

Hirche, Quentin; Vollmar, Bernhard H.

Working Paper

Der Six-Sigma-Ansatz und dessen Implementierung aus Sicht einer Sparkasse: Eine Darstellung und Analyse

PFH Forschungspapiere/Research Papers, No. 2013/05

Provided in Cooperation with:

PFH Private University of Applied Sciences, Göttingen

Suggested Citation: Hirche, Quentin; Vollmar, Bernhard H. (2013) : Der Six-Sigma-Ansatz und dessen Implementierung aus Sicht einer Sparkasse: Eine Darstellung und Analyse, PFH Forschungspapiere/Research Papers, No. 2013/05, PFH Private Hochschule Göttingen, Göttingen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/88429>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Forschungspapiere Research Papers



PFH

PRIVATE UNIVERSITY
of Applied Sciences

No. 2013/05

PFH.FOR.285.1311

Der Six-Sigma-Ansatz und dessen Implementierung aus Sicht einer Sparkasse: eine Darstellung und Analyse

Quentin Hirche und Bernhard H. Vollmar

Die Autoren

Quentin Hirche

Dipl.-Kfm. (FH)/Master of Arts

Quentin Hirche graduated from the PFH Private University of Applied Sciences Göttingen, Germany in September 2013. He holds a B.A. and a degree in Business Administration with a Diploma in European Business Management as well as a M.A. in Advanced Management with focus on Controlling and Corporate Finance graduated at the PFH Private University of Applied Sciences Göttingen. Quentin Hirche has been employed at the auditing agency of the Ostdeutscher Sparkassenverband (OSV) in Dresden since December 2012.

Quentin Hirche beendete sein Studium an der PFH Private Hochschule Göttingen im September 2013. Er hat einen B.A. und Abschluss als Diplom-Kaufmann der Europäischen Betriebswirtschaftslehre sowie einen M.A. in Advanced Management mit den Studienschwerpunkten Controlling und Corporate Finance, den er an der PFH Private Hochschule Göttingen absolviert hat. Seit Dezember 2012 ist Quentin Hirche bei der Prüfungsstelle des Ostdeutschen Sparkassenverbandes (OSV) in Dresden beschäftigt.



**PFH – Private
Hochschule Göttingen**
Weender Landstr. 3-7
D-37073 Göttingen
Quentin.Hirche@gmx.de

Prof. Dr. Bernhard H. Vollmar

Bernhard H. Vollmar is since 2009 Professor for Entrepreneurship and Finance at the Private University of Applied Science in Göttingen and also Director of the Center for Entrepreneurship.

Bernhard H. Vollmar ist seit 2009 Professor für Entrepreneurship und Finance an der PFH Private Hochschule Göttingen und leitet dort das ZE Zentrum für Entrepreneurship.



**PFH – Private
Hochschule Göttingen**
ZE Zentrum für
Entrepreneurship
Weender Landstr. 3-7
D-37073 Göttingen
vollmar@pfh.de

Zusammenfassung

Der Six-Sigma-Ansatz dient dem strategischen Management der Prozessverbesserung, der neben einem statistischen Qualitätsziel zugleich eine Methode des Qualitätsmanagement umfasst. Während es sich in Industrieunternehmen seit längerem etabliert hat, ist dieses Konzept in der Finanzwelt, jedenfalls in Deutschland, bislang verhalten aufgegriffen worden. Die vorliegende Studie befasst sich mit den Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes bei Kreditinstituten. In Rahmen der anwendungsorientierten Überlegungen wird vor allem die Implementierung am Beispiel einer Modellsparkasse geprüft. Daraus lassen sich Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen ableiten.

Abstract

The Six Sigma approach serves the strategical management of process improvement, which encloses not only a statistical high class aim, but also a method for high class quality management. While it has established itself in industrial enterprises for a while now, this concept has been taken up with much reservation in the financial world, at least in Germany. The present study addresses the possibilities and limits of application of this concept at credit institutions. The implementation is tested on an example at a model savings bank under the application-oriented considerations. Guidances and design recommendations can be derived from this.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Die Konzeption des Six-Sigma-Ansatzes	3
2.1 Der theoretische Hintergrund von Six-Sigma	3
2.1.1 Entwicklungsstufen und Verbreitungsgrad.....	3
2.1.2 Die statistischen Grundlagen und das Instrumentarium.....	4
2.2 Abgrenzung gegenüber anderen Managementkonzepten	7
2.3 Besondere Faktoren aus Sicht der Kreditwirtschaft	10
3 Der Einsatz und Effekt von Six-Sigma in der Finanzbranche	12
3.1 Aktuelle Anwendungsgebiete	12
3.2 Der erzielte Mehrwert	19
3.3 Die Struktur der Modellsparkasse.....	25
4 Die Six-Sigma-Einführung aus Sicht der Sparkasse	27
4.1 Die Faktoren einer erfolgreichen Implementierung	27
4.2 Entwurf des Einführungsprojektes	29
4.2.1 Strategische Überlegungen	29
4.2.2 Projektmanagement und Zeitplanung	31
4.2.3 Die Projektmitglieder	33
4.2.4 Das Kommunikations- und Schulungskonzept.....	35
4.2.5 Instrumente des Controlling.....	37
5 Zusammenfassung	40
Literaturverzeichnis	42
Anhang	66

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 - Die Verbreitung von Six-Sigma im Zeitverlauf	4
Abb. 2 - Das Sigma als Qualitätsniveau.....	5
Abb. 3 - Die wichtigsten Methoden von Six Sigma.....	6
Abb. 4 - Die Rollen bzw. Beteiligten in Six-Sigma-Projekten	7
Abb. 5 - Die Phasen der Optimierung der Prozesszeiten bei der Citigroup	16
Abb. 6 - Die Gründe für den Einsatz von Six-Sigma.....	19
Abb. 7 - Die Verbesserungsstufen bei Anwendung von Six-Sigma	20
Abb. 8 - Die Phasen der Einführung von Six-Sigma bei der Sparkasse	32
Abb. 9 - Entwurf eines tabellarischen Qualitätsreport.....	37
Abb. 10 - Muster eines monatlichen Qualitäts-Cockpits	38
Abb. 11 - Die Methoden des DMAIC-Prozesses	67
Abb. 12 - Die Auswirkung der Verschiebung bei einer 6σ -Spannbreite	69
Abb. 13 - Toleranzbereich, Steuerungs- und Niveauindex (C_p und C_{pk})	70
Abb. 14 - Die einseitige Spezifikation.....	71
Abb. 15 - Die zweiseitige Spezifikation	71
Abb. 16 - Die Instrumente der Analyse-Phase	72
Abb. 17 - Die Qualitätshäuser des QFD.....	74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Die Gegenüberstellung von Six-Sigma mit anderen Ansätzen des Qualitätsmanagement.....	9
Tabelle 2 - Resultat der Befragung der Sparkassenverbände.....	13
Tabelle 3 - Die Effekte unterschiedlicher Qualitätsniveaus nach Branchen.....	21
Tabelle 4 - Der generell durch Six-Sigma-Aktivitäten erzielte Mehrwert.....	23
Tabelle 5 - Erfolgsfaktoren der Umsetzung.....	28
Tabelle 6 - Die Folgen der Verschiebung auf die Kennzahlen der Measure-Phase.....	70

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Abw.	Abweichung
BPR	Business Process Reengineering (Englisch für Neugestaltung von Prozessen)
CRM	Customer Relationship Management (Englisch für Kundenbeziehungsmanagement)
CTQ	Critical to Quality (Englisch für qualitätskritische Kundenanforderungen)
DFSS	Design for Six Sigma (Englisch für Prozessgestaltung nach Six-Sigma-Logik)
DMAIC	Define - Measure - Analyse - Improve - Control (Englisch für die Phasen des Prozessmanagement bzw. Definieren - Messen - Analysieren - Verbessern - Betrieb und Kontrolle)
DMADV	Define - Measure - Analyse - Design - Verify (Englisch für die Phasen des Prozessmanagement bzw. Definieren - Messen - Analysieren - Verbessern - Überprüfen)
DOE	Design for Experiments (Englisch für statistische Versuchsplanung)
DPMO	Defects per million opportunities (Englisch für Defekte pro einer Million Möglichkeiten)
EFQM	European Foundation for Quality Management (Englisch für Qualitätsmanagement-Modell der europäischen Gesellschaft für Qualitätsmanagement)
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis (Englisch für Auswirkungsanalyse)
KWG	Kreditwesengesetz
Lean Mgt.	Lean Management (Englisch für schlankes Management)
o. J.	ohne Jahr
OSV	Ostdeutscher Sparkassenverband
p.	Page (Englisch für Seite)
QFD	Quality Function Deployment (Englisch für kundengerechte Produktentwicklung mit minimalem Zeitaufwand)
S.	Seite
s. n.	ohne Namen (lateinisch)
SIPOC	Akronym für die Spaltennamen des SIPOC-Diagramms (Supplier - Lieferant, Input - Einsatzfaktoren, Process - Prozess, Output - Ergebnis, Customer - Kunde)
TIPS	Theory of Inventive Problem Solving (Englisch für Theorie des erfindischen Problemlösens)
TQM	Total-Quality-Management (Englisch für umfassendes Qualitätsmanagement)
VOC	Voice of Customers (Englisch für Stimme der Kunden)

1 Einleitung

„Das Eigenbild fällt stets positiver aus als das Fremdbild.“

Carl Gustav Jung (1898)

In einem Spannungsfeld aus dynamischen Wettbewerb und sich verändernden Kundenbedürfnissen stehen Kreditinstitute zunehmend vor der Hürde sich der aktuellen Entwicklungen anzunehmen. Die aktuellen Entwicklungen, wie das gestörte Vertrauensverhältnis der Kunden zu ihren Banken,¹ die Niedrigzinspolitik der Notenbanken oder gestiegene Qualitätsansprüche der Konsumenten sind die Herausforderungen auf dem Weg zu einem nachhaltigen Geschäftsbetrieb.² Obendrein rücken gestiegene Sach- und Personalkosten sowie komplexere Prozesse den Blick auf die Neuausrichtung von Finanzinstituten.³

Ebenso führen die Tendenzen in der Bankenaufsicht im Zuge von Basel III⁴ und der vierten MaRisk-Novelle zu weiteren Belastungen.⁵ Die Ansätze der Aufsicht konzentrieren sich neben höheren Kapitalanforderungen auf die Optimierung des Vorgehens in den Instituten, was die Prozesse und die Managementfunktion in den Mittelpunkt stellt.⁶ So gilt es umso dringender, wie am Beispiel der Sparkassen des Ostdeutschen Sparkassenverbandes (OSV) deutlich wird,⁷ auf die negative Entwicklung der Betriebsergebnisse zu reagieren.⁸ Zudem stehen Kreditinstitute im Blickfeld der Öffentlichkeit, u. a. im Rahmen von Tests ihrer Beratungsqualität,⁹ was ebenfalls die Prozessoptimierung in den Mittelpunkt rückt.¹⁰ Gleichsam beeinflusst die Industrialisierung von Bankleistungen zusehend die Finanzbranche (wobei bereits 2010 92% aller Banken effizientere Abläufe mit dem Ziel eines höheren Zeitanteiles für Kundenkontakte anstreben).¹¹

Als Konsequenz sind viele Kreditinstitute auf der Suche nach Wegen, den Wettbewerb zu antizipieren und sich von den Mitbewerbern abzuheben.¹² Dem folgend soll die vorliegende Arbeit die Antwort geben, ob das Six-Sigma-Konzept eine adäquate Antwort für ein Finanzunternehmen sein kann. Der spezifische Fokus wird hierbei auf die Be-

¹ Beispielsweise vertrauten nach einer Umfrage der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) im März 2010 lediglich 17% der deutschen Privatkunden vollkommen den Banken (vgl. Eisenblätter [2010], S. 1).

² Vgl. Eisenblätter (2010), S. 1; Spath et al. (2008), S. 13ff.; Höver (2013), Abs. 1f.

³ Vgl. Tschöpel (2010), S. 3; Christians (2009), S. 3f.

⁴ Unter Basel III verstehen sich Empfehlungen des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht unter dem Eindruck der Finanzkrise (vgl. Zeitler [2011], S. 4). Ziel ist die Sicherung eines funktionsfähigen Finanzsystems und die Krisen-Prävention mittels Vorgaben zur Besserung der Qualität und Quantität des Eigenkapitals als Sicherheitspuffer (vgl. Zeitler [2011], S. 3 und 5).

⁵ Vgl. Handelsblatt Berlin (2010), Abs. 1f.; Kunz (2010), letzter Absatz; Köhler (2013), S. 32; Deutsche Bundesbank (2013), S. 31ff.

⁶ Vgl. Köhne/Sattler (2011), S. 62ff.

⁷ So sank der Wertpapierabsatz der OSV-Sparkassen um 7,1% gegenüber 2011, was die Provisionserträge schmälert (vgl. Schneider/Rehfeldt [2013], Anlage 1 - S. 1). Weiterhin zeigt eine Studie von Ernst & Young, dass sich die Vorsteuergewinne dt. Banken seit 2007 teilweise halbierten (vgl. SCC Frankfurt [2013], S. 5).

⁸ Vgl. Bergemann/Welp (2013), S. 44 und 48f.

⁹ In einem Test der Stiftung Warentest (2010) missachteten alle Institute mehr oder weniger das Gesetz der Beratungsdokumentation (vgl. Stiftung Warentest [2010], Abbildung „Anlageberatung der Banken“). Vgl. Mulke/Rentsch (2013), S. 23.

¹⁰ Vgl. Kaib (2003), S. V; Gasda (2003), S. 85; Schappo (2007), S. 1; Kämpf (2007), S. 91.

¹¹ Vgl. Spath et al. (2010), S. 13ff.

¹² Vgl. Grüneich/Lamberti (2008), S. 9ff.; Köhler (2013), S. 32.

deutung für den Sparkassensektor gelegt. D.h. es soll untersucht werden, ob eine Sparkasse mit der vorzustellenden Methodik einen Nutzen in Form von gesunkenen Prozesskosten und effizienteren Abläufen erzielen könnte.

Das zweite Kapitel betrachtet hierzu die theoretischen Aspekte des Six-Sigma-Ansatzes, um darauf aufbauend im dritten Abschnitt dessen Einsatz im Bankensektor zu diskutieren. Insbesondere wird verfolgt, inwieweit sich das Konzept für eine Sparkasse zum Einsatz anbietet und ob die erreichten Erfolge die Einführung rechtfertigen. Für die Argumentation sollen die Unternehmen dienen, welche die Six-Sigma-Methodik schon nutzen. Zudem gilt es im vierten Kapitel, die Schlüsselfaktoren einer erfolgreichen Implementierung zu analysieren und in ein individualisiertes Einführungsprojekt zu transferieren. Grundsätzlich dient das Konzept der Prozessreorganisation, worüber Kosten gesenkt und Produkte verbessert werden sollen, da langfristig nur zufriedene Abnehmer einem Unternehmen die Gewinne sichern.¹³ In dem Kontext demonstriert Six-Sigma mit der Null-Fehler-Strategie, dass es ökonomisch sinnvoller ist, Fehler zu vermeiden, als sie kostenintensiv zu beheben.¹⁴ Als Abschluss erfolgt im fünften Kapitel eine zusammenfassende Würdigung.

¹³ Vgl. Haaß/Lange (2011), S. 47; Apergis (2007), S. 5f.; Bankmagazin (2010), S. 21; Töpfer (2007), S. 382 und 464; Broecheler/Schönberger (2004), S. 17.

¹⁴ Vgl. Töpfer (2004), S. 443f.

2 Die Konzeption des Six-Sigma-Ansatzes

„Wer andere kennt, ist klug. Wer sich selbst kennt, ist weise.“

Laotse (560 v. Chr.)

2.1 Der theoretische Hintergrund von Six-Sigma

2.1.1 Entwicklungsstufen und Verbreitungsgrad

Zentraler Ansatzpunkt für den Fortbestand einer regionalen Retailbank sind die Kunden und eine starke Marktstellung, aus der vorrangig die Überschüsse einer Sparkasse resultieren.¹⁵ Beispielhaft sei angeführt, dass mit Hilfe der aktiven Gestaltung von Kundenbeziehungen die Erfüllung der Absatzziele unterstützt wird, da Kreditinstitute mit zufriedenen Kunden 10% schneller wachsen.¹⁶ Die angestrebten Ziele lassen sich jedoch nur mit effizienten Prozessen im Sinne von Qualität und Kosten realisieren.¹⁷ In der individuellen Übertragung auf die untersuchte Sparkasse zeigt sich, dass eine Prozessoptimierung letztmalig im Jahre 2003 durch eine externe Unternehmensberatung im Filialbereich mit der Verlagerung von Aktivitäten in das Back-Office durchgeführt wurde. Der lange Zeitraum ohne Verbesserungsmaßnahmen sowie der damals begrenzte Betrachtungsbereich liefern entscheidende Argumente, die internen Abläufe zu überprüfen. In Folge einer konsequenten Umsetzung der eruierten Potenziale im Qualitätsbereich ergäben sich positive Impulse für die Aufwendungen.¹⁸ In einer Studie von Steria Mummert¹⁹ folgten ca. 90% der befragten Institute dem dargestellten Nutzen von Prozessveränderungen zur Kostensenkungsinstrument.²⁰ Gelingt einem Kreditinstitut die Kombination aus Bedürfniserfüllung und Aufwandsoptimierung, können Kunden gebunden sowie Erträge auf Dauer gesichert werden.²¹ Eine erste Bestätigung der bisherigen Aussagen liefert eine Umfrage zum Thema Serviceklima. Hiernach erwarten Kunden von ihrer Bank kurze Bearbeitungszeiten und ein fehlerfreies Vorgehen.²² Genau an diesem Punkt setzt Six-Sigma mit der Null-Fehler-Philosophie an.²³

Historisch gesehen gehen die Wurzeln von Six-Sigma auf den Taylorismus und den Ansatz von Shewhart zurück.²⁴ Demnach entwickelte Walter Shewhart Anfang des 20. Jahrhunderts eine Methode zur Prozesskontrolle, um im Vorfeld nicht abschätzbare Einflüsse bezüglich eines festgelegten Qualitätsanspruchs zu eruieren und direkt korrigierende Maßnahmen ableiten zu können.²⁵ Die nächste Entwicklungsstufe der Qualitätsorientierung findet sich in den Managementprinzipien von Deming und dem Total Quality Management (TQM), was erstmals die Null-Fehler-Philosophie integrierte.²⁶ Dem folgend erfuhr Six-Sigma im Zeitverlauf als Weiterentwicklung des TQM-Gedankens eine zunehmende Anwendung von der Fertigungsindustrie bis hin zum

¹⁵ Vgl. Gann et al. (2010), S. 4; Wiedemann (2001), S. 12; Kämpf (2007), S. 95; Densso Management GmbH (2010); Dobat (2010), Absatz: „Schritt 2“; Schoppa (2007), S. 12.

¹⁶ Vgl. Haaß/Lange (2011), S. 47; Apergis (2007), S. 5f.; Bankmagazin (2010), S. 21.

¹⁷ Vgl. Gasda (2003), S. 86; Schildhauer (2001), S. 69.

¹⁸ Vgl. Wilken/Maifarh/Lehmann (2008), S. 30f.; Lamberti (2004), Abs. 15; Lissenburg (2004), S. 34.

¹⁹ Für weitere Informationen siehe „Branchenkompass 2010 Kreditinstitute“ von Steria Mummert.

²⁰ Vgl. Haaß/Lange (2011), S. 46.

²¹ Vgl. Kipker/Koch (2010), S. 24f.

²² Vgl. PM (2012), S. 4.

²³ Vgl. Töpfer (2004), S. 442.

²⁴ Vgl. Black (2007), S. 3643.

²⁵ Vgl. Zollondz (2011), S. 80f.

²⁶ Vgl. Reeves/Bednar (1994), S. 422; Kumar et al. (2008), S. 458.

Dienstleistungssektor (dessen Verbreitung Abb. 1 chronologisch illustriert).²⁷ Die eigentlichen Strukturen von Six-Sigma gehen auf die 80iger Jahre und die Motorola Corporation zurück, welche mit deren Six-Sigma-Programm den Malcolm Baldrige National Quality Award gewann und das breite Interesse an dem Ansatz weckte.²⁸ Eine noch umfassendere Verbreitung erfuhr das Konzept durch Jack Welch, der bei General Electric der Welt die erzielbaren Mehrwerte vor Augen führte.²⁹ Und mit der Citibank hielt das Konzept ab 1997 bei Finanzunternehmen Einzug.³⁰ Zusammenfassend versteht Koning et al. unter Six-Sigma die unter den Qualitätsmanagementmethoden bestmögliche Anpassungsalternative.³¹

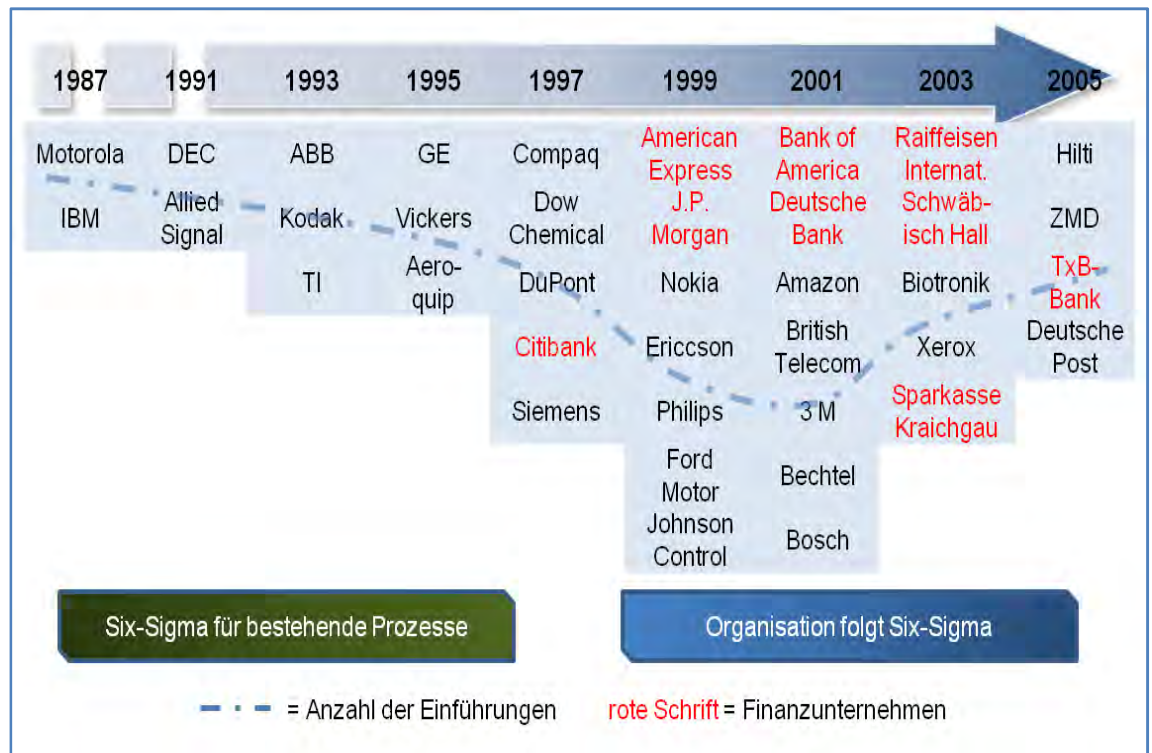


Abb. 1 - Die Verbreitung von Six-Sigma im Zeitverlauf³²

2.1.2 Die statistischen Grundlagen und das Instrumentarium

Der Begriff Sigma ist der Statistik entnommen und symbolisiert die Standardabweichung (σ).³³ Dem folgend steht Six-Sigma für die sechsfache Standardabweichung und misst die fehlerfreie Durchführung von Arbeitsschritten, um Aussagen zu der Prozessfähigkeit zu ermöglichen.³⁴ Das Sigma beschreibt dabei das Qualitätsniveau eines Prozesses, indem bei einer Normalverteilung die Standardabweichung innerhalb von einer Bandbreite von \pm sechs der durch den Anwender festgelegten Grenzen liegt (dessen Verlauf Abb. 2 darstellt). Das definierte Spektrum setzt sich aus dem Upper Specification Limit (USL - als Obergrenze) und dem Lower Specification Limit (LSL -

²⁷ Vgl. Spector (2006), S. 43f.

²⁸ Vgl. Andersson et al. (2006), S. 286.

²⁹ Vgl. Linderman et al. (2003), S. 193f.

³⁰ Vgl. Töpfer/Günther (2007b), S. 21.

³¹ Vgl. Koning et al. (2008), S. 5.

³² Entnommen aus Töpfer/Günther (2007b), S. 21 [erweiterte Darstellung].

³³ Vgl. Bergbauer (2008), S. 1f.

³⁴ Vgl. ebenda, S. 1ff.

als untere Grenze) zusammen. Der so ermittelte Wert entspricht einem Qualitätslevel von 99,99999998%. Jedoch unterliegen Prozesse einer gewissen Schwankung (von mindestens $\pm 1,5$ Sigma), sodass tatsächlich ein Niveau von 99,99966% bzw. 3,4 Fehlern pro 1 Mio. Fehlermöglichkeiten erreicht wird. Die Verbesserung ergibt sich demnach durch die Reduktion der Schwankung, was wiederum die Prozesskosten und -durchlaufzeiten minimiert. Gleichsam erhöht eine gestiegene Produktqualität den Wert für den Kunden. Kritisch anzumerken ist, dass ein Verfolgen beider Ziele eventuell hohe Investition verlangen könnte.³⁵

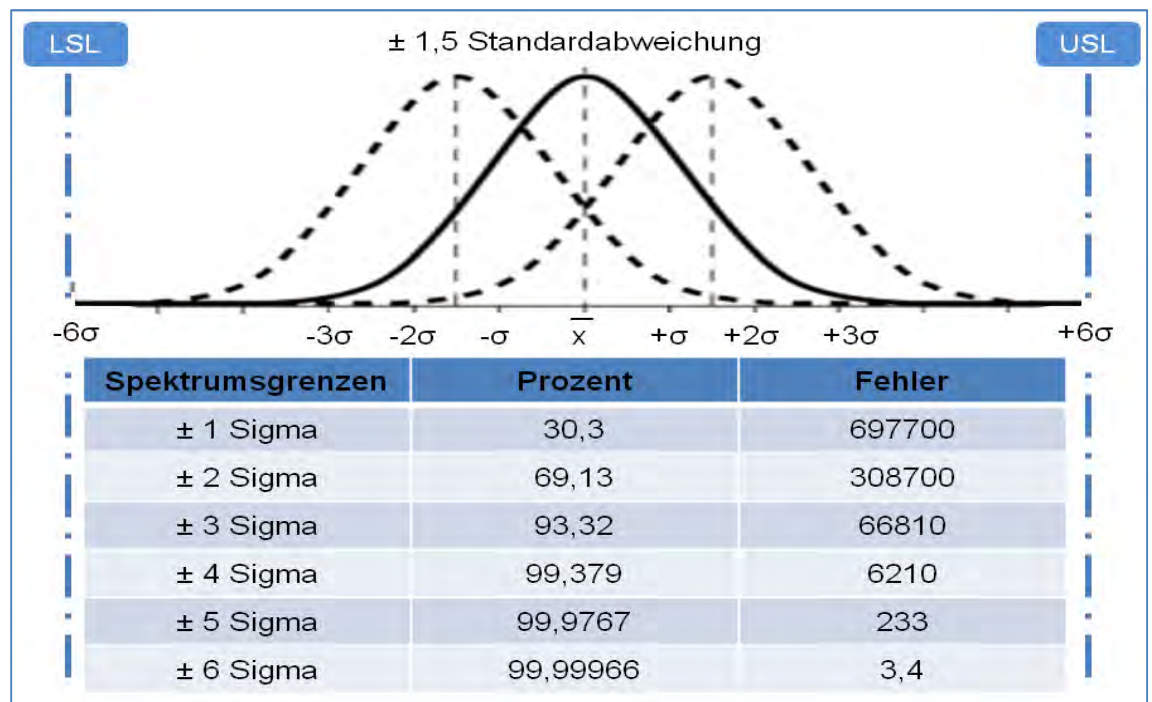


Abb. 2 - Das Sigma als Qualitätsniveau³⁶

In der modernen Auffassung setzt sich die Six-Sigma-Methode aus zwei Komponenten zusammen. Neben dem statistischen Aspekt einer minimalen Fehlerrate sind die wirtschaftlichen Belange bedeutsam.³⁷ Dementsprechend versteht sich das Konzept als Strategie, welche Teamarbeit, Prozessoptimierung und die Erfüllung der Kundenbedürfnisse kombiniert.³⁸ Von Vorteil speziell für eine Sparkasse mit begrenzten Mitteln ist, dass sich die Erfolge bereits nach kurzer Zeit einstellen und Six-Sigma entsprechende Erträge generiert.³⁹ In dem Sinne deckt sich die Auffassung ebenfalls mit den Herausforderungen für eine Sparkasse, um sich am Markt nachhaltig zu etablieren. Der Mehrwert resultiert aus der Qualitätsverbesserung, wodurch die Kosten einer unzureichenden Arbeitsweise (wie Reputationsverluste und Nacharbeiten) minimiert und der Servicelevel stabilisiert werden.⁴⁰

³⁵ Vgl. zum Absatz: John et al. (2006), S. 9; Henderson/Evans (2000) S. 261f.; Bendell/Marra (2002), S. 18; Bendell (2006), S. 256.

