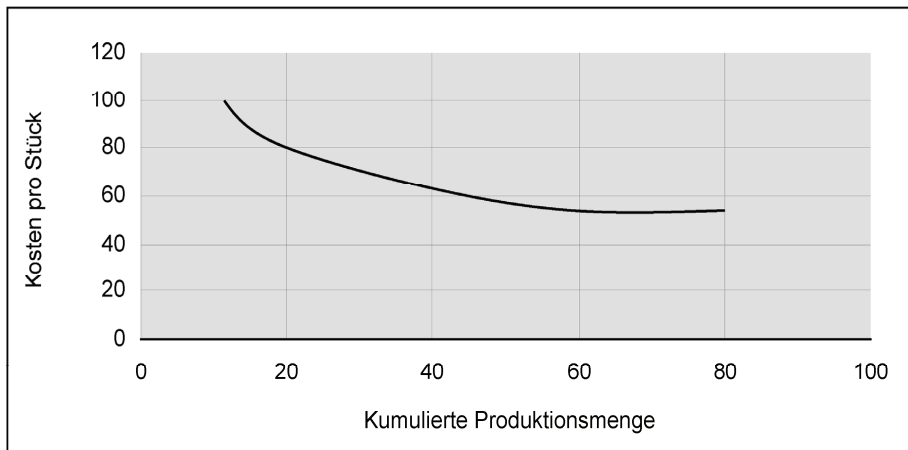
---

<sup>22</sup> Vgl.: von Oetinger, B. (2000), S. 37.

## 2.5 Die Erfahrungskurve der Boston Consulting Group

Das Konzept versuchte, diese Probleme der Fünfjahrespläne zu umgehen, indem es die zukünftigen *Marktentwicklungen* vorhersagen sollte.

Das bekannteste dieser Planungskonzepte ist die 1966 von der *Boston Consulting Group (BCG)* entwickelte *Erfahrungskurve*. Das empirische Beweismaterial zur Entwicklung der Kurve wurde durch eine Untersuchung der Halbleiterindustrie gewonnen.<sup>23</sup> Abbildung 3 zeigt einen beispielhaften Verlauf einer typischen Erfahrungskurve.



**Abbildung 3: Erfahrungskurve**

Zu den Erkenntnissen aus den Beobachtungen der Erfahrungskurve wurden weitere Kostenüberlegungen hinzugefügt, zum einen dynamische und technische Effekte, wie Innovationen und Rationalisierung, und zum anderen statische Annahmen, wie die Fixkostendegression und Skalen- und Verbundeffekte („*Economies of Scale and Scope*“).

Die Kernaussage lautete, dass große Marktanteile vorteilhaft sind, da durch den hohen Output die internen Kosten gesenkt werden.

## 2.6 McKinsey vs. Boston Consulting, die Wettbewerbsmatrizen

Basierend auf den Annahmen der Erfahrungskurve entwickelte Ende der 70er Jahre die Unternehmensberatung *McKinsey* das *Marktattraktivitäts-Wettbewerbsstärken-*

<sup>23</sup> Vgl.: von Oetinger, B. (2000), S. 554.

## Prozesse optimieren – Qualität verbessern – Kunden begeistern

▼ Mit Lean Sigma, einer Kombination der Konzepte Lean Management und Six Sigma, können Unternehmen die Produktivität steigern, mehr Qualität erzielen und langfristig konkurrenzfähig bleiben.

Markus H. Dahm und Christoph Haindl präsentieren Ihnen alle Facetten dieser Managementansätze in einem Werk. Sie erfahren wichtige Fakten über

- die Entwicklung und Anwendung von Lean Management, Six Sigma und Lean Sigma in der Praxis,
- die Einbindung der Ansätze in das Strategische Management und
- die Ermittlung von Aufwand und Nutzen bei Projekten zur Qualitäts- und Prozessoptimierung.

In dieser Auflage mit noch mehr Unternehmensbeispielen und branchenspezifischen Empfehlungen zum Einsatz von Lean Sigma!

Fundiert und lesefreundlich – ein wertvoller Überblick für Praxis und vertiefendes Studium.

Leseprobe, mehr zum Buch unter [ESV.info/978 3 503 12656 9](http://ESV.info/978_3_503_12656_9)



9 783503 126569 € (D)  
44,95

[www.ESV.info](http://www.ESV.info)