³⁶ Entnommen aus John et al. (2006), S. 9.

³⁷ Vgl. Kwak/Anbari (2006), S. 708f.

³⁸ Vgl. Lee-Mortimer (2006), S. 11; Kwak/Anbari (2006) S. 708.

³⁹ Vgl. Pfister (2007), S. 55.

⁴⁰ Vgl. Bergbauer (2008), S. 3; Bendell (2000), S. 15; Achenbach et al. (2006), S. 12f.

Ein Blick auf die Literatur zur Anwendung zeigt daneben eine zunehmende Verfremdung des Begriffes Six-Sigma, wonach das Instrumentarium mit Elementen von anderen Managementmethoden vermischt wird. Eine mögliche Ursache kann in den Unternehmensberatungen gesehen werden, die den ungeschützten Begriff Six-Sigma neu interpretieren und so nochmals vermarkten möchten.⁴¹ Zum Beispiel wurde bei General Electric Wind Energy die Methode mit Prinzipien der Business Process Reengineering (als Methode der Neustrukturierung von Prozessen) vermengt.⁴² Des Weiteren untersuchten Shah et al. (2008) und Davis (2006) die Aspekte, welche die Implementierung von Six-Sigma positiv beeinflussen.⁴³ Danach ist eine wesentliche Erkenntnis, dass die Schulung der Mitarbeiter eine zentrale Rolle bei Finanzunternehmen einnehmen sollte.⁴⁴ Zudem entstand im Laufe der Zeit eine Vielzahl an Unterarten und Methodiken von Six-Sigma, wobei Abb. 3 die gebräuchlichsten Instrumente mit deren Anwendungszweck strukturiert.⁴⁵

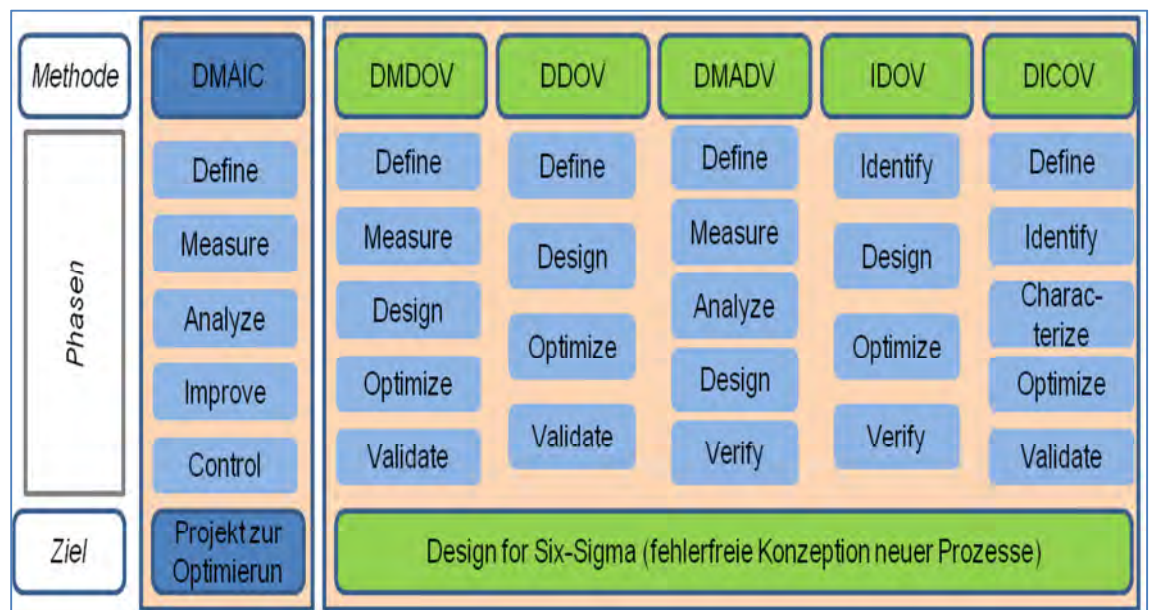


Abb. 3 - Die wichtigsten Methoden von Six Sigma⁴⁶

Der DMAIC-Prozess ist als Kreislauf aus fünf Stufen konzipiert und durchläuft dabei verschiedene Phasen von dem Projektstart bis hin zur finalen Kontrolle. Anwendung findet der Ansatz im Bereich der Verbesserung von bestehenden Prozessen, indem die Arbeitsschritte eliminiert werden sollen, welche nicht zur Wertschöpfung beitragen.⁴⁷ Mit dem Anhang 1 und der Abb. 11 werden den detaillierten Schritten die wesentlichen Aktivitäten und dazugehörige Methoden thematisiert, was zudem im Anhang 1 aus statistischer Sicht diskutiert wird.⁴⁸ Dies erfordert im Vorfeld, dass entsprechende Wissen aufzubauen und unter den sogenannten Belts als Six-Sigma-Spezialisten zu bün-

⁴¹ Vgl. Moormann et al. (2009), S. 6.

⁴² Vgl. Goel/Chen (2008), S. 914ff.; Wolters/Kaschny (2010), S. 31; Mohapatra (2013), S. 1f.

⁴³ Vgl. Shah et al. (2008), S. 6679; Davies (2006), S. 97.

⁴⁴ Vgl. Davies (2006), S. 97.

⁴⁵ Vgl. Bergbauer (2008), S. 113.

⁴⁶ Entnommen aus ebenda, S. 113 [leicht modifiziert].

⁴⁷ Vgl. Kwak/Anbari (2006), S. 709.

⁴⁸ Vgl. Pfister (2007), S. 57.

deln (in Anlehnung an Abb. 4).⁴⁹ Hingegen wird das Design for Six Sigma (DFSS) zur Organisation eines neuen Prozesses angewandt.⁵⁰ Dabei wird von vornherein das Six-Sigma-Instrumentarium zur effizienten Gestaltung und Erfüllung der Kundenansprüche genutzt.⁵¹ Das Vorgehen ähnelt dem des DMAIC, weicht jedoch mit zusätzlichen Instrumenten, wie der Theory of Inventive Problem Solving (TIPS), ab.⁵²

Über die bisher dargestellten Kenntnisse hinaus, verlangt Six-Sigma von dem Anwender eine breite Wissenbasis. Beispielsweise müssen umfassende Kenntnisse der Verbesserungsinstrumente und dem Veränderungsmanagement vorgehalten werden.⁵³ Dabei sind die Kompetenzen kaskadenartig und in Form von Allgemeinwissen über die gesamte Organisation zu verteilen, was eine adäquate Mitarbeiterausbildung bedingt.⁵⁴ Zudem funktioniert die angestrebte Ausrichtung auf den Abnehmer nur mit der Unterstützung aller Beteiligten (die Abb. 4 mit den jeweiligen Funktion beschreibt), angefangen von der Unternehmensleitung (den Champions) bis hin zu den speziell ausgebildeten Mitarbeitern (den Belts und den Controllern).⁵⁵

Champions / Projektsponsor	<ul style="list-style-type: none"> • Repräsentant von Six-Sigma • Projektportfolio verwalten / steuern sowie Bereitstellung der Ressourcen • Mentor für andere Belts • Honorierung der Resultate
Master Black Belt	<ul style="list-style-type: none"> • Projektleitung • Coach der anderen Belts
Black Belt	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanager • Coach für Green Belts
Green Belt	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmitglied bei größeren Projekten • Projektleiter von kleineren Projekten • Teilzeitstelle
Controller	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring • Unterstützung bei Berechnungen

Abb. 4 - Die Rollen bzw. Beteiligten in Six-Sigma-Projekten⁵⁶

2.2 Abgrenzung gegenüber anderen Managementkonzepten

Für eine umfassende Betrachtung von Six-Sigma ist die Abgrenzung gegenüber anderen Managementmethoden ein weiterer Indikator für dessen Vorteilhaftigkeit. Zudem

⁴⁹ Vgl. Bergbauer (2008), S. 10; Schmieder (2005), S. 15.

⁵⁰ Vgl. Kwak/Anbari (2006), S. 710.

⁵¹ Vgl. Franza/Chakravorty (2007), S. 1982.

⁵² Vgl. Bergbauer (2008), S. 114f.

⁵³ Vgl. Broecheler/Schönberger (2004), S. 15f.; Magnusson et al. (2003), S. 27.

⁵⁴ Vgl. Magnusson et al. (2003), S. 27.

⁵⁵ Vgl. Gundlach/Jochem (2008), S. 31ff.

⁵⁶ Entnommen aus ebenda, S. 31 [leicht modifiziert].

lassen sich etwaige Parallelen zu abweichenden Konzepten identifizieren, sodass eine Kombination mit diesen ratsam bzw. erfolgversprechend erscheint.

Warum, gerade Six-Sigma das geeignete Konzept für eine Sparkasse ist, verdeutlicht sich in der Literaturrecherche. So ist die Methodik ein häufig genutztes System (vgl. Kapitel 2.1) und hebt sich positiv von dem begrenzten Analysespektrum der traditionellen Konzepte, wie dem rein monetär-orientierten DuPont-System,⁵⁷ ab.⁵⁸ Six-Sigma stellt im Gegensatz dazu ein Steuerungssystem dar, das neben den Messgrößen auch die Probleme im Unternehmen aufdeckt und über die ganzheitliche Verbindung zugrunde liegende Zusammenhänge⁵⁹ komplex darstellt.⁶⁰ Und der Vergleich mit einem anderen Vertreter des Qualitätsmanagements, bestärkt die Argumentation für Six-Sigma. Als Beispiel der qualitativen Ansätze offenbart die Gegenüberstellung mit dem EFQM-Modell die wesentlichen Differenzen, welche als Gründe für die Wahl von Six-Sigma angesehen werden. Die EFQM-Systematik basiert auf einer ganzheitlichen Sichtweise und dient der kontinuierlichen Entwicklung des Managements, indem durch die Selbstreflexion vorhandene Verbesserungsmöglichkeiten aufgedeckt werden.⁶¹ Allerdings ermittelt es die Ergebnisse der Betriebstätigkeit in einem Zeitraum von bis zu zwei Jahren, wohingegen Six-Sigma kontinuierlich die Umsetzung überwacht und den Fokus der Unternehmensleitung gezielt steuert.⁶² Anders als beim EFQM mit einer fest vorgegebenen Struktur kann Six-Sigma individuell für ein Unternehmen entwickelt werden, sodass durch die freie Gestaltung die jeweiligen Besonderheiten einer Firma eingebunden werden können.⁶³ In dem Kontext sei kritisch angemerkt, dass die relativ kleinere Unternehmensgröße einer Sparkasse für eine selektive Einführung und gegen Konzepte spricht, welche sich in Großunternehmen bewährt haben (z. B. DaimlerChrysler Produktionssystem).⁶⁴ Einerseits könnten die notwendigen (finanziellen) Ressourcen fehlen und andererseits die gewonnenen Resultate schlichtweg nicht praktikabel sein.

Im Vergleich mit weiteren Vertretern des Qualitätsmanagement finden sich zusätzliche Abweichungen bzw. Vorteile, die für Six-Sigma sprechen. Die Kernaussagen bündelt Tabelle 1, wobei Six-Sigma das umfassendste Spektrum integriert. Demgegenüber besteht die große Gemeinsamkeit in dem Streben zur Optimierung von Geschäftsprozessen.⁶⁵ Hingegen ergeben sich elementare Unterschiede beim Grad der Anpassungsmöglichkeiten, den inkludierten Projektmanagementstandards und dem Ausmaß an Objektivität. Das hohe Maß an Flexibilität ermöglicht es, Six-Sigma von der Lösung

⁵⁷ Vgl. Stephan (2006), S. 20.

⁵⁸ Vgl. Barthélemy et al. (2011), S. 60ff.

⁵⁹ Abweichungen werden z. B. in der operativen Umsetzung direkt dem verantwortlichen Bereich oder Mitarbeiter zugeordnet (vgl. Barthélemy et al. [2011], S. 62). Ein anderes Beispiel aus der Produktion zeigt, dass die Abhängigkeiten einzelner Faktoren untereinander zumeist klassisch lineare Systeme überfordern (z. B. vergrößert sich die produzierbare Menge nicht zwangsläufig direkt proportional durch die Reduktion der Fertigungszeit, sondern wird von einer Kombination verschiedener Faktoren beeinflusst); vgl. Bernhard/Hoffschröer (2003), S. 14.

⁶⁰ Vgl. Barthélemy et al. (2011), S. 63; Bernhard (2003), S. 38.

⁶¹ Vgl. Albrecht (2008), S. 42.

⁶² Vgl. Lang (2009), S. 265f.

⁶³ Vgl. Sokianos (2004), S. 14; Bornemann/Reinhardt (2008), S. 42.

⁶⁴ Vgl. Vollmer/Cirulies (2009), S. 59ff.; Jürgens (2006), S. 19ff.

⁶⁵ Vgl. Reclam et al. (2008), S. 53.

eines einzelnen Problems bis hin zum unternehmensweiten Betrieb anzuwenden. An dem Punkt unterscheidet sich Six-Sigma massiv von dem Business Process Reengineering (BPR) und dem Ansatz nach der ISO 9000. Ebenso geht das Instrumentarium für das Management und die Organisation von Projekten und Teamstrukturen über die integrierten Elemente beim Lean Management und dem Kaizen-Ansatz weit hinaus. Bei den Konzepten des Total Quality Management (TQM) und ISO 9000 finden sich ebenfalls vergleichsweise wenige Standards. Zugleich ermöglicht das statistische Vorgehen des Six-Sigma eine objektive und auf Fakten basierende Entscheidungsfindung, obgleich Kaizen, TQM sowie ISO 9000 zumindest partiell ein vergleichbares Vorgehen beinhalten.⁶⁶

Tabelle 1 - Die Gegenüberstellung von Six-Sigma mit anderen Ansätzen des Qualitätsmanagement⁶⁷

Kriterium / Spektrum	Six-Sigma	TQM	Kaizen	ISO 9000	Lean Mgt.	BPR	Abweichung
Prozesse	●	●	●	●	●	●	-
Kunden	●	●	◐	◐	◐	○	X
Rendite	●	◐	◐	◐	◐	◐	X
Systematische Problemlösung	●	◐	◐	◐	◐	◐	X
Anpassungsfähigkeit bei Einführung	●	◐	◐	○	◐	○	X
Integrierte Instrumente für Projektmanagement	●	◐	◐	◐	◐	○	X
Objektivität der Optimierungsentscheidungen	●	◐	◐	◐	◐	○	X

Hinsichtlich der Balanced Scorecard (BSC), als ein weiteres Managementsystem, zeichnet sich ein differenzierteres Bild. Einerseits sprechen die Schwächen einer BSC für Six-Sigma, da nicht blind unrealistische Ziele verfolgt oder eine zu komplexe Kennzahlenmatrix verwendet wird. Ebenso können Kennzahlen - insbesondere bei erfolgsabhängiger Vergütung - zur einseitigen Beachtung der Kennzahlen und zur bewussten Manipulation animieren → Verlust der Balance zwischen den Perspektiven und eventuell strategische Fehlsteuerung. Erschwerend kommt hinzu, dass eine adäquate Einbindung der Betriebs- bzw. Personalräte (bei einer Sparkasse) aus rechtlichen Gründen sowie zur Akzeptanzförderung seitens der Arbeitnehmervertretung als Motivator erfolgen muss. Im gleichen Kontext gestaltet sich die Zuweisung von Verantwortlichkeiten bei auftretenden Planabweichungen sowie die Sanktionsfestlegung schwierig, da exogene Einflüsse (wie die konjunkturelle Entwicklung) nicht in jedem Fall nach dem Verursacherprinzip intern zuordenbar sind.⁶⁸

⁶⁶ Vgl. zum Absatz: ebenda, S. 53f.

⁶⁷ Vgl. ebenda, S. 53.

⁶⁸ Vgl. zum Absatz: Stöger (2007), S. 29f.; Oexler (2010), S. 63f.

Auf der anderen Seite bestehen Schnittstellen zwischen den Ansätzen, was für eine Kompatibilität spricht. Demnach tangieren beide Strömungen die Risikothematik, was zwingend bei einem Kreditinstitut gegeben sein muss. Obendrein sind beide Instrumente nur erfolgreich in einer Sparkasse implementierbar, wenn diese im Vorfeld auf die Eigenheiten des Instituts angepasst wurden. Der Grund liegt darin, dass jede Sparkasse individuelle Strukturen aufweist und nicht für alle Institute eine allgemeingültige Lösung existiert. Zudem decken sich die Konzepte darin, dass Systemfehler aufdeckt und das Management ganzheitlich agiert, indem Prozesse global gesteuert bzw. Fehler zeitnah korrigiert werden. Jedoch geht Six-Sigma vielmehr in die Tiefe und abstrahiert nicht holistisch wie die BSC, sondern adressiert direkt den Verantwortlichen und somit das operationelle Risiko.⁶⁹

Letztendlich resultiert aus dem Geschäftsgebiet einer Bank die Entscheidung für Six-Sigma, da sie eine ausgewogene Kombination der auf eine Bank einwirkenden Faktoren darstellt und zugleich auf die Struktur eines Kreditinstitutes am besten zugeschnitten erscheint.⁷⁰ Die anderen aufgezeigten Ansätze schränken entweder die Unternehmensführung zu weit ein oder eignen sich eher für das produzierende Gewerbe, wo es eher darum geht, leicht zu quantifizierende Produkte und keine Dienstleistungen (wie die Wertpapierberatung) zu steuern.⁷¹

2.3 Besondere Faktoren aus Sicht der Kreditwirtschaft

Nachdem die Grundidee und essenziellen Aspekte von Six-Sigma vorgestellt wurden, soll nun deren praktische Anwendung und die daraus erzielten Mehrwerte diskutiert werden. Diese Ergebnisse dienen als Entscheidungsgrundlage für ein Unternehmen, welches überlegt das Six-Sigma-Konzept einzuführen. Zudem lassen sich aus den realisierten Effekten Rückschlüsse auf die besten Einsatzgebiete und z. B. die begünstigenden Faktoren während der Einführung des Ansatzes ableiten. Im Zuge der Betrachtung aus Sicht der Finanzwirtschaft empfiehlt sich zuerst der Blick auf die aktuellen Marktgegebenheiten und Besonderheiten der deutschen Bankenlandschaft. Weiterhin ist der Bezug auf die Sparkassen unabdingbar, da deren Strukturen die Grundlage für die Entscheidung zugunsten oder gegen den Six-Sigma-Ansatz sind.

Im internationalen Vergleich weist der Markt für Finanzinstitute in Deutschland eine höhere Wettbewerbsintensität und eine geringere Nähe zum Kunden auf. Obendrein wurden die strukturellen Anpassungen (wie Filialschließungen) nur rudimentär unter dem Blickwinkel der Prozessoptimierung und der Vermeidung von Fehlerkosten betrieben (so wie auch bei der untersuchten Mustersparkasse [vgl. Kapitel 3.3]). Gerade in dem Punkt zeigen internationale Beispiele, wie erfolgreich derartige Veränderungen mit Hilfe des Six-Sigma-Konzeptes umgesetzt werden können (vgl. Kapitel 3.2).⁷²

Davon unbenommen weisen alle Kreditinstitute gemeinsame Merkmale auf, die zu berücksichtigen sind. Demnach erbringen Banken Dienstleistungen, deren Ergebnisse

⁶⁹ Vgl. zum Absatz: Christians (2006), S. 337 und 343; Reclam et al. (2008), S. 53.

⁷⁰ Vgl. Christians (2004), S. 267ff.; Wildhagen (2004), S. 222; Dimitrieva (2004), S. 263.

⁷¹ Vgl. Bornemann/Reinhardt (2008), S. 42.

⁷² Vgl. Töpfer (2004), S. 439f.; Baudisch (2005), S. 2 und 27; Alt et al. (2009), S. 259f.; Au et al. (2010), S. 28.

schwer messbar sind und deren Angebote sich zumeist kaum von denen anderer Anbieter unterscheiden.⁷³ Die Kundschaft verlangt nach einer langjährigen und speziellen Vertrauensbasis, welche leicht durch Fehler erschüttert werden kann.⁷⁴ Gleichsam wirkt die Finanzkrise in zweierlei Hinsicht auf die Institute ein. So unterliegen die Banken sich verschärfenden gesetzlichen Vorgaben (wie den MaRisk und zukünftig Basel III), was nach einer Studie aus 2012 als größte Herausforderung von den Vertretern der Finanzindustrie angesehen wird.⁷⁵ Ebenso investiert die Branche nur sehr selektiv, um z. B. die bestehenden Belastungen resultierend aus der Finanzkrise zu verarbeiten.⁷⁶

Über die bereits thematisierten Herausforderungen für die Finanzbranche hinaus bestehen weitere Hindernisse – insgesamt für deutsche Banken und speziell für Sparkassen als regionale Anbieter. Die Ursachen liegen in der vergleichsweise kleinen Unternehmensgröße, sodass keine nennenswerten Volumen- und Skaleneffekte realisierbar wären (insbesondere bei einer in Relation zu einer internationalen Großbank sehr kleinen Sparkasse).⁷⁷ Ein Geldinstitut, wie eine beispielhaft ausgewählte Sparkasse mit einer Bilanzsumme von 2,7 Mrd. EUR und Allgemeinen Verwaltungsaufwendungen in Höhe von 41,2 Mio. EUR,⁷⁸ kann nicht mit den gleichen Ressourcen agieren, wie eine Citigroup (mit einer Bilanzsumme von 1.864,7 Mrd. USD und Betriebsausgaben von 50,5 Mrd. USD).⁷⁹ Hieraus leiten sich die ersten Schlüsse für eine mögliche Einführung in einer Sparkasse ab. In dem Kontext stehen u. a. nur begrenzte Ressourcen zur Verfügung, weshalb z. B. Personalschulungen nur sehr gezielt eingesetzt werden können und sich eine stufenweise Einführung empfiehlt. Ferner sind bei einer selektiven Einführung nur einige Prozesse am Anfang zur Überprüfung auszuwählen. Dadurch würden gleichermaßen die Investitionsaufwendungen zeitlich gestreckt.

Weiterhin kann es nicht zielführend sein, eine breite Masse zu Six-Sigma-Spezialisten auszubilden. Vielmehr ist das Wissen entweder komplett durch externe Berater oder nur sehr konzentriert über eigenes Personal vorzuhalten. Für Six-Sigma spricht an dem Punkt, dass sich erste Erfolge sehr zeitnah einstellen und anfallende Kosten amortisieren. Im Zuge dessen könnten dann, sukzessive weitere Aktivitäten aus Sicht von Six-Sigma überprüft werden.

Als zusätzliche Bedingung ist die Unternehmensstrategie auf eine Nullfehler-Philosophie auszurichten, da deren Aussagen sich mit der Denkart von Six-Sigma decken müssen. In dem Sinne stehen die Auffassungen der Modell-Sparkasse (in ihrer Marktstrategie in den Abschnitten 1, 4 und 6)⁸⁰ im Einklang mit der Kundenorientierung von Six-Sigma, dementsprechend sich auf eine grundsätzliche Eignung des Konzeptes für eine Sparkasse schließen lässt. Insbesondere das statistische Vorgehen führt zur

⁷³ Vgl. Zinnbauer/Schwaiger (2003), S. 572.

⁷⁴ Vgl. Krahen/Kemmer (2013), S. 5f.; Hackethal/Inderst (2012), S. 1ff.; Dombret (2012), Kapitel 1.

⁷⁵ Vgl. Zillmann/Ströbele (2012), S. 5.

⁷⁶ Vgl. Schumacher (2010), S. 82.

⁷⁷ Vgl. Lingnau/Stauber (2005), S. 104f.

⁷⁸ Vgl. Geschäftsbericht der Sparkasse aus dem Jahr 2013 auf S. 28 und 30 (als interne Quelle).

⁷⁹ Vgl. Citigroup (2013), S. 1f.

⁸⁰ Interne Quelle der Sparkasse.

einer objektivierten Entscheidungsfindung und Prozessoptimierung. Ebenso spricht die weitgehende Verbreitung in allen Wirtschaftssektoren für eine praktikable und profitable Anwendung. Abschließend bestätigte der Vergleich mit anderen Unternehmensführungskonzepten, dass insbesondere im Bereich des Qualitätsmanagement die Methode Six-Sigma am erfolgversprechendsten erscheint (was Kapitel 3 thematisch fortsetzt). Obendrein spricht dessen qualitäts- und kundenorientierte Prozesssteuerung explizit für ein Finanzinstitut, da die beiden Faktoren entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg eines solchen Unternehmens sind.⁸¹

3 Der Einsatz und Effekt von Six-Sigma in der Finanzbranche

*„Wenn der Wind des Wandels weht, bauen die einen Mauern
und die anderen Windmühlen.“*

(chinesisches Sprichwort)

3.1 Aktuelle Anwendungsgebiete

Mit der Citigroup bzw. Citibank nahm sich 1997 das erste Finanzunternehmen der Six-Sigma-Logik an.⁸² Darauf folgten weitere große Marktteilnehmer, wie die Bank of America.⁸³ Jedoch ist ebenfalls festzuhalten, dass die Phase der rasanten Verbreitung des Ansatzes vorüber ist (was Abb. 1 im Zeitverlauf illustriert). Eine Ursache hierfür kann darin liegen, dass viele Unternehmen trotz erkennbarem Potenzial die Anwendung oder zumindest die Investition für Six-Sigma scheuen.⁸⁴ Abschreckend dürften die Misserfolge bei der Umsetzung gewirkt haben, da bereits im Jahr 2006 die Unterstützung der Finanzbranche für dieses Nullfehlerkonzept innerhalb eines Jahres um über 14% auf 42% abnahm. Nichtsdestotrotz scheint der Schwachpunkt in der fehlerhaften Durchführung und nicht in der Methode direkt zu liegen.⁸⁵ Mittlerweile folgt auch wieder eine steigende Zahl von Instituten der Auffassung. Sie sehen Six-Sigma demnach als Mittel die Strukturen zu straffen, die neuen Auflagen der Bankenaufsicht schneller zu erfüllen und bei der Konsolidierung bzw. Unternehmenszusammenschlüssen zu unterstützen. Im Folgenden wird anhand von Beispielen die Nutzung von Six-Sigma aus praktischer Sicht diskutiert.⁸⁶

Ausgehend von der Literaturrecherche begrenzen sich die bisherigen Erfahrungen im Bereich der Sparkassen auf die Sparkasse Kraichgau, welche das Konzept im Jahr 2003 einführte. Des Weiteren hat lediglich der Sparkassen- und Giroverband Schleswig-Holstein hierzu eine Schulung angeboten.⁸⁷ Jedoch liegt das nunmehr sechs Jahre zurück und eine Nachfrage an den Verband blieb unbeantwortet. Ebenso erbrachte die Nachfrage⁸⁸ bei weiteren Sparkassenverbänden lediglich die Aussage, dass die Institu-

⁸¹ Vgl. Gann et al. (2010), S. 4; Wiedemann (2001), S. 12; Kämpf (2007), S. 95; Gasda (2003), S. 86; Schildhauer (2001), S. 69.

⁸² Vgl. Töpfer/Günther (2007b), S. 21.

⁸³ Vgl. ebenda, S. 21.

⁸⁴ Vgl. Crom (2007), S. 313f.

⁸⁵ Vgl. Morgenstern (2005), S. 5f.; Broecheler/Schönberger (2004), S. 151; Koch (2012), S. 70.

⁸⁶ Vgl. zum Absatz Koletzki (2011), S. 40ff.; Barnickel (2007), S. 18; Pries/Quigley (2012), S. 155.

⁸⁷ Vgl. Linder (2007), S. 1.

⁸⁸ am 11.02. und 11.04.2013.

te des OSV Six-Sigma nicht einsetzen und die weiteren Antworten ähnlich negativ ausfielen (die Tabelle 2 zusammenfasst).

Tabelle 2 - Resultat der Befragung der Sparkassenverbände

Befragter Verband	Antwort / Status
Sparkassen- und Giroverband Schleswig-Holstein	keine Antwort
Deutscher Sparkassen- und Giroverband	keine Antwort
Sparkassen-Finanzgruppe Baden-Württemberg	lediglich die Sparkasse Kraichgau nutzte Six-Sigma, folgt nun aber auch anderen Strömungen ⁸⁹
Sparkassenverband Bayern	trotz mehrfacher Nachfrage und einem avisierten Telefontermin erfolgte keine Rückmeldung ⁹⁰
Sparkassenverband Rheinland Pfalz	Einsatz zumindest nicht bekannt ⁹¹
Sparkassenverband Niedersachsen	keine Sparkasse nutzt Six-Sigma in Niedersachsen ⁹²
OSV	der OSV selbst wendet Six-Sigma nicht an und für die Mitgliedsparkassen liegen keine anderslautenden Informationen vor ⁹³

In Würdigung der negativen Rückmeldungen sind drei Aussagen ableitbar. Entweder ist das Konzept für eine Sparkasse nicht geeignet, es bestehen Widerstände gegenüber einem Einsatz oder die Thematik wurde noch nicht betrachtet. Als Lösung scheint eine detaillierte Betrachtung der Nutzung durch Vertreter der Finanzbranche ratsam. Zudem können so die Faktoren ermittelt werden, welche eine Umsetzung positiv beeinflussen würden. Im Endeffekt lassen sich hieraus Rückschlüsse ziehen, ob Six-Sigma nicht doch in einer stark angepassten Form für eine Sparkasse einträglich ist.

Sparkasse Kraichgau

Mit dem Ziel dennoch einen Eindruck der Anwendungsmöglichkeiten aus Sicht einer Sparkasse zu erhalten, wurden die Aussagen von zwei Mitarbeitern der Sparkasse Kraichgau analysiert.⁹⁴ Demgemäß erfolgte die Implementierung von Six-Sigma 2003 als Reaktion auf Veränderungen im Wettbewerb und den Kundenansprüchen, was insgesamt zur Straffung der internen Abläufe zwang. Zudem sollte in Zusammenarbeit mit externen Beratern die Qualität gesteigert, um den Bedarf nach hochwertigen Produkten abdecken zu können. Dabei bestätigten die Erfahrungen die grundsätzliche Eignung des Konzeptes für ein Kreditinstitut und das eine permanente Weiterentwicklung (wie

⁸⁹ Auskunft per E-Mail am 18.04.2013 von Herrn Schmid - Stabsstelle Präsident.

⁹⁰ Anfragen erfolgten am 11.02. und 11.04.2013 sowie durch Kontakt mit Frau Gast (Abteilung S26 Produktion & Sourcing) am 14.04.2013.

⁹¹ Auskunft per E-Mail am 16.04.2013 von Herrn Charalampidis - Vorstandssekretariat.

⁹² Auskunft per E-Mail am 18.04.2013 von Herrn Schier - Geschäftsbereich Beteiligungen/Grundsatzfragen.

⁹³ Auskunft per E-Mail am 13.02.2013 von Frau Strunk - Abteilung Kommunikation.

⁹⁴ Auskunft per E-Mail am 12.04.2013 von Herrn Nett - Abteilungsdirektor VS / UE.

die Ausweitung auf immer mehr Prozesse) ratsam ist. Als denkbarer Ansatz für Einsatzmöglichkeiten bieten sich die Kreditbearbeitung, die Unternehmenssteuerung oder jene Bereiche an, welche auf eine spätere Zusammenlegung vorbereitet werden sollen.⁹⁵

Für die Einführung folgte die Sparkasse dem Top-Down-Ansatz, wonach in Anbetracht der geschäftspolitischen Bedeutung der Vorstand als oberstes Akteur agierte.⁹⁶ Zudem deckt sich das Vorgehen mit einer offenen Kommunikation und der Einbindung der Mitarbeiter mit den späteren Aussagen bezüglich der Erfolgsfaktoren (vgl. Kapitel 4.1). Hierzu wurde versucht, durch die aktive Ansprache die Bereitschaft der Mitarbeiter für den Veränderungsprozess zu wecken.⁹⁷ Seitens der Qualifizierung schätzt das Unternehmen das Unterlassen der Ausbildung von eigenen Six-Sigma-Experten als Fehler ein. Demnach wurde ausschließlich auf externes Beraterwissen zurückgegriffen, was jedoch nur temporär und nicht zu einer späteren Weiterentwicklung zur Verfügung steht.⁹⁸ Zumindest lässt sich erkennen, dass eine selektive Schulung favorisiert wird, um langfristig das entsprechende Know-how zur Qualitätssteuerung vorzuhalten. In dem Kontext zeichneten sich zwei weitere Komponenten als erfolgskritisch aus. Zum einen sind die Kundenbedürfnisse in den Fokus zu rücken, da diese das Prozessdesign maßgeblich beeinflussen.⁹⁹ Zum anderen sollte ein Veränderungsmanagement als eigenständiger Prozess etabliert werden, auf das der Wandel in der Unternehmenskultur fest installiert wird.¹⁰⁰

Zusammenfassend lauten die Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Implementierung:

- Unterstützung durch das Top-Management (als Champion bzw. Projekt-Sponsor nach Abb. 4),
- Partizipation und Veränderungswille der Mitarbeiter mit offener Kommunikation,
- regelmäßiges Monitoring, um die Qualitätsentwicklung zu überwachen
- sowie selektive Schulung von Schlüssel-Mitarbeitern.¹⁰¹

Am Ende bestätigen die Erfahrungen die bereits thematisierten Vorteile von Six-Sigma. Danach konnte die Sparkasse die Fehlerzahlen um 73 % reduzieren und dank optimierter Prozesse den Ressourceneinsatz zurückfahren.¹⁰² Davon unbenommen setzt die Sparkasse Kraichgau aktuell Six-Sigma nicht mehr ein, wobei eine Begründung seitens der Sparkasse auf direkte Nachfrage durch den Autoren nicht erfolgte.¹⁰³

ING-Diba

Ausgehend von dem Six-Sigma-Ansatz entwickelte mit der ING-Diba ein Vertreter der privatrechtlichen Banken ebenfalls einen permanenten Verbesserungsprozess. Als Instrumente bedienen sich interne Spezialisten dem DMAIC-Kreislauf. Auf dezentraler

⁹⁵ Vgl. zum Absatz: Bubolz et al. (2006), S. 224f.; Au et al. (2010), S. 23f.

⁹⁶ Vgl. Asprien (2012), S. 85; Sartor/Bourauel (2012), S. 41.

⁹⁷ Vgl. Mast et al. (2010), S. 192.

⁹⁸ Vgl. Bornemann/Reinhardt (2008), S. 67; Backhausen/Thommen (2006), S. 254.

⁹⁹ Vgl. Herrmann (2012), S. 3f., 91 und 129.

¹⁰⁰ Vgl. zum Absatz: Bubolz et al. (2006), S. 224f., 227 und 231; Au et al. (2010) 24f.

¹⁰¹ Vgl. Au et al. (2010), S. 24f.; Bubolz et al. (2006), S. 233.

¹⁰² Vgl. Au et al. (2010), S. 25.

¹⁰³ Auskunft per E-Mail am 12.04.2013 von Herrn Nett - Abteilungsdirektor VS / UE.

Ebene sind die jeweiligen Leiter (welche zum Green-Belt ausgebildet wurden) für das Veränderungsmanagement verantwortlich. Aber anders als die Sparkasse Kraichgau mit dem stringenten Top-Down-Vorgehen wurde bei der ING-Diba die mittlere Führungsebene bewusst umgangen. Die Ursache liegt darin, dass hierüber eventuelle Abstimmungsschwierigkeiten zwischen den Hierarchieebenen vermieden werden. Für die Umsetzung ist zudem ein festes Vorschlagswesen installiert, über das alle Mitarbeiter eigene Verbesserungsvorschläge einreichen können und über die aktive Teilhabe ihre Ideenvielfalt zur Prozessoptimierung einsetzen.¹⁰⁴

Das grundsätzliche Resultat ist eine massive Verbesserung in der Arbeitsweise und positive Effekte auf die Zielerreichung.¹⁰⁵ Was mit dem Einsatz von Six-Sigma im Detail erreichbar ist, zeigt das Beispiel der Verwaltung von Vollmachten (welche 2008 optimiert wurde). Danach reduzierten sich die durchschnittlich anfallenden Kosten pro Monat um ca. 23%.¹⁰⁶

Citigroup

Mit dem Streben die Bedürfnisse der eigenen Kunden möglichst komplett abzudecken, wählte die Citigroup im Jahr 1997 die aus der Industrie bekannte Six-Sigma-Methodik zum weltweiten Einsatz aus.¹⁰⁷ Der Mehrwert lag u. a. in der Reduktion der Prozesszeiten, wodurch die Abnehmer effizienter betreut wurden. Für die Umstellung wandte die Bank ein fünfstufiges Vorgehen an, dessen Phasen Abb. 5 chronologisch einordnet. Mit der Unterstützung von Motorola Solutions wurden hierzu ausgehend vom Ist-Stand die Workflows mit den damit verbundenen Funktionen erhoben und auf mögliche Soll-Zustände analysiert. Ziel war es, insbesondere unproduktive Arbeitsschritte und Verschwendungen zu eliminieren, weshalb die jeweiligen Organisationseinheiten direkt für die Fehlerkorrektur verantwortlich zeichneten.¹⁰⁸

¹⁰⁴ Vgl. zum Absatz: Seipold/Beyer (2010), S. 1f.

¹⁰⁵ Vgl. Seipold/Beyer (2010), S. 2.

¹⁰⁶ Vgl. Seipold (2010), S. 10.

¹⁰⁷ Vgl. Töpfer/Günther (2007b), S. 21.

¹⁰⁸ Vgl. Rucker (1999), Abs. 1ff.

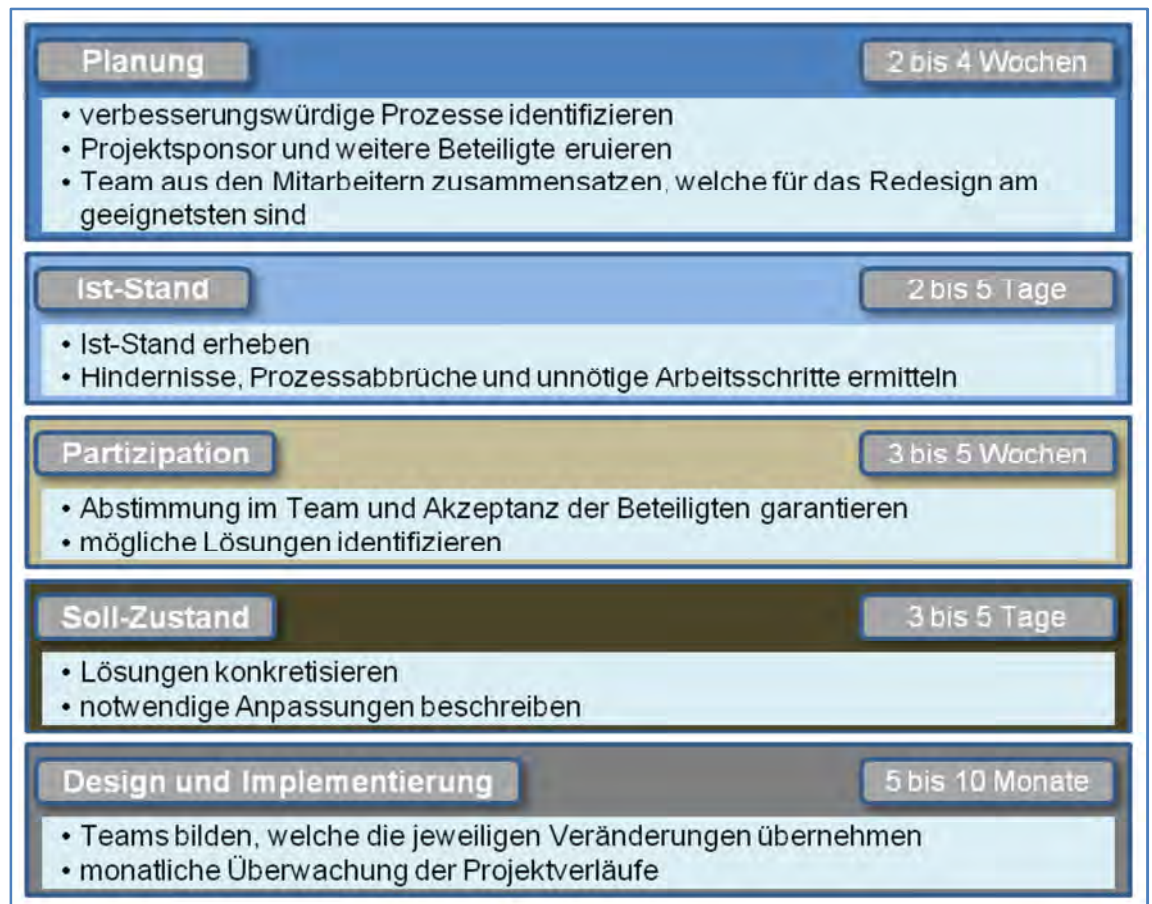


Abb. 5 - Die Phasen der Optimierung der Prozesszeiten bei der Citigroup¹⁰⁹

Im Zuge einer Standortverlegung stand die Citigroup vor einer weiteren Herausforderung. Das Problem lag darin, dass eine Vielzahl von Wissensträgern nicht mit an den neuen Standort wechselte. Als Folge standen zumeist nur unerfahrene Mitarbeiter für die Problemlösung zur Verfügung, womit ein komplett neues Vorgehen etabliert werden musste. Im Detail fand eine Verschlankung in den Kompetenzstrukturen statt. Am Ende konnte mit dem Abbau von Schnittstellen die Zeit für den internen Abruf von finanziellen Ressourcen um 75 % gesenkt werden.¹¹⁰

Ein weiteres Anwendungsgebiet von Six-Sigma stellt der Bereich des Telefonbanking im Privatkundensegment dar. Als Reaktion auf häufige Kundenbeschwerden vollzog das Institut eine Untersuchung der internen Prozessdefizite mit einem Team aus verschiedenen Unternehmensbereichen. Das Resultat war eine Reduktion der Nachfragen um 73% bei den Kunden, die zuvor einen Auftrag eingereicht hatten.¹¹¹

In jedem Fall folgte die Umsetzung einem ähnlichen Muster. Den ersten Schritt bildete die abteilungsübergreifende Zusammensetzung des Teams aus Praktikern und Führungskräften. Im Anschluss an die Planungsphase stand die Erhebung des Ist-Zustandes im Fokus der Projektarbeit. Jedoch kam ein für Projekte sehr ungewöhnliches Vorgehen zum Einsatz, indem die gesamte betroffene Einheit über noch nicht berücksichtigte Probleme befragt wurde. Dies ist ein eleganter Weg, da alle Betroffenen

¹⁰⁹ Entnommen aus ebenda, Abb. 1 [modifiziert].

¹¹⁰ Vgl. Rucker (1999), Abs. 7ff.

¹¹¹ Vgl. ebenda, Abs. 10ff.

in den Wandel einbezogen und Defizite vielschichtig betrachtet wurden. Zugleich sind die gewonnenen Erkenntnisse die Grundlage für das folgende Prozessdesign. Am Ende vollzog das Unternehmen die Umsetzung der Anpassungen über einen mehrmonatigen Zeitraum. Davon unbenommen wirkten in jeder Phase verschiedene Projektsponsoren (in Anlehnung an Abb. 4) als Förderer und ermöglichten einen Denken über die bestehenden Restriktionen hinaus.¹¹²

Ausschlaggebend für die Entscheidung der Citigroup zugunsten von Six-Sigma waren die Erfolge, die Motorola erreicht hatte. So schaffte es die Firma, die Produktionsdauer von Pagern von 40 Tagen auf weniger als eine Stunde zu verkürzen. Bezogen auf die Citigroup finden sich zahlreiche weitere Mehrwerte der qualitätsorientierten Optimierung:

- die Privatbanking-Sparte in Western Hemisphere halbierte den Zeitaufwand für die Kreditbearbeitung,
- internationale Kreditentscheidungen erfolgten anstatt von drei in einem Tag
- und der interne Dienstleister erreichte innerhalb von vier Monaten eine 100%ige Genauigkeit bei der Erstellung von Finanzberichten.¹¹³

Citibank Deutschland

Unter dem Stichwort der Industrialisierung vollzog die deutsche Tochter der Citigroup im Jahr 2002 die Einführung einer von Six-Sigma abgeleiteten Methodik, welche 2007 um die Instrumente des DFSS erweitert wurde. Die Industrieproduktion diente dabei als Vorbild, indem mit der dort entlehnten transparenten Prozessdarstellung eine kontinuierliche Verbesserung initiiert werden sollte. Für die Umsetzung kam der Top-Down-Ansatz, wodurch sich die von der Änderung betroffenen Bereiche aktiv in den Wandel einbrachten. Ähnlich der anderen Unternehmensteile der Citigroup bildete der Personalbereich den größten Kostenblock, weshalb auch keine externen Berater zusätzlich eingebunden wurden. Vielmehr nutzte die Citibank selbst konzipierte Schulungen anstelle der standardisierten Six-Sigma-Bildungsgänge, indem die Besonderheiten der Citibank berücksichtigt werden konnten. Die zentralen Erfolgsfaktoren liegen nach Auffassung der Firma in einer offenen Kommunikation und der Motivation der Angestellten zur Erweiterung des Wissens.¹¹⁴

Schwäbisch Hall Kreditservice AG

Als einen weiteren Vertreter der Finanzbranche wurde die Schwäbisch Hall Kreditservice AG für die Diskussion ausgewählt. Die Firma steht exemplarisch für den Bereich der Dienstleister, welche spezialisierte Serviceleistungen für andere Banken erbringen.¹¹⁵ Gerade in dem Geschäftsfeld finden sich höchst standardisierte Prozesse, die sich explizit für ein Qualitätsmanagement im Sinne von Six-Sigma eignen.¹¹⁶ Infolgedessen begann die AG 2004 ein kennzahlenorientiertes Qualitätsmanagement zu

¹¹² Vgl. ebenda, Abs. 24ff.

¹¹³ Vgl. ebenda, Abs. 31 und 34f.

¹¹⁴ Vgl. zum Absatz: Au et al. (2010), S. 28ff.

¹¹⁵ Vgl. Bausparkasse Schwäbisch Hall AG (2013), S. 47.

¹¹⁶ Vgl. Reitz (2008), S. 47; Hall/Johnson (2009), S. 78.

installieren.¹¹⁷ Der Anspruch bestand darin, die Innovationsfähigkeit des Projektmanagements insbesondere mit der Hilfe der Measure-Aktivitäten zu forcieren.¹¹⁸

Jedoch wurden keine Six-Sigma-Instrumente direkt angewendet, sondern individuelle Lösungen daraus abgeleitet und die Mitarbeiter somit auch nicht zu Belts ausgebildet. Genauso besaß die Null-Fehler-Philosophie nicht in jedem Fall die oberste Priorität. In des waren der Kundennutzen und die Abwägung der Kosten-Nutzen-Aspekte die Entscheidungskriterien für die Anwendung. Die große Gemeinsamkeit mit den anderen Anwendern findet sich in der Einführung unter Nutzung des Gegenstromverfahrens,¹¹⁹ mit dem das Management als Sponsor und die Mitarbeiter als Umsetzer bzw. Ideengeber agieren. Würde andernfalls die Akzeptanz und Unterstützung eines der beiden Seite fehlen, schiene der Erfolg des ganzen Konzeptes gefährdet. Ferner begründet dies die offene Kommunikationskultur, welche über den fortwährenden Austausch die Umsetzung fördert.¹²⁰ Aus Sicht der Aufbau- und Ablauforganisation erfolgte die Einrichtung eines Prozessverantwortlichen als Überwachungs- und Steuerungseinheit.¹²¹

Raiffeisen Bank International AG

Eine weitere Möglichkeit die Nutzung von Six-Sigma zu gestalten, findet sich bei der Raiffeisen Bank. Das Unternehmen vollzieht einen sehr selektiven Betrieb, nachdem nur bei Bedarf einzelne Komponenten von Six-Sigma zum Einsatz kommen. Hierzu strebt die AG die Optimierung des internen Informationsflusses an und will u. a. 5 % der Belegschaft zu Green-Belts qualifizieren. Zugleich wurde das Vorhaben am Anfang durch einen extra geschulten Finanzanalysten auf dessen Vorteilhaftigkeit überprüft und eine externe Beratungsfirma eingebunden. Eine Schlüsselrolle ward der Unterstützung des Managements zuteil und das interne Marketing sollte die Angestellten für den Wandel begeistern. Am Ende konnte zwar nicht in jedem Fall das 6- σ -Niveau erreicht werden, aber es gelang die Abläufe umfassend zu verschlanken.¹²²

Ein etwas anderes Bild zeichnet eine Erhebung des ProcessLab (der Frankfurt School of Finance & Management) aus dem Jahr 2007. Danach waren für keinen der Befragten die regulatorischen Anforderungen ein Grund dafür, Six-Sigma einzuführen.¹²³ Allerdings relativiert sich die Aussage unter dem Eindruck der Finanzkrise, mit der sich die Welt der Bankenaufsicht massiv gewandelt haben dürfte.¹²⁴ Die hauptsächlichen Gründe für den Einsatz von Six-Sigma lagen in dessen Beitrag zur Prozessoptimierung und der Einbindung der Mitarbeiter in den Wandel. Dagegen besitzt der Aspekt des Change Management für nur 16 % eine praktische Relevanz. Mit Abb. 6 werden die wichtigsten Gründe quotal verglichen.

¹¹⁷ Vgl. Au et al. (2010), S. 30.

¹¹⁸ Vgl. ebenda, S. 30.

¹¹⁹ Vgl. Schuh et al. (2012), S. 296; Gutjahr/Nesgen (2009), S. 84.

¹²⁰ Vgl. Kobi (2008), S. 93f.

¹²¹ Vgl. zum Absatz: Au et al. (2010), S. 31f.

¹²² Vgl. Au et al. (2010), S. 25ff.

¹²³ Vgl. Moormann/Heckl (2008), S. 12.

¹²⁴ Vgl. Kohtamäki (2012), S. 25, 30 und 34; Haucaup et al. (2001), S. 191f.; Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (2010), S. 1ff.; SCC Frankfurt (2013b), S. 4.

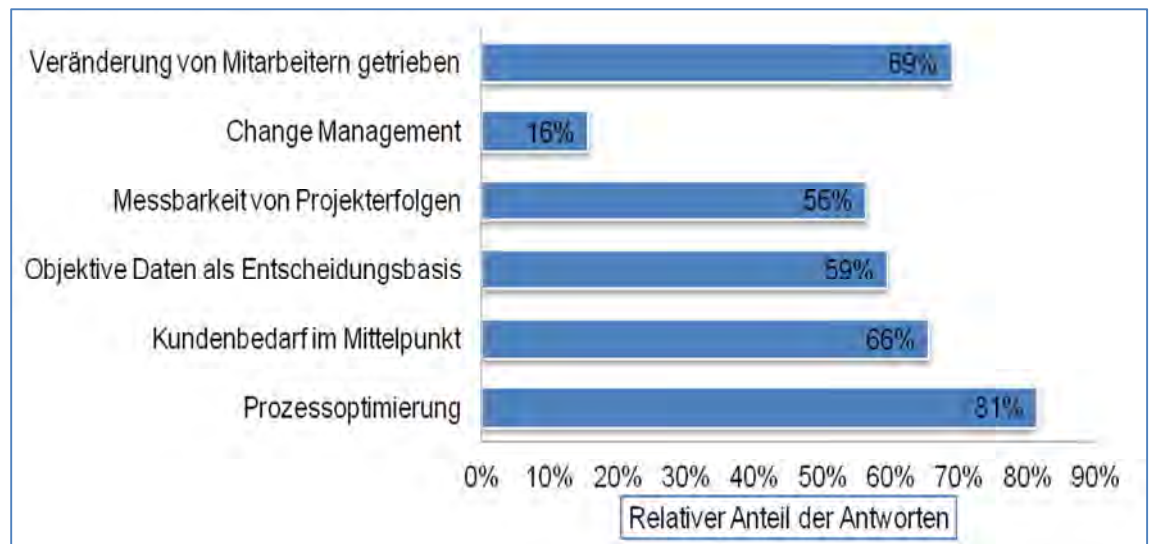


Abb. 6 - Die Gründe für den Einsatz von Six-Sigma¹²⁵

Ganz aktuell setzt sich mit der Sparkasse zu Lübeck AG ein neues öffentlich-rechtliches Finanzunternehmen mit den Methoden zur Prozesssteuerung auseinander.¹²⁶ Hierzu hat das Institut mit einem zuvor ausgebildeten Experten-Team ein Projekt initiiert.¹²⁷ Das Ziel liegt in der an den DMAIC-Phasen orientierten Verbesserung von einzelnen Prozessen, wie die Einrichtung von Vollmachten oder die Eröffnung von Konten.¹²⁸ Daneben werden andere Aktivitäten vorerst nur gemessen, um die für eine spätere Überarbeitung notwendigen Daten zu erheben.¹²⁹ Abzuwarten bleibt, inwieweit sich die avisierten Erfolge einstellen werden.

In der Betrachtung der Unternehmen die Six-Sigma nutzen, kristallisierte sich eine vielseitige Anwendbarkeit heraus. Das Spektrum der Unternehmen reicht von einem multinationalen Finanzkonzern über die spezialisierten Dienstleister bis hin zu den Sparkassen. Entscheidend dabei ist, dass Six-Sigma sowohl auf der strategischen Ebene als auch im operativen Geschäft zur Anwendung kommt.¹³⁰ Allerdings genügt die Analyse der grundsätzlichen Eignung nicht hinreichend für eine Entscheidung zugunsten der Integration. Vielmehr thematisiert der folgende Abschnitt den erzielten Mehrwert, um die Six-Sigma-Einführung mit praktischen Erfolgen zu rechtfertigen.

3.2 Der erzielte Mehrwert

Prinzipiell stehen die Kunden im Mittelpunkt eines jeden Unternehmens. Jedoch ist die Bindung der Abnehmer für eine Bank von herausragender Bedeutung.¹³¹ Ein Anreiz ist allein die Möglichkeit zum Aufbau einer lebenslangen Beziehung zu einem Kreditinstitut, aus der fortwährende Erträge generiert werden können.¹³² Als Konsequenz etablieren die Marktteilnehmer Kundenbindungsinstrumente nach dem Vorbild des

¹²⁵ Entnommen aus Moormann/Heckl (2008), S. 12 [modifiziert].

¹²⁶ Vgl. Wolters/Dose (2013), S. 6.

¹²⁷ Vgl. ebenda, S. 7.

¹²⁸ Vgl. ebenda, S. 6f.

¹²⁹ Vgl. ebenda, S. 2.

¹³⁰ Vgl. Chakraborty/Leyer (2013), S. 256ff.

¹³¹ Vgl. Bergmans (2007), S. 246; Haaß/Lange (2011), S. 47; Apergis (2007), S. 5f.; Bankmagazin (2010), S. 21.

¹³² Vgl. Petzel (2005), S. 60; Bergmans (2007), S. 244f.

Customer Relationship Management (CRM).¹³³ Das CRM verbindet in dem Sinne ein integriertes Informationssystem mit einer auf den Kunden zentrierten Unternehmensstrategie.¹³⁴ Hierzu basiert ein gut ausgeprägter CRM-Einsatz auf den Methoden von Six-Sigma und ist zugleich von existenzieller Bedeutung für Sparkassen, da u. a. die Kundschaft immer älter wird und länger vital ist. Desweiteren präferieren diese Abnehmer den direkten Kontakt (über ein breites Filialnetz) und verlangen nach speziell auf deren Bedürfnisse zugeschnittene Produkte.¹³⁵

Gleichsam beeinflusst CRM das Vorgehen nach Six-Sigma bzw. speziell die DMAIC-Arbeitsweise.¹³⁶ Insbesondere in den Phasen der Definition, des Messens und der Verbesserung unterstützen die Instrumente des CRM. Explizit können dessen standardisierte Datenquellen, der Fokus auf den Kunden und der Best-Practice-Vergleich in beiden Konzepten parallel verwendet werden.¹³⁷ Die weiteren positiven Effekte lägen darin, dass z. B. die Kosten für die Erhebung der relevanten Informationen nur einmal anfielen und redundante Daten vermieden würden.

Grundsätzlich lässt sich ableiten, dass ein Unternehmen im Zuge des Betriebens von Six-Sigma einen massiven Wandel erfährt. Im Detail vollzieht sich die mit Abb. 7 illustrierte Entwicklung von einem Durchschnittsunternehmen hin zu einer Six-Sigma-Firma auf höchstem Qualitätsniveau.¹³⁸

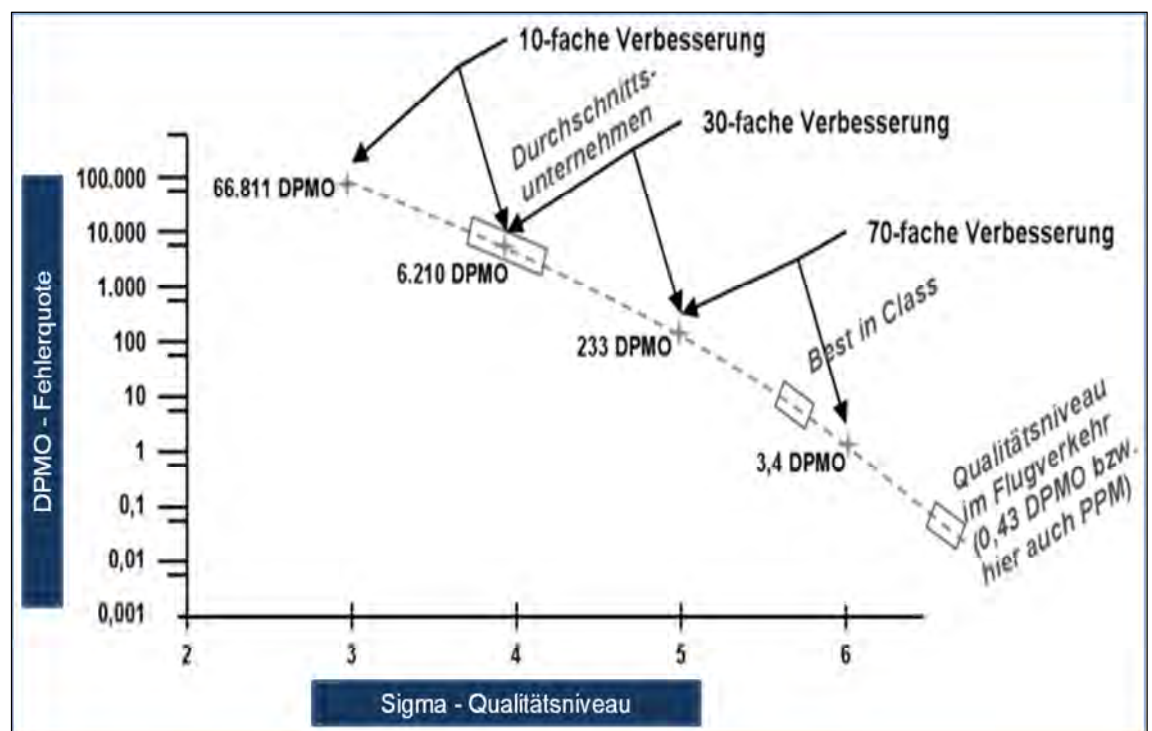


Abb. 7 - Die Verbesserungsstufen bei Anwendung von Six-Sigma¹³⁹

¹³³ Vgl. Schmid et al. (2000), S. 3; Leußer et al. (2011), S. 17.

¹³⁴ Vgl. Leußer et al. (2011), S. 18.

¹³⁵ Vgl. zum Absatz: Haas et al. (2012), S. 29; Töpfer/Günther (2007b), S. 16ff.

¹³⁶ Vgl. Magnusson et al. (2003), S. 99.

¹³⁷ Vgl. Mayor (2003), S. 66; Magnusson et al. (2003), S. 190; Neuendorf (2004), S. 29; Webb (2006), S. 206; John (2006), S. 126; Hesse (2004), S. 192.

¹³⁸ Vgl. Töpfer (2007), S. 61.

¹³⁹ Entnommen aus Töpfer (2007), S. 61 [leicht modifiziert].

Was nun die einzelnen Qualitätsstufen aus Abb. 7 qualitativ bedeuten, vergleicht Tabelle 3 für verschiedene Branchen. So reduzierten sich etwa die Fehlbuchungen an der New Yorker Börse um ca. 11,8 Mio. Buchungen pro Tag. Allein dieses Beispiel signalisiert schon den Mehrwert einer Arbeitsweise auf dem 6-Sigma-Qualitätsniveau.

Tabelle 3 - Die Effekte unterschiedlicher Qualitätsniveaus nach Branchen¹⁴⁰

<i>Qualitätsniveau</i> <i>Branche</i>	<i>3,8 Sigma bzw. 99%</i>	<i>6 Sigma bzw. 99,99966%</i>
Wasser- und Stromversorgung	täglich 15 Minuten unreines Trinkwasser	eine Minute alle 7 Monate unsauberes Trinkwasser
	monatlich 7 Stunden Stromausfall	alle 34 Jahre 1 Stunde Stromausfall
Medizin	wöchentlich 5.000 Kunstfehler	wöchentlich 1,7 Kunstfehler
	200.000 fehlerhafte Rezepte p. a.	68 fehlerhafte Rezepte p. a.
Luftfahrt	täglich auf allen Großflughäfen 2 gefährliche Landungen	alle 5 Jahre 1 gefährliche Landung auf allen Großflughäfen
Automobile	pro Neuwagen 3 Garantiefälle	1 Garantiefall je 980 Neuwagen
Finanzen	pro Tag 11,8 Mio. Fehlbuchungen an der New Yorker Börse	täglich 4.021 Fehlbuchungen an der New Yorker Börse

Speziell auf die Finanzbranche bezogen, stehen vor allem deren standardisierte Prozesse exemplarisch für die mit Six-Sigma erzielbaren Erfolge. Der Grund dafür liegt darin, dass bei diesen Aktivitäten schon eine kleine Unzulänglichkeit am Ende über die Vielzahl der Prozessausführungen große Folgen haben kann. Beispielsweise verursacht eine fehlerhafte Überweisung ca. 15 bis 30 EUR, was bei einem Qualitätsniveau zwischen 3 und 4 Sigma täglich zu 107.000 Fehlüberweisungen bzw. rund 1,6 bis 3,2 Mio. EUR Mehrkosten führt. Hingegen reduziert sich die Zahl der Fehlbuchungen bei einem Niveau von 6 Sigma auf nur 58 Stück pro Tag.¹⁴¹

Neben den bereits erwähnten Erfolgen in zahlreichen Wirtschaftssektoren finden sich auch in der Finanzbranche einige Praxisfälle. Explizit konnte z. B. die Citigroup im Privatkundengeschäft sehr gute Ergebnisse erzielen.¹⁴² So gelang es, die Dauer und Fehlerquote der Kontoeröffnung um rund 82 % bzw. 92 % zu reduzieren.¹⁴³ Ähnliche wurde ebenfalls bei der Kreditvergabe erreicht, indem die Zeiten zur Kreditvergabe im Privatkundenbereich halbiert und bei Unternehmerkunden um 67 % verkürzt werden konnten.¹⁴⁴ Auch seitens der Kundenzufriedenheit leistete Six-Sigma einen positiven Beitrag. Obwohl die Verfügbarkeit der Geldautomaten nur um 2 % auf 99 % anstieg, sank

¹⁴⁰ Vgl. Gygi/Williams (2012), S. 1, 9f. und 30.

¹⁴¹ Vgl. zum Absatz: Koletzki (2011), S. 41ff.

¹⁴² Vgl. Töpfer (2004), S. 438 und 440.

¹⁴³ Vgl. ebenda, S. 439.

¹⁴⁴ Vgl. ebenda, S. 439.

die Zahl der durch einen defekten Automaten unzufriedenen Kunden um 33.000 pro Woche.¹⁴⁵ Und dies bereits bei einem Sigma-Niveau von 3,8 (vgl. Tabelle 3).

Mit der Bank of America zeigt ein weiteres Geldinstitut, was an Mehrwert generierbar ist.¹⁴⁶ Zusammenfassend belaufen sich die Einsparungen in dem Institut auf mehrere Hundertmillionen Euro.¹⁴⁷ Im Detail streuen die Erfolge über ein breites Spektrum an Aktivitäten, wonach:

- die Zahl fehlerhafte Kontoauszüge um 70 % abnahm,
- Ausfälle bzw. Defizite in den elektronischen Plattformen (wie dem Online-Banking und den Geldautomaten) in 9 von 10 Fällen vermieden wurden,
- die Aufwendungen für nicht-kreditbasierte Verluste und Betrugsfälle um fast ein Drittel absanken
- und sich die Zeiten für die Kredit- und Einlagenbearbeitung um 15 Tagen bzw. 28% verkürzten.¹⁴⁸

Aber auch Banken in Europa konnten entsprechende Erfolge mit Six-Sigma verbuchen. Beispielsweise belief sich der jährliche Gewinnzuwachs der European Transaction Bank in 2005 auf 10 Millionen Euro.¹⁴⁹ Und in Deutschland gelang der Commerzbank bei insgesamt 13 Projekten, die Relation aus Aufwand und Nutzen auf 1 zu 4 abzusenkten.¹⁵⁰ Infolge der massiven Veränderungen resultierend aus der Finanzkrise und der Integration der Dresdner Bank ist die Ausweitung des Einsatzgebietes von Six-Sigma allerdings für das Unternehmen zur Zeit nicht relevant.¹⁵¹

Nachdem sich bereits der praktische Nutzen von Six-Sigma bei verschiedensten Vertretern der Finanzbranche verdeutlichte, stellt sich die Frage, ob dies ebenso für eine Sparkasse repräsentativ ist. In dem Zusammenhang sollte nicht vergessen werden, dass jede Sparkasse eine individuelle Struktur aufweist und die Aussagen nicht zwangsläufig auf ein anderes Institut komplett übertragbar sind.¹⁵² Gleichsam sind die folgenden Eindrücke der Sparkasse Kraichgau jeweils aus Sicht der betroffenen Sparkasse zu werten und ggf. anzupassen.

Bei der Einführung begann die Sparkasse Kraichgau mit 25 Prozessen, für welche die Beteiligten eigene Optimierungsvorschläge einreichen konnten. Zudem wurden gegenüber den Kunden und internen Abnehmer Qualitätsversprechen abgegeben. Allein hieraus resultierten 338 Rückmeldungen, die zeitnah zu 215 Verbesserungen führten. Auf die Personalkosten bezogen, bedeutete dies eine Einsparung von acht Vollzeitstellen bzw. ca. einem Drittel.¹⁵³

Aus den Analysen von Harry und Schroeder (2005) lassen sich die im Durchschnitt erzielten Effekte ableiten. Als Ergebnis sind generell höhere Gewinne bei gesunkenem

¹⁴⁵ Vgl. ebenda, S. 438.

¹⁴⁶ Vgl. Meisel et al. (2007), S. 75.

¹⁴⁷ Vgl. Töpfer (2004), S. 439; Giebel/Jochem (2008), S. 350.

¹⁴⁸ Vgl. Bank of America Corporation (2005), S. 9 und 11; Lasater (2012), S. 3; Giebel/Jochem (2008), S. 350.

¹⁴⁹ Vgl. Dahm/Haindl (2009), S. 50.

¹⁵⁰ Vgl. Schurig (2011), S. 42; Rieg (2009), S. 100.

¹⁵¹ Vgl. Rieg (2009), S. 100.

¹⁵² Vgl. Gerlach (2011), S. 544ff.

¹⁵³ Vgl. Bubolz et al. (2006), S. 235.

Kapital- und Personaleinsatz sowie einer geringen Auslastung der Kapazitäten zu konstatieren. Jedoch bezieht sich der sinkende Kapitalbedarf vor allem auf Industrieunternehmen und nicht einen Dienstleister, wie eine Bank.¹⁵⁴ Denn anders als bei einem Serienfertiger spielen die Investitionen in z.B. eine Maschine für einen Finanzdienstleister eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Die genauen Effekte und dessen Ursachen quantifiziert bzw. beschreibt die Tabelle 4. Anzumerken bleibt, dass sich derartige Entlastungen nur einstellen werden, wenn die Mitarbeiter und der Betriebsrat (als dessen Interessenvertretung) die Veränderung nicht als Gefahr für die eigenen Arbeitsplätze ansehen.¹⁵⁵ Vielmehr sind der zukunftsgerichtete Aspekt und die Notwendigkeit des Wandels, als Voraussetzung für die nachhaltige Neuausrichtung des Unternehmens, zu kommunizieren.

Tabelle 4 - Der generell durch Six-Sigma-Aktivitäten erzielte Mehrwert¹⁵⁶

Effekt	beeinflusster Aspekt	Ursache
20 %	erhöhte Gewinnmarge	vorrangig über die Reduktion der Fehlerkosten
12-18 %	Freigabe von Kapazitäten	Vermeidung von Nacharbeiten zur Fehlerbehebung und kompaktere Prozesse
12 %	sinkender Personalbedarf	Freisetzung des Personals, welches bisher in der Fehlerbeseitigung und den ineffizienten Prozessen gebunden war
10-30 %	reduzierter Kapitaleinsatz	die Folge der anderen Entlastungen

Doch nicht nur die bloßen Zahlen sind ein Indikator für die Vorteile von Six-Sigma. Zusätzlich zeigen die Anwender diejenigen Prozesse an, welche prädestiniert für eine Nutzung erscheinen. Grundsätzlich finden sich in dem Unternehmenszweck und dem jeweiligen Verschwendungspotenzial Hinweise auf die entsprechenden Aktivitäten. Somit sind insbesondere die Transaktionsprozesse geeignet, die eine hohe Fallzahl aufweisen, wie der Zahlungsverkehr und die Wertpapierbuchhaltung.¹⁵⁷ Grundsätzlich ist die Anwendung von Six-Sigma dort sinnvoll, wo eine Aktivität auf industrielle Weise und in regelmäßiger Wiederholung durchgeführt.¹⁵⁸ Zudem muss sich das Ergebnis der Arbeit mit Kennzahlen messen lassen.¹⁵⁹ In dem Atemzug sind z. B. die Xchanging Transaction Bank (vormals European Transaction Bank) mit deren Optimierungserfolgen in der Wertpapierabwicklung und der Bereich DB Service der Deutschen Bank als Musterfälle zu nennen.¹⁶⁰ Für die Deutsche Bank waren die Abnehmer das Entscheidungsmerkmal zur Auswahl der Prozesse, die mit Six-Sigma verändert werden sollten.¹⁶¹ Konkret bezogen sich die Selektionskriterien auf die Bedeutung der Qualität und Zeit aus Sicht der Kunden. So wurden aufgrund der hohen Fallzahlen u. a.

¹⁵⁴ Vgl. Harry/Schroeder (2005), S. 2.

¹⁵⁵ Vgl. Töpfer/Günther (2007), S. 19; Harry/Schroeder (2005), S. 2.

¹⁵⁶ Vgl. Harry/Schroeder (2005), S. 2.

¹⁵⁷ Vgl. Töpfer (2004), S. 447.

¹⁵⁸ Vgl. Lamberti/Bürger (2009), S. 79.

¹⁵⁹ Vgl. ebenda, S. 79.

¹⁶⁰ Vgl. Voigt (2009), S: 134f; Lieber/Moormann (2004), S. 28.

¹⁶¹ Vgl. Töpfer (2004), S. 447.

die Kontoeröffnung, die Kreditkarten-Produktion und Bearbeitung von Kundenanträgen ausgewählt.¹⁶² Daneben wird verständlich, warum die Messbarkeit ein Merkmal der Anwendbarkeit ist. So resultiert der Fokus auf die Durchlaufzeiten aus der einfachen Messbarkeit und Quantifizierbarkeit des wirtschaftlichen Nutzens der Optimierungsmaßnahmen. Die Kundenzufriedenheit hingegen ist zumeist nur indirekt über z. B. die Kundenbeschwerden ermittelbar.¹⁶³ Als Fazit finden sich vielfältige Einsatzgebiete, wie:

- das Beschwerdemanagement und die Erbfallbearbeitung,
- die Erfüllung der Meldepflichten nach KWG und WpHG,
- die Valutierung und Ablösung von Darlehen,
- die Verwaltung von Zugriffsberechtigungen
- sowie die Saldenabstimmung im Zuge des Jahresabschlusses.¹⁶⁴

Dennoch stellt sich die Frage, warum trotz der offensichtlichen Vorzüge von Six-Sigma die Anwendung bei europäischen Finanzinstituten so zurückhaltend erfolgt. Der Grund dürfte vor allem darin liegen, dass lange Zeit eine Auffassung vertreten wurde, wonach sich Bankdienstleistungen nicht, wie die Prozesse des produzierenden Gewerbes, für eine derartige Optimierung eignen.¹⁶⁵ Demgegenüber lässt sich aber entgegenen, dass auch Banken ähnlich der Industrie standardisierte Aktivitäten mit hohen Fallzahlen betreiben.¹⁶⁶ Daneben liegen die Ursachen in sehr trivialen Aspekten, wie eine Umfrage von Lieber und Moormann (2004) zeigte.¹⁶⁷ Als Ergebnis kannte mehr als die Hälfte der befragten Banken das Konzept von Six-Sigma einfach nicht und die Banken, denen Six-Sigma bekannt war, lehnten den Ansatz zu ca. 78 % aufgrund des fehlenden Beweises für dessen Tauglichkeit ab.¹⁶⁸ In dem Sinne ist es auch eher unwahrscheinlich, dass ein Vorstand blindlings in ein derartiges Projekt investiert.¹⁶⁹ Zumal die Fusionen auf dem europäischen Bankenmarkt, wie bei der Commerzbank und Unicredit, die Bereitschaft zu langfristigen Investitionen in der Vergangenheit stark begrenzt haben dürften, wenn die eigene Zukunft so ungewiss erschien.¹⁷⁰ Aktuell hat die Finanzkrise die zurückhaltende Investitionsbereitschaft zusätzlich geschmälert.¹⁷¹ Darüber hinaus bestehen zwischen Europa und den USA deutliche Unterschiede in der Kultur, die eine Implementierung von neuen Methoden beeinflussen. Während in Amerika eher die Einzelkämpfer im Vordergrund stehen, spielt in Europa die Teamarbeit eine größere Rolle.¹⁷² Als Konsequenz müssen die Six-Sigma-Spezialisten (d. h. die Belts) ein besonderes Augenmerk auf die zwischenmenschlichen Aspekte legen, um eine möglichst effiziente Gruppenarbeit zu ermöglichen.¹⁷³

¹⁶² Vgl. ebenda, S. 447.

¹⁶³ Vgl. Lamberti/Bürger (2009), S. 80.

¹⁶⁴ Vgl. Eisenblätter (2010), S. 1; Töpfer (2004), S. 447; Bornhöft et al. (2010), S. 31ff.

¹⁶⁵ Vgl. Lamberti/Bürger (2009), S. 79; Töpfer (2004), S. 438.

¹⁶⁶ Vgl. Töpfer (2004), S. 438.

¹⁶⁷ Befragt wurden die 100 größten deutschen Banken und die jeweils 10 größten Geldhäuser der Schweiz und Österreichs; vgl. Lieber/Moormann (2004), S. 29ff.

¹⁶⁸ Vgl. Lieber/Moormann (2004), S. 29ff.

¹⁶⁹ Vgl. Lubich/Marlière (2005), S. 208.

¹⁷⁰ Vgl. Linn et al. (2002), S. 198ff.; Rieg (2009), S. 100.

¹⁷¹ Vgl. Deutsche Bundesbank (2011), S. 59f. und 70; Deutsche Bundesbank (2013b), S. 6f.

¹⁷² Vgl. Schäffner/Bahrenburg (2010), S. 13; Baumöl (2008), S. 286ff.; Slate/Schroll-Machl (2009), S. 130ff.

¹⁷³ Vgl. Lubich/Marlière (2005), S. 209.

3.3 Die Struktur der Modellsparkasse

Mit dem Fokus auf den möglichen positiven Effekt von Six-Sigma im Sparkassen-sektor, soll nun das Institut vorgestellt werden, da aus dessen Struktur und Geschäftspolitik die Rahmenbedingungen für die konzeptionelle Gestaltung resultieren.

Auch wenn im ersten Kapitel ein eher düsteres Bild der Bankenlandschaft¹⁷⁴ skizziert wurde, zeigen einige Unternehmen, was die Komponenten eines erfolgreichen Geschäftsmodells sind: die Strategie und deren Umsetzung sowie die bewusste Öffnung gegenüber den äußeren Rahmenbedingungen.¹⁷⁵ Speziell auf die Sparkasse bezogen, stellt das Geschäftsgebiet den wichtigsten exogenen Faktoren dar, indem dessen wirtschaftlich schwache Strukturen und der demografische Wandel die Zukunftsaussichten eintrüben.¹⁷⁶

Mit dem Ziel diese negativen Aussichten zu antizipieren, strebt die Arbeit eine langfristige Neuausrichtung an. Das oberste Primat soll hierbei das Leitbild des Institutes sein, wonach es die langfristige Wahrung seiner Rentabilität und Marktführerschaft anstrebt.¹⁷⁷ Das Selbstbild verdeutlicht, dass es nicht reichen wird, bestehende Handlungsweisen einfach fortzusetzen. Ob nun entsprechend der ausgegebenen Richtung jedoch die vorhandenen Prozesse und Instrumente zur Zielerreichung genügen, zeigt erst die Analyse des Ist-Standes.

Die bisherige Grundlage des Managementsⁱ basiert im Wesentlichen auf absatzgerichteten Kennzahlen, wobei deren zeitlicher Horizont auf die Vergangenheit beschränkt ist. Zudem besteht der in 2010 eingeführte Management-Report lediglich aus einer Ansammlung von Vertriebszahlen, die einen Mitarbeiter (als entscheidender Faktor im Dienstleistungsbereich)¹⁷⁸ auf einen Indikator, wie dessen Abschlussquote, reduzieren.¹⁷⁹ Weitere Merkmale einer speziellen Mitarbeiterorientierung fehlen bzw. werden auf ein Minimum reduziert angewandt. Ein ähnliches Bild liefert die Beurteilung der Führungskräfte, bei denen aufgrund eines einmalig verbesserten Ergebnisses der Bewertungszeitraum auf drei Jahre verlängert wurde.¹⁸⁰

Als Fazit ist zu konstatieren, dass die Vertriebsfolge sehr umfassend aber als alleiniges Merkmal kontinuierlich erhoben und berücksichtigt werden.¹⁸¹ Die Kundenbefragung und weitere vorhandene Instrumente werden hingegen nicht entsprechend permanent in die strategische Führung einbezogen, sondern stellen nur stichtagsbezogene Erhebungen ohne Konsequenzen dar.¹⁸² Ebenso erfolgt die Umsetzung der angestrebten Strategie und Ziele lediglich über die Vorgabe von Vertriebszielen.¹⁸³ Six-Sigma soll an dem Punkt anknüpfen und eine umfassendere Steuerung ermöglichen.

¹⁷⁴ Fiorentino und Herrmann zeigen einen weiterführenden Überblick des deutschen Bankensektors (vgl. Fiorentino/Herrmann [2009], S. 114ff.).

¹⁷⁵ Vgl. Kipker/Veil (2004), S. 254; Vgl. Diemer (2004), S. 184 und 186.

¹⁷⁶ Vgl. zum Absatz: Schappo (2007), S. 19; Fiorentino/Herrmann (2009), S. 116.

¹⁷⁷ In Anlehnung an die Marktstrategie des Instituts (interne Quelle der Sparkasse).

¹⁷⁸ Vgl. Nerdinger/Neumann (2008), S. 215.

¹⁷⁹ In Anlehnung an den Vertriebsreport der Sparkasse (als interne Quelle).

¹⁸⁰ Vgl. Auswertung des Führungskräftefeedbacks aus dem Jahr 2010 (als interne Quelle der Sparkasse).

¹⁸¹ Vgl. Einführungsschreiben für eine Vertriebscontrollingdatenbank aus dem Jahr 2010 (als interne Quelle der Sparkasse).

¹⁸² Vgl. den Newsletter vom 01.10.2009 zum Thema Kundentreue (als interne Quelle der Sparkasse).

¹⁸³ Der Vertriebsreport (als interne Quelle) illustriert hierzu einen Soll-Ist-Vergleich.

Hierzu muss das Institut die Fehlervermeidung als Ziel definieren.¹⁸⁴ Gleichsam besteht im Vergleich mit der Industrie das Problem, dass die Fehlerdefinition bei Bankdienstleistungen weitaus komplizierter ist.¹⁸⁵

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Six-Sigma mit großem Erfolg in der Finanzbranche anwendbar ist. Allerdings erfordert dies einen Zuschnitt der Methodik speziell auf die Situation eines jeden Unternehmens. Das folgende Kapitel soll nun aus den erhobenen Anwendungsgebieten, eine auf die Modellsparkasse zugeschnittene Version von Six-Sigma entwickeln. Ebenso wird die projektbezogene Implementierung dargestellt. Hierzu verdeutlicht eine Studie der Frankfurt School of Finance den Mehrwert des Konzeptes und die Vorteile einer projektorientierten Einführung. Aus Sicht der befragten Anwender sind die stringente Ausrichtung auf die Prozessoptimierung und die ausgaben-senkende Wirkung mit Kosten-Nutzen-Verhältnis von durchschnittlich 1 zu 4 die wesentlichen Gründe und Effekte.¹⁸⁶ Ebenso bestätigen sich die etablierten Faktoren für eine erfolgreiche Projektdurchführung:

- strukturierte und eindeutige Definition des Projektes,
- Top-Management als Initiator und ständiger Unterstützer,
- adäquate personelle Ausstattung,
- umfassende und qualitative Datenbasis,
- die Kundenanforderungen im Blick
- und das permanente Monitoring, um auf Fehlentwicklungen zeitnah zu reagieren.¹⁸⁷

¹⁸⁴ Vgl. Koletzki (2011), S. 40ff.

¹⁸⁵ Vgl. ebenda, S. 40ff.

¹⁸⁶ Vgl. Moormann/Heckl (2008), S. 12f.

¹⁸⁷ Vgl. Dobler et al. (2011), S. 89ff.; Moormann/Heckl (2008), S. 17f.

4 Die Six-Sigma-Einführung aus Sicht der Sparkasse

*„Wir können den Wind nicht ändern,
aber wir können die Segel richtig setzen.“*

Aristoteles (384-322 v. Chr.)

4.1 Die Faktoren einer erfolgreichen Implementierung

Im Zuge der Individualisierung fließen neben den vorherigen Aussagen weitere Überlegungen mit ein. Der Anspruch war es, ein selektives Vorgehen zu entwickeln, welches die bewährten Bestandteile des Six-Sigma-Ansatzes integriert. Demnach kommen die Statistik, der DMAIC-Kreislauf und die Prozesskontinuität zum Einsatz.¹⁸⁸ Andere zeit- und kostenintensive Komponenten werden hingegen vermieden, z. B. wird die Ausbildung der Angestellten zu Belts auf ein Minimum reduziert, da einige Instrumente von Six-Sigma ohnehin in einer Bank etabliert sind. Das Ansinnen dahinter besteht darin, die finanziellen Belastungen in Grenzen zu halten. Als zusätzliche Einsparung, wird sich die Implementierung auf einige Test-Prozesse beschränken (vgl. Kapitel 4.2). Nach dem Abschluss der Pilotprojekte ist die Sparkasse in der Lage, ohne externe Unterstützung das Six-Sigma-Spektrum um weitere Prozesse zu erweitern. Außerdem dienen die ersten Aktivitäten als Test für die Anwendbarkeit in der Sparkasse, ohne das bei einem Scheitern große finanzielle Summen verloren gingen.

Als ein wesentlicher Schritt innerhalb der Vorbereitung soll es angestrebt werden, die Erfahrungen der Anwender zu nutzen. Diese können dazu beitragen, bereits im Vorfeld etwaige Hindernisse aufzudecken. Diesbezüglich liefern Moormann und Heckl praxisnahe Eindrücke, deren Auswirkungen sich wie folgt darstellen:

- aus der Fehlplanung von finanziellen und personellen Ressourcen resultieren Verzögerungen und unzulängliche Projektergebnisse,
- aufgrund einer unzureichenden Datenbasis werden falsche oder gar keine Anpassungen abgeleitet,
- das fehlende Wissen über die Methodik führt zur fehlerhaften Nutzung des Instrumentariums,
- die Unternehmenskultur ist nicht offen für den Wandel
- und der Widerstand des Personalrates behindert die Veränderungen.¹⁸⁹

Will eine Sparkasse Six-Sigma erfolgreich integrieren, erfordert dies einen Wandel in der Unternehmenskultur.¹⁹⁰ Die geforderte Transparenz findet sich in der Prozessanalyse und ist eine Voraussetzung, um die nicht wertschöpfenden Arbeitsschritte zu identifizieren.¹⁹¹ Tabelle 5 fasst die weiteren erfolgskritischen Aspekte zusammen. Beachtet das Geldhaus nicht die Empfehlungen, bestünde die Gefahr, dass die Institution die Folgen und Effekte der Anpassungen nicht vollumfänglich versteht bzw. einplant.¹⁹²

¹⁸⁸ Vgl. Bubolz et al. (2006), S. 224.

¹⁸⁹ Vgl. Moormann/Heckl (2008), S. 15; Galdy (2008), S. 1ff.; Kotter (2013), S. 3ff.

¹⁹⁰ Vgl. Zu et al. (2009), S. 5f; Feng (2008), S. 48.

¹⁹¹ Vgl. Gligeous (1995), S. 4ff.; Koning et al. (2008), S. 2.

¹⁹² Vgl. Töpfer (2007), S. 289.

Tabelle 5 - Erfolgsfaktoren der Umsetzung¹⁹³

Faktor	Verfolgter Zweck	Lösung
Interner Unterstützer als Champion	Förderung des Projektes	Ein starkes Projektteam sowie dem Vorstand als Vorbild
Konzeptverständnis	Das Konzept darf nicht als Unternehmensphilosophie begriffen werden.	Verständnis als Ansatz zur Prozessoptimierung und Qualitätsverbesserung fördern
Personelle Zusammensetzung der Projektmitglieder	Heterogene und effiziente Mischung der Charaktere	Es gilt die Komponenten der Teamfähigkeit, sozialer Kompetenz, fachlichem Know-how und der Verfügbarkeit für das Projekt kombiniert zu beachten.
Mitarbeitervertrauen	Das langfristige Verständnis und die Akzeptanz der Mitarbeiter ist Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Six-Sigma-Betrieb.	In Ergänzung einer permanenten Kommunikation verlangt es nach einem lösungsorientierten Umgang mit Konflikten.

In Summation hängt der Erfolg des Projektes von der Qualität der Kommunikation innerhalb der Projektgruppe und im gesamten Unternehmen ab, was letztendlich in einem fortwährenden Informationsfluss münden sollte.¹⁹⁴ Als Auftakt soll in einer Betriebsversammlung der Grund für die Veränderung und die Six-Sigma-Logik präsentiert werden, um die Mitarbeiter für das Konzept zu gewinnen und Missverständnisse im Vorfeld zu minimieren.¹⁹⁵

Neben der Information sind Schulungen und die Motivation zur Mitarbeit essenziell, wenn die Belegschaft den Wandel mitgestalten soll.¹⁹⁶ Zugleich fördert die Ausbildung des Personals zu Six-Sigma-Spezialisten eine offene Unternehmenskultur.¹⁹⁷ Am besten gelingt dies mit Hilfe der Unterstützung von externen Beratern, wie bei der Sparkasse Kraichgau. Hintergrund für die Aussagen ist die Überlegung, dass eine Person die Veränderung nur dann akzeptiert, wenn sie von dessen Nutzen überzeugt ist.¹⁹⁸ Der soziale Aspekt darf aber noch aus einem Grund nicht vernachlässigt werden. Denn würden die Bedenken der Mitarbeiter gegenüber dem bevorstehenden Wandel nicht beachtet, könnten die daraus resultierenden Widerstände die Umstrukturierung behindern.¹⁹⁹

Ein weiterer Baustein ist die Verknüpfung der neuen Instrumente mit der bestehenden Strategie. Am Ende stellt gerade eine derartige Integration den betriebswirtschaftlichen

¹⁹³ In die Ausführungen flossen Praxiserfahrungen seitens des OSV (2002, S. 29) ein. Vgl. Koletzki (2011), S. 40ff.; Huq (2006), S. 278.

¹⁹⁴ Vgl. Kotter (2013), S. 9ff.

¹⁹⁵ Vgl. Mast et al. (2010), S. 192.

¹⁹⁶ Vgl. Töpfer (2007), S. 290ff.

¹⁹⁷ Vgl. Huq (2006), S. 287; Doppler/Lauterburg (2005), S. 52ff.

¹⁹⁸ Vgl. Bär et al. (2007), S. 117.

¹⁹⁹ Vgl. Haberzettl/Schinwald (2012), S. 4ff.; Huq (2006), S. 280; Zu et al. (2009), S. 3; Jacoby et al. (2005), S. 324.

Erfolg sicher, was eine Untersuchung aus dem Jahr 2003 mit Zahlen belegt.²⁰⁰ Im Ergebnis verzeichneten 77 % der Befragten signifikante Einsparungen.²⁰¹

Den Abschluss der relevanten Faktoren, die es zwingend zu beachten gilt, bilden die adäquate Projektgestaltung an sich und die Auswahl der richtigen Prozesse.²⁰² Hierzu bedarf es einer entsprechenden Datenbasis und dem Vorhalten des notwendigen Fachwissens, da ohne dem auch keine validen Ziele definierbar sind.²⁰³ Der sich anschließende Abschnitt entwickelt das Implementierungskonzept für die Sparkasse, welches in drei Schritten aufgebaut ist. Anfänglich werden die Prozesse bestimmt, anhand derer Six-Sigma erstmals genutzt wird. Als nächstes werden einzelne Aspekte der Projektplanung thematisiert, um am Ende die Kommunikations- und Bildungsmaßnahmen für die Einführung definieren zu können.

4.2 Entwurf des Einführungsprojektes

4.2.1 Strategische Überlegungen

Die Planung der Einführung orientiert sich an dem Vorgehen der Finanzunternehmen, die Six-Sigma bereits eingeführt haben. So vollzog z. B. die Sparkasse Kraichgau die Implementierung mit einem vierstufigen Projekt.²⁰⁴ Und nach einer Umfrage aus dem Jahre 2003 bedienten sich mehr als die Hälfte der Anwender der eigenen Mitarbeiter als Ausbilder für die internen Schulungen.²⁰⁵

Konkret begann die Sparkasse Kraichgau mit einer Befragung der Kunden, um eine entsprechende Datenbasis zu erheben. Im Anschluss vollzog das Institut die eigentliche Prozessneugestaltung und am Ende der dreimonatigen Einführungsphase wurde eine permanente Überwachung installiert.²⁰⁶ Jedoch erscheint dieser Zeitraum als zu knapp bemessen,²⁰⁷ was auch ein Grund für das langfristige Scheitern bei der Sparkasse gewesen sein könnte.

Was hingegen für die Planung übernommen werden kann, ist der Ansatz, die Handlungsschwerpunkte aus den aktuellen Fehlerzahlen abzuleiten. Folglich ist es der Sparkasse möglich, auf Basis der eigenen Schwerpunkte die Prozesse zu selektieren, welche sich aufgrund hoher Fehlerzahlen besonders für die Umstellung nach Six-Sigma anbieten. In den Fehlerberichten der Sparkasse Kraichgau finden sich hierzu erste Hinweise.²⁰⁸

In die Auswahl müssen allerdings noch weitere Aspekte einfließen. Beispielsweise ist mit Hilfe einer Kosten-Nutzung-Betrachtung das gewünschte Sigma-Niveau für jeden Prozess zu bestimmen. Ohne diese Einschätzung, würden alle Aktivitäten gleich bewertet werden, unabhängig von deren Bedeutung für etwa externe Adressaten. Zum Beispiel sollte im Bereich der Geldwäsche-Prävention ein Niveau von 6,0 als Ziel defi-

²⁰⁰ Vgl. Töpfer/Günther (2007b), S. 24.

²⁰¹ Vgl. ebenda, S. 25.

²⁰² Vgl. Chakravorty (2009), S. 8ff.

²⁰³ Vgl. Linderman et al. (2003), S. 195.

²⁰⁴ Vgl. Bubolz et al. (2006), S. 225.

²⁰⁵ Vgl. ebenda, S. 225.

²⁰⁶ Vgl. ebenda, S. 225.

²⁰⁷ Vgl. ebenda, S. 225.

²⁰⁸ Vgl. ebenda, S. 234f.

nirt werden, da Fehler in dem Bereich direkt dem Vorstand zur Last gelegt und mit hohen Geldbußen sanktioniert werden können. Die fehlerfreie Erfassung einer Telefonnummer hingegen ist auch bei einem Sigma-Niveau von 3,4 bzw. mit einer 99 %igen Genauigkeit sicherlich nicht mit großen finanziellen Schäden oder Reputationsverlusten für die Sparkasse verbunden und somit akzeptabel.

Die anderen Selektionskriterien basieren auf rechtlichen Überlegungen (z. B. zu erfüllende Auflagen in der Kundenberatung) und den Erfahrungen in der Sparkassen- und Bankenaufsicht. Ebenso waren dessen Eindrücke aus der mehrjährigen Tätigkeit in der Betriebsorganisation und dem Projektmanagement in der Sparkasse entscheidende Auswahlkriterien. Daneben liefern die Aussagen einer zweiten Sparkasse weitere Indizien für Prozesse, die sehr häufig zu Fehlern führen.²⁰⁹ Die Abgeltungssteuer ist hierbei unbedingt einzubeziehen. Eine falsche Bearbeitung (wie die unzureichende Erfassung der Angaben zur Kirchensteuer) führt zu weitreichenden Problemen. In der Folge müsste der Kunde im schlimmsten Fall eine fehlende Kirchensteuerzahlung selber über seine Einkommenssteuererklärung geltend machen.²¹⁰ Ein so verprellter Klient wird höchstwahrscheinlich das Institut meiden bzw. ganz verlassen.

Mit der Erfassung von Personendaten offeriert sich ein weiteres Fehlerfeld, wobei etwa falsch erfasste Adressdaten zu erhöhten Nacharbeiten führen (z. B. bei unzustellbaren Briefen, was eine kostenpflichtige Adressanfrage beim Einwohnermeldeamt erfordert).²¹¹ Und auch hier könnten gesetzliche Vorschriften verletzt werden, wonach u. a. §3 i.V.m. §4 Abs. 3 des GWG zwingend die Identifikation und Dokumentation des Geschäftspartners vorschreibt. Ein völlig konträres Arbeitsgebiet resultiert aus den Jahresabschlussarbeiten einer Sparkasse. Explizit gemeint sind die Saldenmitteilungen, wo eine Nullfehlerphilosophie seitens der Bankenaufsicht und dem Gesetzgeber zwingend zu erfüllen ist. Danach sind Kreditinstitute laut §240 Abs. 1 und 2 HGB sowie den Prüfungsstandards des Instituts der Wirtschaftsprüfer (PS 302 i. V. m. PH 9.302.1) verpflichtet, das eigene Vermögen und die Verbindlichkeiten in einem Verzeichnis aufzulisten.²¹² Für eine korrekte Angabe muss das Finanzhaus gemäß §246 Abs. 1 HGB für jeden Posten eine schriftliche Bestätigung, die sogenannte Saldenbestätigung, einholen.

Andere Prozesse eignen sich eher weniger für die Anwendung von Six-Sigma. Die Umstellung der Unternehmensnachfolgeberatung ist zum Beispiel schwer vorstellbar, da der lange Zeitraum und mangelnde Indikatoren eine Fehlererkennung unmöglich machen. Ebenfalls kann die Präsentation der Sparkasse auf Messen nur sehr unzureichend mit quantitativen Vorgaben bewertet werden. Vielmehr spielen sehr subjektive und qualitative Faktoren hierbei eine tragende Rolle, die zumeist nur schwer messbar sind (z. B. über Befragungen). Zusammenfassend wurden drei Prozesse bzw. Themengebiete für die Initiierung ausgewählt bzw. der Sparkasse empfohlen:

- die Saldenabstimmung zur Aufstellung des Jahresabschlusses nach HGB

²⁰⁹ Vgl. Bericht über die Kontrolltätigkeiten der Sparkasse des Jahres 2013 auf S. 1 (als interne Quelle).

²¹⁰ Vgl. Hausen (2012), S. 269f.

²¹¹ Vgl. Goldman/Borchewski (2008), S. 71f.

²¹² Vgl. Institut der Wirtschaftsprüfer (2006), S. 484ff.; Institut der Wirtschaftsprüfer (2012), S. 21ff.

- die Erfassung von steuerrelevanten Dokumenten
- sowie die Erhebung der personenbezogenen Angaben zur Einhaltung der Vorgaben des GWG und dem §154 Abgabenordnung.

Alle Veränderungen beginnen mit einer Vision, wie in der vorliegenden Ausarbeitung die Einführung von Six-Sigma. Worin liegen jedoch die Gründe, die Entwicklung und Implementierung gerade in Form eines Projektes zu begleiten? Die Antwort findet sich in den wesentlichen Merkmalen eines Projektes, welches erst die notwendige Atmosphäre schafft, um einen umfassenden Wandel herbeizuführen.²¹³ Auf den zweiten Blick stützen explizit die besonderen Stärken einer abteilungsübergreifenden Vorgehensweise die Argumentation.²¹⁴

- Ein Projekt verbindet eine feste Laufzeit mit einem koordinierten Vorgehen. Ebenso sind transparente Ressourcen und Verantwortlichkeiten (wie Anhang 2 für das Projekt anhand der Unternehmenshierarchie darstellt) durch den Vorstand definiert. Im Endeffekt erreicht die Arbeitsgruppe eine innovative Struktur und die Verkürzung der Entscheidungswege.²¹⁵
- Als vorteilhaft anzusehen ist, dass mit der Einbindung der gesamten funktionalen Bereiche, wie Abteilungen und Geschäftsstellen, eine unternehmensweite Blickweise und eine breite Akzeptanz durch die Beteiligung aller Interessengruppen erreicht werden.²¹⁶
- Desgleichen führt die Verknüpfung zu einer einheitlichen Lösung, welche einer individuellen Gestaltung durch jeweils jede Abteilung einzeln und den dafür erforderlichen Aufwendungen nicht bedarf.²¹⁷

Der generellen Darstellung der Beweggründe für das Projekt als Einführungsszenario folgend, diskutieren die folgenden Passagen einzelne Komponenten der Planung, wobei der komplexen Aufgabenstellung geschuldet, nicht jedes Detail final vorgegeben wird. Vielmehr dienen die Ausführungen als Rahmen, den die Sparkasse zu komplettieren hat.

4.2.2 Projektmanagement und Zeitplanung

Als Vorlage für die Gestaltung der Implementierung wird die Anlehnung an ein Muster von Horváth und Partners zur Einführung der Balanced Scorecard favorisiert. Die Ursache hierfür liegt darin, dass Horváth und Partners in der deutschen Finanzdienstleistungsbranche enorme Erfahrungen aufweisen und sich deren Modell im Bankwesen bewährt hat, was ausschlaggebend für die Verwendung bei der ausgewählten Sparkasse ist.²¹⁸ Der Ansatz versteht die Einführung als fixes logisches Konstrukt aus insgesamt fünf Einzelschritten: von der Organisation über die Strategie, dem Entwurf, der

²¹³ Vgl. Mast et al. (2010), S. 194.

²¹⁴ Der geübten Kritik in Form des Scheiterns von Projekten wird in den Ausführungen eine untergeordnete Bedeutung beigemessen, wobei mit der detaillierten Vorbereitung der gesamten Einführung die eventuellen Hindernisse (wie z. B. ein unklares Ziel oder mangelnde Ressourcen) im Vorfeld ausgeräumt werden sollen (vgl. Kosel/Weißenrieder [2007], S. 57ff.).

²¹⁵ Vgl. Kalus/Witter (2003), S. 22.

²¹⁶ Vgl. ebenda, S. 18.

²¹⁷ Vgl. ebenda, S. 18.

²¹⁸ Vgl. OSV (2002), S. 51f.; Kipker (2003), S. 9.

Einführung bis hin zum kontinuierlichen Betrieb.²¹⁹ Mit der festen Vorgehensweise soll die Komplexität der bevorstehenden Veränderungen reduziert werden.²²⁰ Zugleich deckt sich die detaillierte Planung mit dem DMAIC-Kreislauf, wie Abb. 8 darstellt. Als Zeitraum scheint aufgrund des Paradigmenwechsels in der Unternehmenssteuerung ein zeitlicher Horizont von einem halben Jahr realistisch.²²¹



Abb. 8 - Die Phasen der Einführung von Six-Sigma bei der Sparkasse²²²

Für die Erreichung der Projektziele hinsichtlich der Qualität und Terminplaneinhaltung sind administrative Aktivitäten während des gesamten Projektes mit einem aktiven Projektmanagement auszuführen. Das Aufgabengebiet umfasst zusätzlich die Arbeiten um das Projekt herum, wie die Gestaltung von Lenkungsausschüssen als Entscheidungsgremium. Der Hintergrund ist hierbei, einen konfliktfreien Ablauf des Projektes sowie die Kommunikation aller Beteiligten durch eine unabhängige Stelle sicher zustellen und über den Verantwortlichen im Bedarfsfall korrigierend einzugreifen.

Neben dem aktiven Projektmanagement ist eine Planung der Meilensteine wichtig, um den gewährten zeitlichen Rahmen einzuhalten. Zugleich dient es der Erfolgskontrolle und als Orientierung für die Beteiligten. Als Erstes soll mit einer zentralen Auftaktveranstaltung der Startpunkt des Projektes gesetzt werden. Die Teilnehmer erhalten im

²¹⁹ Entnommen aus Weber (2007), S. 37 [modifiziert].

²²⁰ Vgl. Friedag/Schmidt (2004), S. 95.

²²¹ Vgl. Weber/Schäffer (2000), S. 99f; Schmieder (2005), S. 23. Der Zeitraum wurde aus dem Vorschlag zur Einführung eines Managementansatzes des OSV abgeleitet (vgl. OSV [2002], S. 33 und 46f.).

²²² Eigene Darstellung. Vgl. Lee-Mortimer (2006), S. 12; Bergbauer (2008), S. 18, 32, 48, 74 und 92; Töpfer (2004b), S. 13ff.

Verlauf des Kick-Offs die Möglichkeit zur Diskussion der bisherigen Strategie aus Sicht von Six-Sigma und der persönlichen Erwartungen. Ein weiteres Zusammentreffen des Vorstandes und aller Abteilungsleiter (neben den geplanten Workshops aus Anhang 3) definiert die zukünftigen Ziele der Sparkasse und die Verknüpfung der hieraus abgeleiteten Plangrößen, bevor darauf basierend das weitere Vorgehen thematisiert wird.

Im Mittelpunkt stehen dabei nicht die Gestaltung des kompletten Systems, sondern die Bestimmung einer Stoßrichtung und die Beantwortung einiger Kernfragen, wie:

- die Suche nach der globalen Richtung des Unternehmens auf mittelfristige Sicht (für die nächsten 5 Jahre) in Verbindung mit den definierten Wachstumspotenzialen und der Risikostrategie als langfristige Faktoren der Unternehmensentwicklung;
- inwieweit bei den zu optimierenden Aktivitäten eine Konzentration auf die Kundenbedürfnisse erfolgt
- und worin die wettbewerbsbezogenen Erfolgskriterien aus Abnehmersicht liegen (wie z. B. der Produkt- und Preisstruktur).²²³

Die skizzierte Herangehensweise besitzt den Vorteil, dass die so gewonnenen Erkenntnisse im Unternehmen exzellent kommunizierbar sind. Zugleich gelingt es im Zuge der Diskussion, die Teilnehmer aktiv an dem Gestaltungsprozess zu beteiligen.

Bei der Terminplanung beschränken sich die Anregungen bzw. Vorgaben auf den Rhythmus der Projektsitzungen und die erste grobe Zeitraumfestlegung. Mit Blick auf die Arbeitszeiten des Kreditinstitutes (die sich an den Öffnungszeiten orientieren) bieten sich der Dienstag und Donnerstag als Sitzungstage an,²²⁴ wobei je nach Arbeitsanfall vorerst für beide Wochentage die Zusammenkünfte vorgesehen sind.

4.2.3 Die Projektmitglieder

Als Abschluss des Projektdesign werden die Erkenntnisse des Abschnittes 4.1 über die personenbezogene Bestimmung der Beteiligten aufgegriffen. Das Ergebnis wird zum besseren Verständnis am Organigramm einer Sparkasse im Anhang 2 visualisiert. Auf der obersten Hierarchiestufe übernimmt der Gesamtvorstand die Schirmherrschaft, um die Tragweite des Veränderungsprozesses entsprechend zu würdigen. Weiterhin ist die regelmäßige Teilnahme eines Vorstandsmitgliedes an den Projektsitzungen die zweite Komponente, welche die Unterstützung der Unternehmensleitung für die strategische Neugestaltung signalisieren soll.²²⁵

Aus Sicht der Mitarbeiter und deren Rechte erscheint die frühzeitige Einbindung des Personalrates - auch zur Akzeptanzförderung - sehr sinnvoll. Für die weiteren Projektmitglieder erfolgt die Selektion der Mitarbeiter im Sinne ihrer zu übernehmenden Funktion im Projekt:²²⁶

- Die Leiterin der Abteilung Rechnungswesens wird als Schnittstelle zwischen dem Controlling und der Unternehmenssteuerung die Aufgabe übertragen, bei

²²³ Vgl. Jünger (2008), S. 45; Schraml (2010), S. 152f.

²²⁴ Vgl. Angabe der Öffnungszeiten auf der Homepage der Sparkasse.

²²⁵ Vgl. Kaplan/Norton (1997), S. 192; Friedtag/Schmidt (2002), S. 231.

²²⁶ Vgl. Kosel/Weißenrieder (2007), S. 28.

der dauerhaften Datenerhebung und -auswertung mitzuwirken.²²⁷

- Für die optimale Betreuung der Kommunikation im und aus dem Projekt heraus sollte der Referentin für Öffentlichkeitsarbeit der Bereich der Informationsweitergabe inne haben, was z. B. über den existierenden Newsletter ihres Ressorts erfolgen kann.
- Speziell aus Sicht der Risikointegration sind die Beteiligung der Kreditbereiche sowie dem Finanzmanagement als Vertreter der Vermögensverwaltung und zur Beurteilung des Gefährdungspotenziales unabdingbar.
- Bereits im Kommunikationskonzept wurde dem Personal und der Personalabteilung eigens ein separater Workshop gewidmet, da die Mitarbeiter unmittelbar Einfluss auf den Erfolg des Unternehmens (aus Sicht der Lern- und Wachstumsperspektive) und von Six-Sigma im Ganzen haben. Aus dem gleichen Grund sind die verantwortlichen Mitarbeiter durch die Leiterin der Personalabteilung beispielsweise auf mögliche Folgen für die Personalentwicklung und eine Anbindung an die existierenden Entlohnungsmodelle vorzubereiten (d. h. eine Nicht-Erfüllung der vorgegebenen Qualitätsziele könnte hierüber monetär sanktioniert werden).
- Aus den Vertriebsdirektionen sollte nur ein Repräsentant der Geschäftsstellen bzw. dem Absatzmarkt als Interessenvertretung und Multiplikator gewählt werden, um die Anzahl der Projektmitglieder für eine effiziente Projektstruktur und schlanke Entscheidungsprozesse zu begrenzen.
- Die Mitarbeit der Innenrevision ist allein schon aufgrund der aus der Umstrukturierung entstehenden Risiken erforderlich, wodurch sie zeitnah in den Prozess steuernd eingreifen könnte.
- Das Projektmanagement erfordert die Teilnahme der Organisationsabteilung durch deren Leiter und dem untergeordneten Projektmanager.²²⁸ Der zugehörigen Betriebsorganisation wird die permanente Verantwortung für Six-Sigma übertragen, da diese ohnehin die Aufbau- und Ablauforganisation koordiniert. Der gesamte Bereich fungiert dabei als zentrale Informationsstelle für den Implementierungsprozess und den späteren Betrieb, um frühzeitig eine fehlerfreie Handhabung und anwendergerechte Gestaltung zu garantieren.²²⁹
- Den Abschluss bildet der übergeordnete Lenkungsausschuss bestehend aus dem dreiköpfigen Vorstand, was sich aus deren Auftraggebereigenschaft ergibt. In diesem Gremium konzentrieren sich alle zu treffenden Entscheidungen, von der Projektplanung bis hin zur Abnahme des entworfenen Konzeptes.²³⁰

Für den Langzeit-Betrieb bietet sich zusätzlich die Einrichtung einer zentralen Beschwerdestelle an, um das Geschehen überwachen zu können und Gegenmaßnahmen aus Kundensicht zu initiieren. Am besten eignet sich das Vertriebsmanagement als vorhandene Schnittstelle zwischen Abnehmern und Sparkasse.

²²⁷ Vgl. Kosel/Weißrieder (2007), S. 29.

²²⁸ Vgl. ebenda, S. 21.

²²⁹ Vgl. Stöger (2007), S. 29f.; Oexler (2010), S. 63f.

²³⁰ Vgl. Kosel/Weißrieder (2007), S. 29.

4.2.4 Das Kommunikations- und Schulungskonzept

In der Phase der Einführung sind neben der Festlegung der zu optimierenden Prozesse weitere Themen, wie die Kombination mit vorhandenen Steuerungsinstrumenten und die Schulungsmaßnahmen, zu bestimmen. Mit Blick auf die massive Umstrukturierung im Unternehmen muss zwingend ein ausgeprägter Kommunikationsprozess betrieben werden, da andernfalls mangelnde Akzeptanz und fehlende Identifikation mit der Strategie negative Folgeerscheinungen sein können.²³¹ Der Idealfall stellt sich ein, wenn alle Mitarbeiter zentral über z. B. den Fortschritt der Integration in kompakter Weise informiert sind. Die nachfolgenden Ausführungen entwickeln darauf aufbauend einen Kommunikationsmix, welcher situativ einsetzbar ist und den Schwerpunkt in den Veranstaltungen für Führungskräfte setzt.

Seitens der regelmäßigen Berichterstattung wird auf die vorhandenen Kommunikationskanäle abgestellt, wodurch keine zusätzlichen Investitionen notwendig wären. Als konkrete Instrumente zur Information aller Mitarbeiter dienen:

- ein Treffen aller Führungskräfte, mit Hilfe dessen die zentrale Botschaft der Unternehmensleitung und des Anpassungsprozesses durch eine einheitliche Kommunikation über die Leiter verbreitet sowie umgesetzt werden kann und die Teilnehmer als Motivatoren / Promotoren agieren,²³²
- eine zentrale Einführungsveranstaltung mit der kompletten Belegschaft, um das Projekt im Detail vorzustellen und durch die Präsenz des kompletten Führungsteams die herausragende Bedeutung des Projektes hervorzuheben, wobei im Nachgang der Austausch den Teilnehmer in einem offenen Rahmen zu ermöglichen ist (z. B. bei einem anschließenden Buffet),²³³
- die Mitarbeiterzeitschrift als Medium zur umfassenden Darstellung des Konzeptes und der anstehenden Veränderungen sowie für die Information hinsichtlich des fortlaufenden Projektfortschrittes,²³⁴
- regelmäßige Newsletter als kompakte Information per E-Mail mit im Vergleich zur Mitarbeiterzeitschrift geringerem Umfang und selektierbaren Empfängern,²³⁵
- eine separate Datenbank in Lotus Notes²³⁶ zur Kommunikation der Projektergebnisse und Aktivitäten exklusiv für die Projektmitglieder inkl. einer FAQ-Anwendung mit Zugang für alle Mitarbeiter zur Klärung von Fragen.²³⁷

Die Ausbildungsaktivitäten bündeln sich in den geplanten Workshops, da derartige Veranstaltungen im abteilungsübergreifenden Zusammentreffen eine offene Bühne zur Mitarbeit und innovativen Lösungssuche bieten.²³⁸ Als fundamentaler Erfolgsfaktor ist dabei die Partizipation der direkt an der Einführung beteiligten Personen anzusehen, da diese die Qualität der Umsetzung und Implementierung maßgeblich beeinflussen. Mit den differenzierten Zielgruppen und Inhalten können dabei die Teilnehmer präzise

²³¹ Vgl. Bendel Larcher/Lackus (2008), S. 185.

²³² Vgl. Mast et al. (2010), S. 192; Horváth (2004), S. 185.

²³³ Vgl. Mast et al. (2010), S. 192.

²³⁴ Vgl. Bendel Larcher/Lackus (2008), S. 188f.; Mast et al. (2010), S. 206.

²³⁵ Vgl. ebenda, S. 189; ebenda, S. 207.

²³⁶ Lotus Notes ist die etablierte Kommunikationsplattform in der Sparkasse.

²³⁷ Vgl. Mast et al. (2010), S. 204f und 207; Bendel Larcher/Lackus (2008), S. 189.

²³⁸ Vgl. Weinreich (2005), S. 206f.

adressiert und optimaler für den Prozess gewonnen werden. Bei der Konzeption der Schulungen (die Anhang 3 strukturiert) wurde zudem eine Trennung zwischen individuellen Vorbereitungskursen und einer Präsenzphase gewählt, um die Erarbeitung des theoretischen Hintergrundes von Six-Sigma auf die Teilnehmer zu übertragen. Die Präsenzseminare begrenzen sich auf die praktische Arbeit am Konzept und der Klärung von Fragen.²³⁹

Insbesondere zur praxisnahen Schulung der Projektmitglieder liefert die Frankfurt School of Finance & Management mit KreditSim ein Angebot, welches die Theorie mit einer interaktiven Umsetzung von Six-Sigma verbindet. Dabei werden die Teilnehmer direkt in die Weiterbildung eingebunden und so für die Feinheiten der Prozessoptimierung in der Finanzbranche sensibilisiert, indem anhand der Optimierung der Kreditbearbeitung die Phasen einer Prozessverbesserung durchlaufen werden.²⁴⁰

Im Detail erfolgt die Schulung in drei Stufen, beginnend mit der Darstellung der Ist-Situation des Kreditprozesses bei einer fiktiven Filialbank. Hierbei bearbeiten die Teilnehmer konkrete Kredite auf Basis festgelegter Stellenprofile. Mit der vorgegebenen Prozessgestaltung können jedoch die gewünschten Qualitätskriterien nicht erfüllt und der Bedarf an Veränderung nicht verneint werden. Im Zuge dessen erkennen die Beteiligten schnell den eigenen begrenzten Handlungsspielraum, womit eine punktuelle Umstrukturierung des Prozesses als unrentabel erscheint. Demgegenüber ermöglicht Six-Sigma die ganzheitliche Umstellung und hilft die Durchlaufzeiten durch die Vermeidung von Fehlern zu verkürzen. Mit Hilfe des DMAIC-Kreislaufes werden die Prozesse auf Probleme und Fehlerquellen untersucht, woraufhin sich ein optimierter Ablauf ableiten lässt. In der dritten abschließenden Phase werden die gefundenen Verbesserungen mit einer erneuten Simulation auf deren Praxistauglichkeit überprüft. Außerdem offenbart der Vergleich der Durchlaufzeiten beider Simulationen die Vorzüge der Prozesssteuerung nach der Six-Sigma-Methode.²⁴¹

Des Weiteren sind zwei Mitarbeiter zu Master-Black-Belts auszubilden, um das detaillierte Six-Sigma-Wissen im Unternehmen vorzuhalten. Namentlich werden der Projektmanager und ein Stellvertreter für ihn aus der Betriebsorganisation vorgeschlagen (vgl. Anhang 2). Die genannten Personen sind verantwortlich für das Projekt- und Prozessmanagement, was auch die wesentlichen Aufgabengebiete eines Master-Black-Belts darstellt (vgl. Abb. 4). Ansonsten scheinen nur einzelne herausgelöste Themen aus den anderen Six-Sigma-Bildungsgängen für die Weitergabe sinnvoll, entsprechend blieben die finanziellen Belastungen im moderaten Rahmen.

Obwohl der vorgeschlagene Kommunikationsmix einen gewissen Aufwand darstellt, wird nochmals auf die Bedeutung der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor verwiesen.²⁴² Erst wenn es gelingt, die beteiligten Personen umfassend einzubinden, kann die Ausrichtung nach Six-Sigma die gewünschten Effekte entfalten.

²³⁹ Vgl. Fisher Chan (2010), S. 5f; Schmieder (2005), S. 22.

²⁴⁰ Vgl. Leyer (2012), Abs. 2.

²⁴¹ Vgl. zum Absatz: Moormann/Wang (2010), S. 2; Leyer (2012), Abs. 2ff.; Börner (2010), S. 2ff.

²⁴² Vgl. Helm (2009), S. 2.

4.2.5 Instrumente des Controlling

Für den dauerhaften Betrieb und zur Ableitung evtl. notwendiger Korrekturmaßnahmen ist ein permanentes Controlling zu etablieren. Da in der Sparkasse ohnehin ein festes Berichtswesen installiert ist, empfiehlt es sich, die neuen Instrumente darauf aufzusetzen. Ein monatlicher Fehlerreport kann zum Beispiel für die nach Six-Sigma betriebenen Prozesse, wie in Abb. 9 skizziert, in die vorhandenen Vertriebsberichte integriert werden. Neben den konkreten Mängelzahlen je Organisationseinheit soll auch die Abweichung zum definierten Sigma-Niveau sowie Auffälligkeiten in einzelnen Bereichen visualisiert werden. Mit der Fortschreibung je Monat werden anschließend die Entwicklungen erkennbar und Trendaussagen ableitbar.

Organisationseinheit	100	200	400	500	600	Mängel	Abw. zum Sigma-Wert	
<i>Giro- und Darlehensbereich</i>								
Kontoeröffnung	1	1	1	1	1	5	1,2	
verzögerte Darlehens- valutierung	0	1	7	1	0	9	2	
<i>Steuern</i>								
Freistellungsauftrag	0	0	0	0	0	0	0	
Erbfallbearbeitung	3	0	1	0	0	4	1,1	
<i>Wertpapierdienstleistung und -nebdienstleistung</i>								
Beschwerden nach WpHG/MAAnzV	1	1	1	1	1	5	1,2	
Fehlerfassung von Orders	0	8	1	1	2	12	2,4	
.....								
.....								

Abb. 9 - Entwurf eines tabellarischen Qualitätsreport²⁴³

Der Austausch und die Analyse von Daten als Merkmale eines Reportingprozesses sind auch aus ökonomischer Sicht langfristig zu beachten. Eine Vielzahl an Informationen kann ein Unternehmen nur verwenden, wenn diese adäquat und redundanzfrei für die spätere Datenanalyse gespeichert werden. Die Sparkasse profitiert dann von einer umfassenden Dokumentation der Projektergebnisse und Datenbasis, wenn es um die spätere Weiterentwicklung des Konzeptes geht. Und nicht zuletzt können die Resultate der täglichen Arbeit mit dem Einsatz digitaler Medien schneller kontrolliert werden, was wiederum zeitnahes Handeln ermöglicht.²⁴⁴

²⁴³ Eigene Darstellung.

²⁴⁴ Vgl. Jung (2007), S. 150.

Bei der Frage nach den wesentlichen Kriterien für eine erfolgreiche technische Unterstützung konzentrieren sich die Aussagen aus Kostenüberlegungen auf das vorhandene Berichtswesen.²⁴⁵ Die erhobenen Fehlerzahlen müssen z. B. den relevanten Abteilungen in verständlicher Form präsentiert werden, da die verantwortlichen Führungskräfte andernfalls keine oder fehlerhafte Korrekturmaßnahmen ableiten könnten. In einer Ausbaustufe wäre die Visualisierung in Anlehnung an den bestehenden Management-Report der Sparkasse von zusätzlichem Nutzen.²⁴⁶ Als Vorschlag (den Abb. 10 skizziert) kann die Information als aggregierte Darstellung zur schnellen Information in Form einer grafischen Oberfläche kommuniziert werden.²⁴⁷

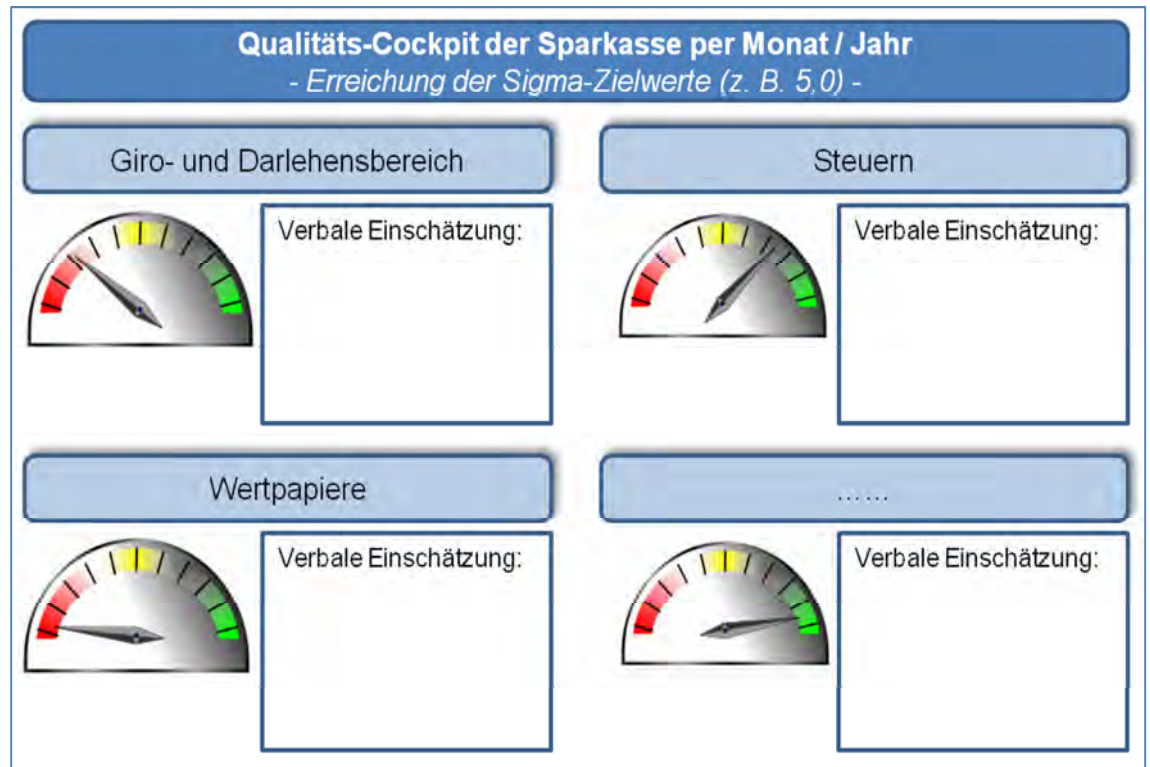


Abb. 10 - Muster eines monatlichen Qualitäts-Cockpits²⁴⁸

Am Ende des Kapitels darf ein Fakt keinesfalls vernachlässigt werden: Selbst ein komplett definiertes Projekt oder eine optimale Kommunikation allein genügen nicht für den Erfolg der Implementierung. So darf nach Abschluss des Projektes das Konzept nicht losgelöst von den existierenden Steuerungsinstrumenten gesehen werden. Denn gerade mit der Verknüpfung steigen die Erfolgsaussichten. Zudem sind eventuelle Schwierigkeiten bereits in der Planung ausreichend zu berücksichtigen.²⁴⁹ Die sorgfältige Vorbereitung der Einführung muss in dem Bewusstsein erfolgen, dass neben der Projektplanung:

- die Umsetzung der Strategie eine große Herausforderung darstellt
- und die Veränderungen u. a. zusätzliche Rechercheaufwendungen erfordern.²⁵⁰

²⁴⁵ Vgl. Schierenbeck/Tegeder (2004), S. 143.

²⁴⁶ Vgl. Jung (2007), S. 150.

²⁴⁷ Vgl. Büchel (2008), S. 5.

²⁴⁸ Eigene Darstellung.

²⁴⁹ Vgl. Anh (2005), S. 126.

²⁵⁰ Vgl. Asmussen (2009), S. 82.

Obwohl die Mitarbeiter erfolgsrelevant sind, entspringen aus der Mitte des Personals zugleich Risiken für das Projektergebnis. Insbesondere kann ein opportunistisches Verhalten von Projektbeteiligten zur Gefährdung und damit zur Verfehlung von Zielvorgaben führen.²⁵¹ Ferner verhindert ein unklares Verständnis die zielgerichtete Auseinandersetzung mit der Thematik, was eine offene Kommunikation erfordert.²⁵²

Entscheidet sich die Sparkasse für die Einführung, ergeben sich vor allem in der Entwicklungsphase vergleichsweise höhere Aufwendungen. Hingegen amortisiert sich das Modell angesichts einer zukunftsorientierten Unternehmensführung mit langfristig höheren Erträgen. Gelingt es, einen permanenten Feedbackprozess in kritischer Analyse der Strategie und operativer Umsetzung zu installieren, bestärken sich die positiven Einflüsse als Zyklus aus Planung, Zielen, Rückmeldungen und kontinuierlichen Kontrollen.²⁵³

²⁵¹ Vgl. Detroy et al. (2007), S. 222.

²⁵² Vgl. Asmussen (2009), S. 82; Doppler/Lauterburg (2005), S. 159.

²⁵³ Vgl. Schaltegger/Dyllick (2002), S. 26.

5 Zusammenfassung

In ihrem Umfeld sehen sich Kreditinstitute zusehends mit einem dynamischen Wettbewerb und steigenden Ansprüchen der Bankkundschaft konfrontiert.²⁵⁴ Daneben belasten sinkende Margen und die strengeren Auflagen die Betriebsergebnisse.²⁵⁵ Zusätzlich rückte die Finanzkrise die Branche ins Blickfeld der Öffentlichkeit (u. a. im Rahmen der Stresstests und einer Analyse der Beratungsqualität).²⁵⁶ In Summation aller Faktoren spielen das Risiko²⁵⁷ und die interne Prozessoptimierung²⁵⁸ eine immer stärkere Rolle.²⁵⁹ In Anbetracht dessen, dass Six-Sigma beide Aspekte integriert, liefert die Einbindung des Konzepts in einer Vielzahl von Unternehmen einen positiven Beitrag zum Unternehmensgewinn.

Bei der Betrachtung des Finanzsektors ließen sich zwei Aussagen ableiten. Zum einen wenden tendenziell größere Kreditinstitute Six-Sigma an. Zum anderen nutzen die kleineren Marktteilnehmer nur punktuell die Methodik. Als Konsequenz scheint nur eine selektive Einführung in einer Sparkasse darstellbar. Einen derartigen positiven Effekt lassen auch die Analysen der vorliegenden Arbeit und die Anpassung auf die betrachtete Sparkasse erwarten.

Dabei ist eine derartige Personalisierung in jedem Fall empfehlenswert, da ein jedes Finanzunternehmen ein anderes Anforderungsprofil aufweist. In diesem Sinne stand neben der praktischen Anwendung von Six-Sigma die individuelle Ausgestaltung der Einführung des Konzeptes im Mittelpunkt der Betrachtung. Zugleich offenbarten sich vereinzelte Parallelen zu anderen Managementkonzepten, was die Chance eröffnet, den Six-Sigma-Ansatz mit eventuell vorhandenen Instrumenten zu verbinden. Hierzu erscheinen insbesondere das Lean Management und die Balanced Scorecard erfolgsversprechend.

Bei der Diskussion des Anwendungsgebietes wurde deutlich, dass sich Six-Sigma insbesondere für Prozesse eignet, welche eine gute Beschreibbarkeit durch Datenanalysen, hohe Transaktionszahlen oder einen hohen Standardisierungsgrad aufweisen. Dabei finden sich gerade bei Banken und Sparkassen in ihrem Retailgeschäft zahlreiche Beispiele an Aktivitäten, welche eine Fallzahl aufweisen. Demgegenüber sind zwei Punkte als kritisch einzustufen. Einerseits darf ein Vorgehen zur Umsetzung von Six-Sigma für eine Sparkasse nicht einfach übernommen werden, sondern muss auf die individuellen Besonderheiten angepasst werden. Andererseits ist Six-Sigma nur eine Komponente, um ein Kreditinstitut langfristig erfolgreich am Markt zu positionieren. Selbst die effizienteste Kostenstruktur kann nicht vor einer Insolvenz schützen, wenn etwa zu große Adressrisiken in den Eigenanlagen eingegangen werden. Dies stellt explizit für Sparkassen eine Gefahr dar, da sie als Reaktion auf die Niedrigzinsphase die eigenen Vermögenspositionen umstrukturieren.²⁶⁰

²⁵⁴ Vgl. Eisenblätter (2010), S. 1.

²⁵⁵ Vgl. Handelsblatt Berlin (2010), Abs. 1f.; Kunz (2010), letzter Absatz.

²⁵⁶ Vgl. Stiftung Warentest (2010), Abbildung „Anlageberatung der Banken“.

²⁵⁷ Vgl. Tschöpel (2010), S. 1.

²⁵⁸ Vgl. Spath et al. (2010), S. 1.

²⁵⁹ Vgl. Kaib (2003), S. V; Gasda (2003), S. 85; Schappo (2007), S. 1; Tschöpel (2010), S. 1.

²⁶⁰ Vgl. Sanio (2011), S. 39.

Mit Blick auf die Risikokomponente verdeutlicht ein Interview mit Jochen Sanio,²⁶¹ die Wichtigkeit eingegangener Gefahren zu beachten.²⁶² Die Bestrebungen gehen sogar soweit, dass Institute intuitiv eigenständig ihr Risikomanagement anpassen und es mit der strategischen Unternehmensführung verbinden.²⁶³ Hintergrund der verschärften Aufsichtsbedingungen ist der Gedanke, wonach Banken in Zukunft ohnehin aus Renditegesichtspunkten verstärkt zu riskanteren aber rentableren Geschäften greifen müssen.²⁶⁴ In Antizipation dessen erfolgte die zwingende Betrachtung von Six-Sigma auch aus Risikogesichtspunkten. Bestärkt wird die Auffassung durch die dritte MaRisk-Novelle, welche den Instituten die Pflicht zur integrierten Steuerung aus Ertrags- und Risikogesichtspunkten auferlegt,²⁶⁵ wofür Six-Sigma über deren Nullfehler-Gedanke als Instrument ideal geeignet ist.

In der Entscheidung für die Arbeit nach Six-Sigma eröffnen sich angesichts der ganzheitlichen Betrachtung langfristig Potenziale der Ertragssteigerung und zur Festigung des dauerhaften Wachstums. Gelingt zudem die Etablierung eines permanenten Feedbackprozess zur Selbstreflexion, bestärken sich die positiven Einflüsse in der Ausbildung eines kontinuierlichen Lern- und Anpassungsprozesses.²⁶⁶ Entscheidend sind der Wille zum Wandel und das Bewusstsein, dass sich die anfänglichen Investitionen rasch durch z. B. Einsparungen bei der Fehlerbehebung amortisieren. An dem Punkt ist der Vorstand als Sponsor und Champion gefragt. Die detaillierten Analysen verdeutlichen, dass sich bei Anwendung der aufgezeigten Vorschläge (insbesondere des vierten Kapitels) einerseits die Kosten der Einführung minimieren lassen und andererseits Six-Sigma zukunftsweisend zum Wohle der Sparkasse einführbar ist. Weiterhin sollte das Konzept als ein dynamisches System verstanden werden, weshalb die Evolutionsstufen (auch im Zuge der Kostenstreckung) schrittweise einzuführen sind. Das Konzept im Ganzen ist fortlaufend den Veränderungen im Unternehmen und des Wettbewerbs anzupassen.

²⁶¹ Jochen Sanio war der amtierende Präsident der deutschen Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (von 2002 bis 2011; vgl. Handelsblatt/Reuters [2011], Abs. 1f.).

²⁶² Vgl. Sanio (2011), S. 37ff.

²⁶³ Vgl. ebenda, S. 37.

²⁶⁴ Vgl. ebenda, S. 39.

²⁶⁵ Vgl. Dürselen/Schulte-Mattler (2011), S. 80 und 82.

²⁶⁶ Vgl. Schaltegger/Dyllick (2002), S. 26.

Literaturverzeichnis

- Abel, Roland. 2001.** *Die BALANCED SCORECARD im Arbeitsfeld von Betriebsräten / Eine Präsentation von Umfrageergebnissen.* Referat Wirtschaft I. Bochum / Düsseldorf : Hans-Böckler-Stiftung, 2001.
- Achenbach, Wieland / Lieber, Katrin / Moormann, Jürgen. 2006.** *Six Sigma in der Finanzbranche.* 2. Auflage. Frankfurt a. M. : Bankakademie-Verlag, 2006. ISBN: 3937519130.
- Albrecht, Dorothee. 2008.** *Management von Stakeholderbeziehungen mit dem EFQM-Modell.* Lüneburg : Lehrstuhl für Nachhaltigkeitsmanagement - Leuphana Universität Lüneburg, 2008. ISBN: 9783935630696.
- Alt, Rainer / Bernet, Beat / Zerndt, Thomas. 2009.** *Transformation von Banken: Praxis des In- und Outsourcings auf dem Weg zur Bank 2015 (Business Engineering).* Berlin : Springer Verlag, 2009. ISBN: 9783540898337.
- Andersson, Roy / Eriksson, Henrik / Torstensson, H. 2006.** Similarities and differences between TQM, six sigma and lean. *The Total Quality Management Magazine.* 2006, Nr. 3 - Volume 18, S. 282-296.
- Anh, Heinz. 2005.** Möglichkeiten und Grenzen der Balanced Scorecard. *WiSt - Wirtschaftswissenschaftliches Studium.* 2005, Heft 3 - März 2005.
- Apergis, Apostolos. 2007.** Wie funktioniert Kundenbindung? [Online] 08. 11 2007. [Zitat vom: 01. 06 2013.] http://www.tns-infratest.com/marketing_tools/pdf/TRIM/TRIM_Wie_funktioniert_Kundenbindung.pdf.
- , o. J.. Wie funktioniert Kundenbindung? [Online] o. J. [Zitat vom: 08. 12 2010.] http://www.tns-infratest.com/marketing_tools/pdf/TRIM/TRIM_Wie_funktioniert_Kundenbindung.pdf.
- Arens, Thomas. 2004.** *Methodische Auswahl von CRM Software : Ein Referenz-Vorgehensmodell zur methodengestützten Beurteilung und Auswahl von Customer Relationship Management Informationssystem.* Göttingen : Cuvillier Verlag, 2004. ISBN: 9783865370549.
- Asmussen, Nils. 2009.** *Effekte inter-organisationaler Balanced Scorecards: Automobile Hersteller-Zuliefererbeziehungen im internationalen Vergleich.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2009. Dissertation (Leuphana Universität Lüneburg). ISBN: 9783834916242.
- Asprion, Petra Maria. 2012.** *Funktionstrennung in ERP-Systemen.* Berlin : Springer Verlag, 2012. ISBN: 9783658000363.
- Au, Jürgen von / Gräßer, Wolfgang / Buchta, Thomas. 2010.** *Six Sigma in Kreditinstituten.* München : GRIN Verlag, 2010. ISBN: 9783640626908.
- Backhausen, Wilhelm / Thommen, Jean-Paul. 2006.** *Coaching.* 3. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. ISBN: 9783834993427.
- Bagusat, Ariane. 2006.** *Kundenbindungsstrategien für Business-to-Consumer Märkte.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. Dissertation (Universität der Bundeswehr München). ISBN: 9783835001381.
- Bank of America Corporation. 2005.** *Annual Report 2004.* Charlotte : Bank of America Corporation, 2005. 00-04-1342B 3/2005.

- Bankmagazin. 2010.** Geschäfts- und Risikostrategie auf dem Prüfstand. [Hrsg.] Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. *Bankmagazin*. 2010, 12.10.
- Bär, Martina / Krumm, Rainer / Wiehle, Hartmut. 2007.** *Unternehmen verstehen, gestalten, verändern*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007. ISBN: 9783834992734.
- Barenberg, Stefan / Lohse, Ute. 2009.** *Die Balanced Scorecard als ganzheitliches Performance Management-System in Finanzdienstleistungsunternehmen* . Karlsruhe : Verlag Versicherungswirtschaft, 2009. ISBN: 9783899525106.
- Barnickel, Kerstin. 2007.** *Post-Merger Integration*. Bremen : Europäischer Hochschulverlag, 2007. ISBN: 9783867410854.
- Barth, Uwe / Barten, Katharina. 2008.** *Kreditanalyse - Sparkassen-Finanzgruppe*. New York : Moody's Investors Service Inc., 2008. Report Number: 107174.
- Barthélemy, Frank / Knöll, Heinz-Dieter / Salfeld, André / Schulz-Sacharow, Christoph / Vögele, Dorothee. 2011.** *Balanced Scorecard: Erfolgreiche IT-Auswahl, Einführung und Anwendung: Unternehmen berichten*. Wiesbaden : Vieweg+Teubner Verlag, 2011. ISBN: 9783834806864.
- Basler Ausschus für Bankenaufsicht. 2010.** *Antwort des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht auf die Krise: Bericht an die G20*. Basel : Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, 2010. ISBN: 9291973297.
- Baston, Jörg / Wendt, Carsten C. 2009.** Young Potentials gewinnen. *Sparkassen-Markt*. 2009, Juli/August 2009.
- Baudisch, Thorsten. 2005.** *Six Sigma - Prozeßsteuerung bei deutschen Banken*. München : GRIN Verlag, 2005. ISBN: 9783638624800.
- Bauer, Christine / Búdová, Martina. 2002.** *Leistungsmessung mit Balanced Scorecard*. Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik. Wien : Universität Wien, 2002. SE Business Intelligence – 400376/1 – SS 2002.
- Baumgartner, Rupert / Biedermann, Hubert / Klügl, Franz. 2006.** *Generic Management*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. ISBN: 9783835003699.
- Baumöl, Ulrike. 2008.** *Change Management in Organisationen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008. ISBN: 9783835009059.
- Bausparkasse Schwäbisch Hall AG . 2013.** *Geschäftsbericht 2012*. Schwäbisch Hall : Bausparkasse Schwäbisch Hall AG , 2013.
- Bendel Larcher, Sylvia / Lackus, Manuela. 2008.** Kultur(en) der internen Unternehmenskommunikation. [Buchverf.] Florian / Brandstätter, Manfred / Gölzner, Herbert Siems. *Anspruchsgruppenorientierte Kommunikation: Neue Ansätze zu Kunden-, Mitarbeiter- und Unternehmenskommunikation*. Wiesbaden : Vs Verlag, 2008.
- Bendell, Tony / Marra, Ted. 2002.** Six sigma - Six sigma analysed. *Qualityworld*. 2002, Nr. 4 - Volume 28, S. 16-19.
- Bendell, Tony. 2006.** A review and comparison of six sigma and the lean organisations. *The Total Quality Management Magazine*. 2006, Nr. 3 - Volume 18, S. 255-262.
- . 2000. Quality gets everywhere - What is six sigma? *Qualityworld*. 2000, Nr. 1 - Vol. 26, S. 14-17.

- Bergbauer, Axel K. 2003.** Six Sigma – Renaissance einer vergessenen Qualitätsmethode oder neuer Qualitätsstandard (Teil 4). *ZfP-Zeitung*. 2003, Ausgabe Februar 2003 - Nr. 83, S. 35-39.
- . **2008.** *Six Sigma in der Praxis: Das Programm für nachhaltige Prozessverbesserungen und Ertragssteigerungen*. 3. Auflage. Renningen : Expert Verlag, 2008. ISBN: 9783816928003.
- Bergemann, Melanie / Welp, Cornelius. 2013.** Vertreibung aus dem Paradies. [Hrsg.] Handelsblatt GmbH. *Wirtschaftswoche*. 22. 04 2013, S. 44-50.
- Bergmans, Bernhard. 2007.** *Banken-Handbuch Firmenkundenmarketing*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2007. ISBN: 9783503100163.
- Bernhard, Martin G. / Hoffschroer, S. 2003.** *Report Balanced Scorecard. Strategien umsetzen, Prozesse steuern, Kennzahlensysteme entwickeln*. 3. Auflage. 2003. ISBN: 9783936608526.
- Bernhard, Martin G. / Hoffschroer, Stefan. 2003.** *Report Balanced Scorecard. Strategien umsetzen, Prozesse steuern, Kennzahlensysteme entwickeln*. 3. Auflage. Düsseldorf : Symposion Publishing GmbH, 2003. ISBN: 9783936608526.
- Bernhard, Martin G. 2003.** Strategieumsetzung durch Balanced Scorecard - Kennzahlensysteme entwickeln und Managementprozesse steuern. [Buchverf.] Martin G. / Hoffschroer, Stefan Bernhard. *Report Balanced Scorecard. Strategien umsetzen, Prozesse steuern, Kennzahlensysteme entwickeln*. 3. Auflage. Düsseldorf : Symposion Publishing GmbH, 2003.
- Bienert, Sven. 2005.** *Projektfinanzierung in der Immobilienwirtschaft: Dynamische Veränderungen der Rahmenbedingungen und Auswirkungen von Basel II*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2005. Dissertation (Universität Freiburg). ISBN: 9783824483051.
- Billeb, Marc / Kuttert, Anne Kristin. 2011.** Herausforderungen für IT-Architekten. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank*. 2011, Nr. 02.
- Black, J. T. 2007.** Design rules for implementing the Toyota Production System. *International Journal of Production Research*. Nr. 16 - Volume 45, 2007, S. 3639-3664.
- Bornemann, Manfred / Reinhardt, Rüdiger. 2008.** *Handbuch Wissensbilanz*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2008. ISBN: 9783503106523.
- . **2008.** *Handbuch Wissensbilanz: Umsetzung und Fallstudien*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2008. ISBN: 9783503106523.
- Börner, René. 2010.** *KreditSim: Schulungsinstrument zur Erläuterung der Six-Sigma-Methodik am Beispiel des Kreditprozesses*. Frankfurt a. M. : Frankfurt School of Finance & Management - Bankakademie, 2010.
- Bornhöft, Frank / Leyer, Michael / Thamm, Jörg. 2010.** Lean Six Sigma und Outsourcing. *gi Geldinstitute*. Nr. 1 / 2010, 2010, S. 31-33.
- Braun, Oliver. 2009.** *Entscheidungsunterstützung für die persönliche Finanzplanung*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2009. Habilitationsschrift (Universität des Saarlandes, Saarbrücken). ISBN: 9783834920331.
- Broecheler, Kirsten / Schönberger, Cornelia. 2004.** *Six Sigma für den Mittelstand*. Frankfurt a. M. : Campus Verlag, 2004. ISBN: 9783593374055.
- . **2004.** *Six Sigma für den Mittelstand*. Frankfurt a. M. : Campus Verlag, 2004. ISBN: 9783593374055.

- Brunner, Wolfgang L. 2004.** *Erfolgsfaktoren im Bankmarketing*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2004. ISBN: 9783409126359.
- Bubolz, Horst / Dose, Dirk / Ney, Nicolas. 2006.** Sparkasse Kraichgau: Prozess-und Qualitätsmanagement mit Six Sigma. [Buchverf.] W. Achenbach, K. Lieber und J. Moormann. *Six Sigma in der Finanzbranche*. 2. Auflage. Frankfurt a. M. : Bankakademie-Verlag GmbH, 2006.
- Büchel, Norbert. 2008.** SBS – STRAT&GO Business Scorecard 7.4. [Online] PROCOS Professional Controlling Systems AG, 11. 06 2008. [Zitat vom: 01. 06 2013.] <http://www.procos.com/pdf/Download/SBS7.4DE.pdf>.
- **2008.** SBS – STRAT&GO Business Scorecard 7.4. [Online] PROCOS Professional Controlling Systems AG, 11. 06 2008. [Zitat vom: 16. 12 2010.] <http://www.procos.com/pdf/Download/SBS7.4DE.pdf>.
- Budde, Sebastian. 2009.** *Die Implementierung der Balanced Scorecard in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)*. München : GRIN Verlag, 2009. ISBN: 9783640372065.
- Buhl, Benedikt. 2011.** Der nächste Schritt zur Kundenorientierung. *Die Bank online*. 2011, Nr. 03.
- Chakraborty, Ayon / Leyer, Michael. 2013.** Developing a Six Sigma framework. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2013, Nr. 3 - Vol. 30, S. 256-279.
- Christians, Uwe. 2004.** *Bankstrategien - Erfolgreiche Umsetzung mit der Balanced Scorecard*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004. ISBN: 9783503083152.
- **2009.** Ergebnisse und Produktivitätspotenziale in deutschen Banken – Empirie und ausgewählte Benchmarking-Studien. [Online] Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, 23. 01 2009. [Zitat vom: 10. 07 2013.] http://www.uwechristians.de/html/img/pool/Bankencontroller_Praesentation_Christians_23.1.pdf?sid=86eb524919375fdd91d7ef65689fa513.
- **2006.** *Performance Management und Risiko*. Berlin : Berliner Wissenschafts-Verlag, 2006. ISBN: 9783830509103.
- Citigroup. 2013.** *QUARTERLY FINANCIAL DATA SUPPLEMENT*. New York : Citigroup Inc., 2013.
- Competence Center Strategisches Management und Innovation. 2008.** Balanced-Scorecard-Studie 2008. [Online] Horváth & Partners, 2008. [Zitat vom: 24. 10 2010.] [http://www.horvath-partners.com/Studien-Detailseite.555.0.html?&cHash=282f05bfb6&tx_horvathpublications_pi1\[backPid\]=141&tx_horvathpublications_pi1\[pointer\]=0&tx_horvathpublications_pi1\[showUid\]=350](http://www.horvath-partners.com/Studien-Detailseite.555.0.html?&cHash=282f05bfb6&tx_horvathpublications_pi1[backPid]=141&tx_horvathpublications_pi1[pointer]=0&tx_horvathpublications_pi1[showUid]=350).
- Corsten, Hans / Lingnau, Volker. 2004.** Zum Aufbau und Einsatz eines produktionswirtschaftlichen Value-Reporting-Systems. [Buchverf.] Carl-Christian Freidank. *Corporate Governance und Controlling*. Berlin : Physica-Verlag, 2004.
- Crom, Steve. 2007.** Europäische Implementierungsansätze für Six Sigma. [Buchverf.] Armin Töpfer. *Six Sigma*. 4. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2007, S. 308-321.
- Dahm, Markus H. / Haindl, Christoph. 2009.** *Lean Management und Six Sigma*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2009. ISBN: 9783503112494.
- Davies, Robin. 2006.** Applying Lean and Six Sigma for operational excellence in financial services. *Journal of Financial Transformation*. 2006, Vol. 18.2006, S. 94-100.

- Denno Management GmbH. 2010.** Die vier Perspektiven der Balanced Scorecard. [Online] Denno Management GmbH, 2010. [Zitat vom: 01. 06 2013.] <http://www.denno.de/files/grafiken/mitcopyright/balancedscorecard.png>.
- . Die vier Perspektiven der Balanced Scorecard. [Online] Denno Management GmbH. [Zitat vom: 22. 07 2010.] <http://www.denno.de/files/grafiken/mitcopyright/balancedscorecard.png>.
- Detroy, Erich-Norbert / Behle, Christine / Hofe, Renate vom. 2007.** *Handbuch Vertriebsmanagement*. München : FinanzBuch Verlag, 2007. ISBN: 9783636030825.
- Deutsche Bundesbank. 2013.** *Bankinterne Methoden zur Ermittlung und Sicherstellung der Risikotragfähigkeit und ihre bankaufsichtliche Bedeutung*. Frankfurt a. M. : Deutsche Bundesbank, 2013. ISSN 0012-0006 / 65. Jahrgang Nr. 3.
- . **2011.** *Monatsbericht - Dezember 2011*. Frankfurt a. M. : Deutsche Bundesbank, 2011. ISSN: 0012-0006 / 63. Jahrgang Nr. 12.
- . **2013b.** *Monatsbericht - Mai 2013*. Frankfurt a. M. : Deutsche Bundesbank, 2013b. ISSN 0012-0006 / 65. Jahrgang Nr. 5.
- Deutscher Sparkassen- und Giroverband e.V. 2005.** *Für die Kunden der Sparkassen ändert sich nichts - Informationen zu Anstaltslast und Gewährträgerhaftung*. Berlin : Deutscher Sparkassen- und Giroverband e.V., 2005. Fakten, Analysen, Positionen - Nr. 16.
- Diel, Anderas / Mader, Christian. 2009.** Weit vom Optimum entfernt - Trends im Bankvertrieb. [Hrsg.] Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. *Bankmagazin*. 2009, 02.09.
- Diemer, Hauke. 2004.** Mit der strategischen Ausrichtung der Balanced Scorecard zum operativen Kostenmanagement der Sparkasse Niederlausitz. [Buchverf.] Uwe Christians. *Bankstrategien: Erfolgreiche Umsetzung mit der Balanced Scorecard*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004.
- Dietrich, Edgar / Schulze, Alfred. 2009.** *Statistische Verfahren zur Maschinen- und Prozessqualifikation*. 6. Auflage. München : Carl Hanser Verlag, 2009. ISBN: 9783446415256.
- Dimitrieva, Elena. 2004.** Kommunikation der Balanced Scorecard in einer Sparkasse. [Buchverf.] Uwe Christians. *Bankstrategien: Erfolgreiche Umsetzung mit der Balanced Scorecard*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004.
- Dobat, Rainhard. 2010.** Das Instrument der Balanced Score Card zur Umsetzung von Unternehmenszielen. [Online] Trainbase, 2010. [Zitat vom: 02. 06 2013.] http://www.trainbase.de/smartlead/texte/strategie_bsc.htm.
- . Das Instrument der Balanced Score Card zur Umsetzung von Unternehmenszielen. [Online] Trainbase. [Zitat vom: 22. 07 2010.] http://www.trainbase.de/smartlead/texte/strategie_bsc.htm.
- Dobler, Hugo / Führer, Andreas / Kneubühl, Daniel / Züger, Rita-Maria. 2011.** *Organisation und Projektmanagement für technische Kaufleute und HWD*. 3. Auflage. Zürich : Compendio Bildungsmedien AG, 2011. ISBN: 9783715594781.
- Dombret, Andreas. 2012.** Banken und Vertrauen. [Online] 09. 11 2012. [Zitat vom: 26. 05 2013.]

- http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Reden/2012/2012_11_09_dombret_banken_vertrauen.html.
- Doppler, Klaus / Lauterburg, Christoph. 2002.** *Change Management*. 10. Auflage. Frankfurt a. M. : Campus Verlag, 2002. ISBN: 9783593368191.
- . **2005.** *Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten*. 11. Auflage. Frankfurt am Main : Campus Verlag, 2005. ISBN: 9783593378084.
- Dostal, Philipp. 1998.** *Die Balanced Scorecard als neue Managementstrategie*. Institut für Staats- und Versicherungswissenschaft. Erlangen/Nürnberg : Friedrich- Alexander-Universität-Erlangen-Nürnberg, 1998. http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/bwl/lehrbuch/hst_kap5/bsc/bsc.PDF [Zitat vom: 04. 11 2010].
- Dürselen, Karl / Schulte-Mattler, Hermann. 2011.** Dritte Novellierung der MaRisk. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank*. 2011, Nr. 04.
- Effert, Detlef / Hanreich, Wilfried. 2006.** *Ganzheitliche Beratung bei Banken: Modererscheinung oder Erfolgskonzept?* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. ISBN: 9783834903099.
- Effert, Detlef. 2004.** *Wettbewerb der Vertriebssysteme: Strategien und Lösungen für das Privatkundengeschäft der Banken*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2004. ISBN: 9783409125383.
- Eichelmann, Thomas / Duderstadt, Stefan. 2005.** An den Kundenpotenzialen ausgerichteter Vertriebs-Controlling. [Buchverf.] Thomas A. / Schulze, Heiko K. L. Lange. *Wertmanagement in Banken*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2005.
- Eisenblätter, Marion. 2010.** *Vertrauen zur eigenen Bank und Versicherung, Misstrauen gegenüber der Branche*. Marion Eisenblätter. Nürnberg : GfK - Gesellschaft für Konsumforschung, 2010. Pressemitteilung vom 23.03. http://www.gfk.com/group/press_information/press_releases/005583/index.de.html [Zugriff: 24.10.2010].
- Esch, Franz-Rudolf / Neudecker, Niels / Einem, Elisabeth von. 2010.** Mehrwert für die Marke durch Kommunikation schaffen. [Hrsg.] Gabler Verlag / Springer Fachmedien. *Marketing Review St. Gallen*. 2010, 3.2010.
- Esch, Franz-Rudolf / Neudecker, Niels / von Einem, Elisabeth. 2010.** Mehrwert für die Marke durch Kommunikation schaffen. [Hrsg.] Gabler Verlag / Springer Fachmedien. *Marketing Review St. Gallen*. 2010, 3.2010.
- Feng, Qianmei. 2008.** Six Sigma: Continuous Improvement Toward Excellence. [Buchverf.] Ali K. Kamrani und Emad S. Abouel Nasr. *Collaborative Engineering*. New York : Springer-Verlag New York Inc., 2008, S. 43-60.
- Finanz Informatik. 2010.** Aktuelles - Migrationsticker Serie 5 Cut-over 2 . [Online] 26. 10 2010. [Zitat vom: 08. 12 201.] <http://www.informatik-kooperation.de/internet/pages/Aktuelles/Migrationsticker-Serie-5-Cut-over-2.html>.
- . **2010b.** Vertriebssteuerung - das Ziel vor Augen. [Online] 2010b. [Zitat vom: 21. 04 2011.] Broschüre Vertriebssteuerung. <http://www.f-i.de/Portfolio/Broschueren/Multikanal/Vertriebssteuerung>.
- Fiorentino, Elisabetta / Hermann, Heinz. 2009.** Effizienz und Wettbewerb im deutschen Bankensektor. [Hrsg.] Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*. 2009, 78 (2009).

- Fischer, Marc. 2001.** *Produktlebenszyklus und Wettbewerbsdynamik*. Wiesbaden : Deutscher Universitäts-Verlag, 2001. ISBN: 9783824474028.
- Fisher Chan, Janis. 2010.** *Delivering Training Workshops: Pfeiffer Essential Guides to Training Basics*. Hoboken (New Jersey, USA) : John Wiley & Sons, Inc., 2010. ISBN: 9780470404676.
- Foitzik, Rainer / Schmidt, Wolfgang / Schwarz, Hans-Joachim. 2011.** *Finanzdienstleistungen für Privat- und Gewerbekunden*. [Hrsg.] Berufsbildungswerk der Deutschen Versicherungswirtschaft (BWV) e.V. Karlsruhe : Verlag Versicherungswirtschaft, 2011. ISBN: 9783899525366.
- Franza, R. M. / Chakravorty, S. S. 2007.** Design for Six Sigma (DFSS): A case study. *Management of Engineering and Technology*. 2007, Nr. 9 - Vol. 5, S. 1982-1989.
- Frenkel, Michael / Rudolf, Markus. 2010.** *Die Auswirkungen der Einführung einer Leverage Ratio als zusätzliche aufsichtsrechtliche Beschränkung der Geschäftstätigkeiten von Banken*. Berlin : Bundesverband deutscher Banken, 2010. Gutachtenergebnis der Studie "Leverage-Ratio" vom 01.03.2010.
- Friedag, Herwig R. / Schmidt, Walter. 2005.** Balanced Scorecard - Der aktuelle Stand nach 15 Jahren. *Der Controlling Berater*. 2005, Heft 7.
- . **2002.** *Balanced Scorecard. Mehr als ein Kennzahlensystem*. 4. Auflage. Freiburg : Haufe-Lexware GmbH, 2002. ISBN 3448049794.
- . **2004.** *My Balanced Scorecard*. 3. Auflage. Freiburg [u. a.] : Haufe-Lexware GmbH, 2004. ISBN: 9783448065008.
- Friedl, Birgit. 2005.** Controlling. [Buchverf.] Franz Bea / Friedl, Birgit / Schweitzer, Marcell Xaver. *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Bd. 2: Führung*. 9. Auflage. Stuttgart : UTB GmbH, 2005.
- Galdy, Alexander. 2008.** 14 Fehler beim Projektmanagement. [Online] 17. 11 2008. [Zitat vom: 26. 06 2013.] <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/it/a-590493.html>.
- Gann, Philipp / Kretzschmar, Anne / Rudolph, Bernd. 2010.** *Determinanten der Eigenkapitalrendite von Sparkassen*. Fakultät für Betriebswirtschaft. München : Ludwig-Maximilians-Universität München, 2010. Discussion Paper 2010 - 09 / September 2010.
- Gasda, Hans Joachim. 2003.** BHW-Processing für die private Baufinanzierung. [Buchverf.] Berthold Kaib. *Outsourcing in Banken*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003.
- Gastl, René. 2005.** *Kontinuierliche Verbesserung im Umweltmanagement*. Zürich : Vdf Hochschulverlag - ETH Zürich, 2005. ISBN: 9783728130341.
- Gérard, Francois-Xavier / Foltin, Alexander. 2007.** Bankprofitabilität aus Firmenkundensicht - Einsatz zur Steuerung von Bankbeziehungen. [Buchverf.] Markus / Seethaler, Peter Steitz. *Praxishandbuch Treasury-Management: Leitfaden für die Praxis des Finanzmanagements*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007.
- Gerlach, Rolf. 2011.** Geschäftstätigkeit und Geschäftspolitik der Sparkassen. [Buchverf.] Thomas Mann und Günter Püttner. *Handbuch der kommunalen Wissenschaft und Praxis - Band 2: Kommunale Wirtschaft*. Berlin : Springer Verlag, 2011.

- Geyer, Günther. 2003.** *Telefontraining in Banken: Finanzdienstleistungen erfolgreich verkaufen*. 4. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003. ISBN: 9783409496391.
- Giebel, M. / Jochem, Roland. 2008.** Six-Sigma-Werkzeuge für KMU. [Buchverf.] Carsten Gundlach und Roland Jochem. *Praxishandbuch Six Sigma*. Düsseldorf : Symposion Publishing GmbH, 2008.
- Gilgeous, Vic. 1995.** Strategic concerns and capability impiders. [Hrsg.] Emerald Group Publishing Limited. *International journal of operations & production management*. 1995, Nr. 10 - 15. Jg., S. 4-29.
- Göbel, Elisabeth. 2010.** *Unternehmensethik: Grundlagen und praktische Umsetzung*. 2. Auflage. Stuttgart : Lucius & Lucius Verlag, 2010. ISBN: 9783825227975.
- Goel, Sanjay / Chen, Vicki. 2008.** Integrating the global enterprise using Six Sigma: Business process reengineering at General Electric Wind Energy. *International journal of production economics*. 2008, Nr. 2 - Vol. 113, S. 914-927.
- Goldman, Barbara / Borchewski, Michail. 2008.** *Traced! Online-Personenrecherche*. 2. Auflage. Norderstedt : Books on Demand GmbH, 2008. ISBN: 97838333492884.
- Good, Daniel. 2008.** Das Geheimnis erfolgreicher Strategien. *Scorecard, das Themenmagazin für Führungskräfte*. 2008, Dezember 2008.
- Götz, Daniela Maria. 2013.** *QFD und Dienstleistungsinnovationen*. Hamburg : Diplomica Verlag, 2013. ISBN 9783842897618.
- Grüneich, Armin / Lamberti, Hermann-Josef. 2008.** Strategische Herausforderungen im IT-Management der Banken. [Buchverf.] Jan / Burger, Christoph Hagen. *Strukturumbruch in der Finanzdienstleistungsindustrie*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008, S. 9-24.
- Gundlach, Carsten / Jochem, Roland. 2008.** *Praxishandbuch Six Sigma*. Düsseldorf : Symposion Publishing GmbH, 2008. ISBN: 9783939707035.
- Günther, Swen / Garzinsky, Bernd. 2008.** Problemlösungszyklen im Rahmen von Lean Six Sigma. [Buchverf.] Armin Töpfer. *Lean Six Sigma*. Berlin : Springer Verlag, 2008.
- Gutjahr, Lothar / Nesgen, Christoph. 2009.** *Internationale Projekte leiten*. Freiburg im Breisgau : Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, 2009. ISBN: 9783648012161.
- . 2009. *Internationale Projekte leiten*. Freiburg : Haufe-Lexware GmbH, 2009. ISBN: 9783648012161.
- Gygi, Craig / Williams, Bruce. 2012.** *Six Sigma For Dummies*. 2. Auflage. Weinheim : Wiley-VCH Verlag, 2012. ISBN: 9781118224687.
- Haack, Alfred. o. J..** Software in der Rechnungslegung und im Controlling von Hochschulen in Anlehnung an Sandberg, Berit „Hochschulsteuerung mit Performance Controlling“ (2003, S. 23 in: Leszczensky, M. (Hrsg.): Internes und externes Hochschulcontrolling, Band 1. A 8). [Online] Leibniz Universität Hannover - Institut für Wirtschaftsinformatik, o. J. [Zitat vom: 26. 07 2010.] http://www.iwi.uni-hannover.de/lv/seminar_ws03_04/www/Haack/Homepage/Kapitel4.htm. Skript zur Vorlesung im Wintersemester 2003/2004.
- Haasis, Heinrich. 2006.** Die Sparkasse der Zukunft und die Zukunft der Sparkasse. *Die Sparkassen Zeitung*. 2006, 20.10.2006.

- Haaß, Wolfgang / Lange, Edgar. 2011.** Fokus auf zufriedene Kunden. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank*. 2011, Nr. 02.
- Haberzettl, Martin / Schinwald, Sandra. 2012.** *Erfolgreiches Change Management*. München : C. H. Beck Verlag, 2012. ISBN: 9783406620485.
- Hackethal, Andreas / Inderst, Roman. 2012.** *Wie lässt sich der Kundennutzen der Anlageberatung steigern?* Frankfurt a. M. : House of Finance (Goethe Universität), 2012. Policy Letter - April 2012.
- Haese, Karin. 2009.** *Anwendungsszenario Collaborative Project Scorecard*. Frankfurt am Main : SOMO Consulting GmbH, 2009.
http://www.pmifc.de/PDF/cBSC_PMI_Chapter_20090928_Final.pdf [Zitat vom: 11. 11 2010].
- Hall, Joseph M. / Johnson, M. Eric. 2009.** Wie standardisiert müssen Prozesse sein? *Harvard-Business-Manager*. 2009, Nr. 5 - Vol. 31, S. 78-87.
- Handelsblatt / Reuters. 2011.** [Online] 16. 02 2011. [Zitat vom: 30. 05 2013.] <http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/nachrichten/bafin-chef-geht-frueher-/3850346.html>.
- **2011.** [Online] 16. 02 2011. [Zitat vom: 30. 05 2011.] <http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/nachrichten/bafin-chef-geht-frueher-/3850346.html>.
- Handelsblatt Berlin. 2010.** Basel III - Banken benötigen offenbar 50 Milliarden Euro. [Online] 18. 09 2010. [Zitat vom: 05. 06 2013.] <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/basel-iii-banken-benoetigen-offenbar-50-milliarden-euro;2657504>.
- **2010.** Basel III - Banken benötigen offenbar 50 Milliarden Euro. [Online] 18. 09 2010. [Zitat vom: 5. 11 2010.] <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/basel-iii-banken-benoetigen-offenbar-50-milliarden-euro;2657504>.
- Hänsel, Andreas. 2012.** *Einführung in die Methoden zur Beschreibung und Verbesserung von Produkten und Prozessen*. Berlin : Logos Verlag Berlin, 2012. ISBN: 9783832531003.
- Harry, Mikel J. / Schroeder, Richard. 2005.** *Six sigma : Prozesse optimieren, Null-Fehler-Qualität schaffen, Rendite radikal steigern*. 3. Auflage. Frankfurt a. M. : Campus Verlag, 2005. ISBN: 9783593365510.
- Hass, Oliver U. / Kleefisch, Heike / Wächter, Jessica / Zimmer, Katja. 2012.** *Retailbanking im Spannungsfeld zwischen kurzfristigem Verkaufserfolg und langfristigem Kundennutzen*. München : Grin Verlag, 2012. ISBN: 9783656197492.
- Haucaup, Justus / Heimeshoff, Ulrich / Uhde, Andre. 2011.** Zur Neuregulierung des Bankensektors nach der Finanzkrise. [Buchverf.] Albrecht F. Michler und Heinz D. Smeets. *Die aktuelle Finanzkrise*. Stuttgart : Lucius & Lucius Verlag, 2011.
- Hausch, Kerstin T. 2004.** *Corporate Governance im deutschen Mittelstand: Veränderungen externer Rahmenbedingungen und interner Elemente*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2004. ISBN: 9783824407446.
- Hausen, Carola. 2012.** *Entgeltabrechnung*. 2. Auflage. Freiburg im Breisgau : Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, 2012. ISBN: 9783648026113.

- Heinsen, Andreas. 2001.** *Privatkundenprodukte im Multikanal-Vertrieb*. Karlsruhe : Verlag Versicherungswirtschaft, 2001. ISBN: 978-3884879252.
- Helm, Andreas. 2009.** *Mitarbeiterführung und Kommunikation: Change Management, Commitment und Mitarbeiterbefragungen im Automobilvertrieb*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2009. Dissertation (Albert-Ludwig-Universität Freiburg im Breisgau). ISBN: 9783834916860.
- Henderson, Kim M. / Evans, James R. 2000.** Successful implementation of Six Sigma: benchmarking General Electric Company. *Benchmarking: An International Journal*. 2000, Nr. 4 - Volume 7, S. 260-282.
- Hering, Ekbert / Triemel, Jürgen / Blank, Hans-Peter. 2002.** *Qualitätsmanagement für Ingenieure*. 5. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2002. ISBN: 9783540434276.
- Herrmann, Thomas. 2012.** *Kreatives Prozessdesign*. Berlin : Springer Verlag, 2012. ISBN: 9783642243707.
- Hesse, Josef. 2004.** *Erfolgsforschung im Vertrieb*. Wiesbaden : Deutscher Universitätsverlag, 2004. ISBN: 9783824482382.
- Heusinger von Waldegge, Silke. 2009.** *Entwicklung und Einsatz eines Controlling-Instrumentes zur Steigerung des Unternehmenswertes: Dargestellt am Beispiel der Führung / Steuerung von Unternehmensberatungen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2009. ISBN: 9783834916884.
- Hiebeler, Robert / Kelly, Thomas B. / Ketteman, Charles. 2000.** *Best Practices: Building Your Business with Customer-Focused Solutions*. New York (USA) : Touchstone Books Publication, 2000. ISBN: 9780684848044.
- Hodann, Jörg / Wulf, Alexander. 2009.** Innovative Vertriebskonzepte. [Buchverf.] Michael P. / Reich, Michael Zerres. *Handbuch Versicherungsmarketing*. Berlin : Springer Verlag, 2009.
- Hofbauer, Günter / Hellwig, Claudia. 2009.** *Professionelles Vertriebsmanagement: Der prozessorientierte Ansatz aus Anbieter- und Beschaffersicht*. 2. Auflage. Weinheim : Wiley-VCH, 2009. ISBN: 9783895783289.
- Horváth & Partners. 2007.** *Balanced Scorecard umsetzen*. 4. Auflage. Stuttgart : Schäffer-Poeschel Verlag, 2007. ISBN: 9783791025216.
- Horváth, Peter. 2004.** Wissensmanagement steuern - Die Balanced Scorecard als innovatives Controllinginstrument. [Buchverf.] Martin G. / Hoffschroer, Stefan Bernhard. *Report Balanced Scorecard. Strategien umsetzen, Prozesse steuern, Kennzahlensysteme entwickeln*. 3. Auflage. Düsseldorf : Symposion Publishing, 2004.
- Höver, Peter. 2013.** Neues Gesetz soll Privatisierungen verhindern. [Online] 29. 05 2013. [Zitat vom: 12. 06 2013.] <http://www.shz.de/nachrichten/schleswig-holstein/landespolitik/artikeldetail/artikel/neues-gesetz-soll-privatisierungen-verhindern.html>.
- Huq, Ziaul. 2006.** Six-Sigma implementation through competency based perspective. *Journal of change management : an international journal*. 2006, Nr. 3 - 6 Jg., S. 277-289.
- Institut der Wirtschaftsprüfer. 2012.** Bestätigungen Dritter. [Buchverf.] Institut der Wirtschaftsprüfer. *WPg-Supplement 2/2012*. Düsseldorf : IDW Verlag, 2012.

- . **2006.** IDW Prüfungshinweis: Bestätigungen Dritter bei Kredit- und Finanzdienstleistungsinstituten (IDW PH 9.302.1). [Buchverf.] Institut der Wirtschaftsprüfer. *Die Wirtschaftsprüfung - WPg 7/2006*. Düsseldorf : IDW Verlag, 2006, S. 484-487.
- Jacoby, Klaus-Peter / Schneider, Vera / Meyer, Wolfgang / Stockmann, Reinhard.** **2005.** *Umweltkommunikation im Handwerk*. Münster : Waxmann Verlag, 2005. ISBN: 9783830915546.
- John, Alexander / Meran, Renata / Roenpage, Olin / Staudter, Christian.** **2006.** *Six Sigma+Lean Toolset*. 2. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2006. ISBN: 9783540460541.
- Jorion, Philippe.** **2006.** *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*. 3. Auflage. New York (USA) : Mcgraw-Hill Professional, 2006. ISBN: 9780071464956.
- Jung, Hans.** **2007.** *Controlling*. 2. Auflage. München : Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2007. ISBN: 9783486585001.
- . **2008.** *Personalwirtschaft*. 8. Auflage. München : Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2008. ISBN: 9783486587098.
- Jünger, Michael.** **2008.** *Internes Unternehmenswachstum: Analyse von Wachstumstreibern und empirische Evaluation in mittelständischen Unternehmen*. München : Herbert Utz Verlag, 2008. Dissertation (Universität Ulm). ISBN: 9783831607624.
- Jürgens, Ulrich.** **2006.** Weltweite Trends der Arbeitsorganisation. [Buchverf.] Ute Clement / Michael Lacher. *Produktionssysteme und Kompetenzerwerb*. Stuttgart : Franz Steiner Verlag, 2006, S. S. 15-30.
- Kalus, Kunigunde / Witter, Silke.** **2003.** *Organisationsberatung für Banken. Methoden und Techniken für effektives Projektmanagement*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003. ISBN: 9783409123433.
- Kamiske, Gerd F. / Brauer, Jörg-Peter.** **2007.** *Qualitätsmanagement von A - Z*. 6. Auflage. München : Carl Hanser Verlag, 2007. ISBN: 9783446412736.
- Kämpf, Rainer.** **2007b.** *Grundlagen und Strategien des SCM*. Hamburg : Europäische Fernhochschule Hamburg, 2007b. SCM01_H_0907.
- . **2007.** *Planung und Optimierung im Supply Chain Management*. Hamburg : Europäische Fernhochschule Hamburg, 2007. SCM03_H_1107.
- . **2007.** *Planung und Optimierung im Supply Chain Management*. Hamburg : Europäische Fernhochschule Hamburg, 2007. SCM03_H_1107.
- Kaplan, Robert S. / Norton, David P.** **1997.** *Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen*. Stuttgart : Schäffer-Poeschel Verlag, 1997. ISBN: 9783791012032.
- . **1993.** Putting the Balanced Scorecard in Work. [Hrsg.] Harvard Business Publishing. Harvard Business Review 71 - No. 5 - September-Oktober , 1993, S. 134-147.
- Kawelke, Thomas.** **2010.** IT-Konsolidierung in der Sparkassen-Finanzgruppe kommt zügig voran. [Online] 15. 01 2010. [Zitat vom: 08. 12 2010.] <http://www.f->

- i.de/Presse/Pressemitteilungen/IT-Konsolidierung-in-der-Sparkassen-Finanzgruppe-kommt-zuegig-voran. Pressemitteilung.
- Kerkhoff, Gerd / Penning, Stephan. 2010.** *Der strategische Faktor Personal im Einkauf.* Weinheim : Wiley-VCH, 2010. ISBN: 9783527504787.
- Kipker, Ingo / Diemer, Hauke / Purtz, Frank. 2003.** Die Ausrichtung zu einer modernen Vertriebsorganisation mit Hilfe der Balanced Scorecard. *Betriebswirtschaftliche Blätter.* 2003, 5 / 2003.
- Kipker, Ingo / Koch, Sascha. 2010.** Agieren gegen den Trend - Kundenbindungsmagement gezielt einsetzen. [Buchverf.] Stephan / Sohl, Michael Ziegler. *Moderner Bankvertrieb im Dienst des Kunden: Neue Wege zu einem kundenzentrierten Marktauftritt.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2010.
- Kipker, Ingo / Veil, Michael. 2004.** Das Dreamteam: Balanced Scorecard und Prozesskostenrechnung - Anwendungsbeispiele aus dem Transaction Banking. [Buchverf.] Uwe Christians. *Bankstrategien: Erfolgreiche Umsetzung mit der Balanced Scorecard.* Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004.
- Kipker, Ingo. 2003.** *Balanced Scorecard in Sparkassen.* Stuttgart : Deutscher Sparkassenverlag, 2003. ISBN: 9783093060885.
- Kobi, Jean-Marcel. 2008.** *Die Balance im Management.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008. ISBN: 9783834996015.
- Koch, Tom R. 2012.** *Lean Six Sigma.* Hamburg : Diplomica Verlag, 2012. ISBN: 9783842881181.
- Kohl, Daniel / Röhrig, Gregor. 2011.** Control - Nachhaltigkeit als oberstes Ziel. [Buchverf.] Roland Jochem, Michael Giebel und Dennis Geers. *Six Sigma leicht gemacht.* Düsseldorf : Symposion Publishing, 2011, S. 269-300.
- Köhler, Peter / Drost, Frank M. 2009.** Sparkassen kassieren Renditeziel. [Online] Handelsblatt GmbH, 29. 01 2009. [Zitat vom: 08. 12 2010.] <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/sparkassen-kassieren-renditeziel;2136141>.
- Köhler, Peter. 2013.** Das Ende der guten Zeiten. [Hrsg.] Handelsblatt GmbH. 28. 05 2013, S. 32.
- Köhne, Marc / Sattler, Hans. 2011.** Strategien und Risiken im Fokus der Aufsicht : Neufassung der MaRisk. *Die Bank : Zeitschrift für Bankpolitik und Praxis.* 2011, Heft 9, S. S. 62-67.
- Kohtamäki, Natalia. 2012.** *Die Reform der Bankenaufsicht in der Europäischen Union.* Tübingen : Mohr Siebeck Verlag, 2012. ISBN: 9783161517914.
- Koletzki, Marc. 2011.** Wundermittel Lean Six Sigma? [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank.* 2011, Heft 1, S. 40-43.
- Koning, Henk de / Does, Ronald J, M. M. / Bisgaard, Søren. 2008.** Lean Six Sigma in financial services. *International journal of six sigma and competitive advantage.* 2008, Vol. 4 2008/2009, S. 1-17.
- Kosel, Marijan / Weißenrieder, Jürgen. 2007.** *Projekte sicher managen: Mit sozialer Kompetenz die Ziele erreichen.* Weinheim : Wiley-VCH, 2007. ISBN: 9783527502554.
- Kotter, John P. 2013.** *Leading Change.* München : C. H. Beck Verlag, 2013. ISBN: 9783800646159.

- Krahen, Jan Pieter / Kemmer, Michael. 2013.** *Zukunft der Universalbanken.* Frankfurt a. M. : House of Finance (Goethe Universität) und Center for Financial Studies, 2013. Policy Letter No. 09, 2013.
- Kuma, U. Dinesh / Nowicki, David / Ramíres-Márquez, José Emmanuel / Verma, Dinesh. 2008.** On the optimal selection of process alternatives in a Six Sigma implementation. *International journal of production economics.* Ausgabe 2 - Volume 111, 2008, S. 456-467.
- Kunz, Anne. 2010.** Quartalsergebnisse: Goldman Sachs schockt die Finanzbranche. [Online] Handelsblatt GmbH, Düsseldorf, 20. 07 2010. [Zitat vom: 05. 06 2013.] <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/quartalsergebnisse-goldman-sachs-schockt-die-finanzbranche;2621333;0Quartalsergebnisse:>
- **2010.** Quartalsergebnisse: Goldman Sachs schockt die Finanzbranche. [Online] Handelsblatt GmbH, Düsseldorf, 20. 07 2010. [Zitat vom: 2010. 10 23.] <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/quartalsergebnisse-goldman-sachs-schockt-die-finanzbranche;2621333;0Quartalsergebnisse:>
- Kwak, Young Hoon / Anbari, Frank T. 2006.** Benefits, obstacles, and future of six sigma approach. *Technovation : the international journal of technological innovation, entrepreneurship and technology management.* 2006, Nr. 5 - Vol. 26.2006, S. 708-715.
- **2006.** Benefits, obstacles, and future of six sigma approach. *Technovation: the international journal of technological innovation, entrepreneurship and technology management.* 2006, Nr. 5 - Vol. 26, S. 708-715.
- Lamberti, Hermann-Josef / Bürger, Matthias. 2009.** Six Sigma als Anspruch und Herausforderung für das moderne Bankgeschäft. [Buchverf.] Jürgen / Heckl, Diana / Lamberti, Hermann-Josef Moormann. *Six Sigma in der Finanzbranche.* 3. Auflage. Frankfurt a. M. : Frankfurt School Verlag, 2009, S. 75-89.
- Lamberti, Hermann-Josef. 2004.** Industrialisierung des Bankgeschäfts. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank online.* 2004, Nr. 06.
- Landtag Brandenburg. 2002.** 550. Brandenburgisches Sparkassengesetz. [Online] 10. 07 2002. [Zitat vom: 27. 01 2011.] http://www.osv-online.de/der_verband/ueber_uns/rechtsgrundlagen/BbgSpkG.pdf.
- Lang, Helmut. 2009.** *Neue Theorie des Management: Bewähren sich die Managementtheorien in der Finanzkrise?* 2. Auflage. Bremen : Europäischer Hochschulverlag, 2009. ISBN: 9783941482173.
- Lasater, Scott. 2012.** Case Study: Bank of America. [Online] 06. 09 2012. [Zitat vom: 20. 06 2013.] [http://www.lasaterinstitute.com/casestudy/Financial%20Services/Bank%20of%20America%20Deployment%20Case%20Study%20\(05-01-13\).pdf](http://www.lasaterinstitute.com/casestudy/Financial%20Services/Bank%20of%20America%20Deployment%20Case%20Study%20(05-01-13).pdf).
- Lee-Mortimer, Andrew. 2006.** Six Sigma: a vital improvement approach when applied to the right problems, in the right environment. *Assembly Automation.* 2006, Nr. 1 - Vol. 26, S. 10-17.
- **2006.** Six Sigma: a vital improvement approach when applied to the right problems, in the right environment. *Assembly Automation.* 2006, Nr. 1 - Vol. 26, S. 10-17.

- Leist, Susanne. 2010.** *Process Performance Management bei Banken*. Regensburg : ibi research an der Universität Regensburg, 2010. Management Summary vom 28.06.2010.
- Leußer, Wolfgang / Hippner, Hajo / Wilde, Klaus D. 2011.** CRM - Grundlagen, Konzepte und Prozesse. [Buchverf.] Hajo Hippner, Beate Hubrich und Klaus D. Wilde. *Grundlagen des CRM*. 3. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2011.
- Leyer, Michael. 2012.** KreditSim. [Online] 19. 05 2012. [Zitat vom: 30. 05 2013.] <http://www.frankfurt-school.de/content/de/research/centres/processlab/KreditSim.html>.
- Lieber, Katrin / Moormann, Jürgen. 2004.** Six Sigma: Neue Chancen zur Produktivitätssteigerung? *Die Bank*. 2004, Nr. 01 / 2004, S. 28-33.
- Linder, Petra. 2007.** *Seminar: Prozess- und Qualitätsverbesserung mit der Qualitätsmanagementmethode Six Sigma*. Kiel : Sparkassenakademie Schleswig-Holstein, 2007. Akademierundschriften Nr. 95/2007.
- Linderman, Kevin / Schroeder, Roger G. / Zaheer, Srilata / Choo, Adrian S. 2003.** Six Sigma: a goal-theoretic perspective. *Journal of operations management*. 2003, Ausgabe März - Volume 21, S. 193-204.
- Lingnau, Mathias / Stauber, Jürgen. 2005.** Erfolgreiches IT-Outtasking durch Kostensenkung, Qualitätsmanagement und Innovationspartnerschaft. [Buchverf.] Wilfried Köhler-Frost. *Outsourcing : Schlüsselfaktoren der Kundenzufriedenheit*. 5. Auflage. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2005, S. 100-113.
- Linn, Norbert / Riese, Cornelius / Krotsch, Steffen. 2002.** *Banken in der Wertfalle* . Frankfurt a. M. : Frankfurter Allgemeine Buch, 2002. ISBN: 9783934191525.
- Lissenburg, Peter. 2004.** Stückkosten senken mit der Kreditfabrik. *Banken und Partner*. 2004, Nr. 2 / 2004.
- Lubich, Ralph / Marlière, Andrea. 2005.** Organisationspsychologische Aspekte der Einführung von Six Sigma. [Buchverf.] Wieland Achenbach, Katrin Lieber und Jürgen Moormann. *Six Sigma in der Finanzbranche*. 2. Auflage. Frankfurt a. M. : Frankfurt School Verlag, 2005, S. 203-220.
- Lüdtke-Handjery, Mathias. 2007.** *Performance-Management in Banken*. München : GRIN Verlag, 2007. ISBN: 9783638734776.
- Lütke-Uhlenbrock, Christian. 2007.** *Bewertung von öffentlich-rechtlicher Sparkassen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007. ISBN: 9783835006805.
- Magnusson, Kjell / Kroslid, Dag / Bergman, Bo. 2003.** *Six Sigma umsetzen*. 2. Auflage. München : Carl Hanser Verlag, 2003. ISBN: 9783446222953.
- Manhart, Klaus. 2008.** Business Intelligence (Teil 5): Berichts- und konzeptorientierte Analysensysteme. [Online] IDG BUSINESS MEDIA GMBH, 27. 02 2008. [Zitat vom: 28. 10 2010.] http://www.tecchannel.de/server/sql/1739551/business_intelligence_teil_5_berichts_und_konzeptorientierte_analysesysteme/index7.html.
- Mast, Claudia / Huck, Simone / Hubbard, Monika. 2008.** *Unternehmenskommunikation: ein Leitfaden*. 3. Auflage. Stuttgart : Lucius & Lucius Verlag, 2008. ISBN: 9783828204331.
- . **2010.** *Unternehmenskommunikation: Ein Leitfaden*. 4. Auflage. Stuttgart : UTB GmbH, 2010. ISBN: 9783825223083.

- Mayor, Tracy. 2003.** Targeting Perfection. *CIO - THE RESOURCE FOR INFORMATION EXECUTIVES*. 1. 12 2003, Band 17, Nr. 5, S. 62-69.
- Meier, Bernd. 2008.** Kreditprozesse professionell managen. [Buchverf.] Berthold Kaib. *Outsourcing in Banken: Mit zahlreichen aktuellen Beispielen*. 2. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008.
- Meisel, Robert M. / Babb, Steven J. / Marsh, Steven F. / Schlichting, James P. 2007.** *The Executive Guide to Understanding and Implementing Lean Six Sigma*. Milwaukee : American Society for Quality, 2007. ISBN: 9780873897112.
- Mertins, Kai / Kohl, Holger. 2009.** *Benchmarking: Leitfaden für den Vergleich mit den Besten*. 2. Auflage. Düsseldorf : Symposion Publishing GmbH, 2009. ISBN: 9783939707363.
- Messerschmidt, Christian M. / Mosch, Anita. 2010.** Bankkunde 2.0. [Hrsg.] Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. *Bankmagazin*. 2010, 01.10.
- Messner, Wolfgang. 2005.** *CRM bei Banken: Ein Vorgehensmodell zur Erarbeitung einer Strategie, Prozess- und Systemarchitektur*. Norderstedt : Books on Demand GmbH, 2005. ISBN: 9783833424625.
- Meyer, Conrad / Köhle, Ivan. 2000.** *Der Schweizer Treuhänder*. 2000, 1-2/00.
- . **2000.** Balanced Scorecard – ein Führungsinstrument für Banken? [Hrsg.] Schweizerische Kammer der Wirtschaftsprüfer und Steuerexperten. *Der Schweizer Treuhänder*. 2000, 1-2/00.
- Meyer, Urs Balthasar / Creux, Simone Elisabeth Marie / Weber Marin, Andrea Katharina. 2005.** *Grafische Methoden der Prozessanalyse*. München : Carl Hanser Verlag, 2005. ISBN: 9783446400412.
- Mihm, Oliver / Schüler, Klaus. 2009.** Marktanteile zurückerobern. *Sparkassen-Markt*. 2009, September/Oktober 2009.
- Mohapatra, Sanjay. 2013.** *Business Process Reengineering*. Berlin : Springer Verlag, 2013. ISBN: 9781461460671.
- Moormann, Jürgen / Heckl, Diana / Lieber-Braun, Katrin. 2009.** Grundlagen, Status quo und Perspektiven von Six Sigma. [Buchverf.] Jürgen / Heckl, Diana / Lamberti, Hermann-Josef Moormann. *Six Sigma in der Finanzbranche*. 3. Auflage. Frankfurt a. M. : Frankfurt School Verlag, 2009.
- Moormann, Jürgen / Heckl, Diana. 2008.** *ProcessLab-Workshop „Six Sigma in der Finanzbranche“*. Frankfurt a. M. : Frankfurt School of Finance & Management, 2008. 1. Six-Sigma-Workshop vom 10.09.2008.
- Moormann, Jürgen / Wang, Minhong. 2010.** *Using role-play based simulation to acquire tacit knowledge in organisations: The case of KreditSim*. Frankfurt a. M. : Frankfurt School of Finance & Management, 2010. Proceedings of the 5th International Conference on Knowledge Management in Asia Pacific (KMAP 2010), 16-17. September 2010, Xi'an, China.
- Morgenstern, Claus. 2005.** *Praxishandbuch Six Sigma - Band 1*. 3. Auflage. München : WEKA Media, 2005. ISBN: 9783811133303.
- Moser, Nina. 2007.** Personalrisiken. [Hrsg.] Finanz Colloquium Heidelberg GmbH. *BankPraktiker*. 2007, 05.2007, S. 250-257.

- Mrass, Volkmar. 2011.** Migration der Sparkassen auf OSPlus geht auf Zielgerade. *Pressemitteilung vom 29.03.2011.* Frankfurt am Main : Finanz Informatik / Presseabteilung, 2011.
- Mücke, Sven / Geißler, Lysann. 2010.** *Regelbetrieb des Risikomonitoring der Sicherungseinrichtungen der Sparkassen-Finanzgruppe.* Abteilung Markt. s.l. : Ostdeutscher Sparkassenverband, 2010. Nr. 98/2010.
- Mühlberger, Annette. 2009.** Mit verknüpftem Wissen erfolgreicher im Vertrieb. [Hrsg.] Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. *Bankmagazin.* 2009, 12.09, S. 46-49.
- Mulke, M. / Rentsch, A. 2013.** Falsche Beratung, zu teure Baukredite - nur zwei Banken überzeugen im Test. [Hrsg.] Sächsische Zeitung GmbH. *Sächsische Zeitung.* 19. 06 2013, S. 23.
- Müller, Armin / Uecker, Peter. 2006.** *Controlling für Wirtschaftsingenieure, Ingenieure und Betriebswirte.* 2. Auflage. München : Hanser Fachbuchverlag, 2006. ISB: 9783446405660.
- Mustafa, Hassan. 2008.** *Controlling von Direktbanken mit der Balanced Scorecard.* Göttingen : Cuvillier Verlag, 2008. Dissertation (Universität Göttingen). ISBN: 9783867275576.
- Muszalik, Chris / Rabe, Angela / Rebe, Juliane / Krüger, Kathrin. 2006.** *Balanced Scorecard.* München : GRIN Verlag, 2006. ISBN: 9783638540322.
- Nagl, Anna. 2008.** *Der Businessplan: Geschäftspläne professionell erstellen.* 4. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008. ISBN: 9783834911544.
- Nerdinger, Friedemann W. / Neumann, Christina. 2008.** Mitarbeiterorientiertes Management von Dienstleistungsmarken. [Buchverf.] Manfred / Stauss, Bernd Bruhn. *Dienstleistungsmarken: Forum Dienstleistungsmanagement.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008.
- Neuendorf, Steve. 2004.** *Six Sigma for Project Managers.* Leesburg Pike : Management Concepts Incorporation, 2004. ISBN: 9781567261462.
- Neurauter, Daniel. 2010.** *Neukundengewinnung im Privatkundengeschäft der Banken: Konzept zur Entwicklung eines erfolgversprechenden Prozessmodelles.* München : GRIN Verlag, 2010. ISBN: 9783640763528.
- Niven, Paul R. 2009.** *Balanced Scorecard: Arbeitsbuch.* Weinheim : Wiley-VCH, 2009. Bd. 2. Auflage. ISBN: 9783527504244 .
- Noé, Martin. 2007.** *Projektbegleitendes Qualitätsmanagement.* Weinheim : Wiley-VCH Verlag GmbH, 2007. ISBN: 9783895786143.
- Oexler, Tanja. 2010.** *Entwicklung eines Balanced Scorecard-Konzeptes für kleine und mittelständische Unternehmen.* München : GRIN Verlag, 2010. ISBN: 9783640531820.
- Ostdeutscher Sparkassenverband. 2002.** *Dienstleistungspaket Balanced Scorecard.* Abteilung Betrieb. Berlin : Ostdeutscher Sparkassenverband, 2002. Projektdokumentation.
- **2010.** *OSV-Quartalsreporting - I. Halbjahr 2010.* Gruppe Managementinformation, Statistik und Analyse. Berlin : Ostdeutscher Sparkassenverband, 2010. Rundschreiben Betriebswirtschaft/Organisation Nr. 137/2010.

- . **2010c.** Sparkassen in Brandenburg. [Online] Ostdeutscher Sparkassenverband, 2010c. [Zitat vom: 10. 12 2010.] http://www.osv-online.de/der_verband/ueber_uns/osv-mitgliedssparkassen/spk_brandenburg.php.
- . **2010b.** *Umsetzung der geänderten Bankenrichtlinie und der geänderten.* Abteilung Betrieb. Berlin : Ostdeutscher Sparkassenverband, 2010b. Rundschreiben Betriebswirtschaft/Organisation Nr. 113/2010.
- OSV. 2002.** *Dienstleistungspaket Balanced Scorecard.* Abteilung Betrieb. Berlin : Ostdeutscher Sparkassenverband, 2002. Projektdokumentation.
- Pahl, Nadine. 2008.** *The Strategy Map for General Electric Medical Systems, 2002.* München : GRIN Verlag, 2008. ISBN: 9783640303007.
- Peters, Anja / Seitz, Katharina. 2011.** Die Vertriebspotenziale ausschöpfen. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank.* 2011, Nr. 04.
- Peters, Dana. 2007.** *Einsatz der Balanced Scorecard im Risikomanagement.* Bremen : Europäischer Hochschulverlag, 2007. ISBN: 9783867411035.
- Petzelt, Erhard. 2005.** Von der Stahlindustrie der neunziger Jahre zur Bankenbranche 2010 - Aus den Erfahrungen anderer Branchen lernen. [Buchverf.] Dieter/ Penzel, Hans-Gert / Petzelt, Erhard Bartmann. *Die Industrialisierung des Bankbetriebs.* Weinheim : Wiley-VCH Verlag, 2005.
- Pfister, Johannes. 2007.** Six Sigma. [Buchverf.] Philipp Dickmann. *Schlanker Materialfluss mit Lean Production, Kanban und Innovationen.* Berlin : Springer Verlag, 2007, S. 55-59.
- PM. 2012.** Sparkassen sind die besten Filialbanken. [Hrsg.] Deutscher Sparkassen- und Giroverband e. V. *Die Sparkassenzeitung.* 19. 10 2012, S. 4.
- Poddig, Thorsten / Varamz, Armin. 2005.** Effizienzanalyse von Kreditgenossenschaften und Sparkassen. [Buchverf.] Stefan / Jönk, Thorsten / Bruns, Andreas Müller. *Beiträge zum Finanz-, Rechnungs- und Bankwesen: Stand und Perspektiven.* Wiesbaden : Springer Fachmedien, 2005.
- Pries, Kim H. / Quigley, Jon M. 2012.** *Reducing Process Costs with Lean, Six Sigma, and Value Engineering Techniques.* Boca Raton, Florida : Crc Press Inc, 2012. ISBN: 9781439887257.
- Reclam, Wulf / Müller, Michael / Christahl, Martin. 2008.** *RESS - Real Estate Six Sigma.* Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Darmstadt. Gummersbach : Kienbaum Management Consultants, 2008.
- Reeves, Carol A. / Bednar, David A. 1994.** Defining Quality: Alternatives and Implications. *Academy of Management Review.* Nr. 3 - Volume 19, 1994, S. 419-445.
- Rehbehn, Rolf / Yurdakul, Zafer Bülent. 2005.** *Mit Six Sigma zu Business Excellence.* 2. Auflage. Erlangen : Publicis Publishing, 2005. ISBN: 9783895782619.
- Reinicke, Sven. 2004.** *Marketing Performance Management: Empirisches Fundament und Konzeption für ein integriertes Marketingkennzahlensystem.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2004. Habilitationsschrift (Universität St. Gallen). ISBN: 9783824491346.
- Reitz, Andreas. 2008.** *Lean TPM.* München : mi Wirtschaftsbuch - FinanzBuch Verlag, 2008. ISBN: 9783636031198.
- Reuter, Martin. 2006.** *Methodik der Werkstoffauswahl.* München : Carl Hanser Verlag, 2006. ISBN: 9783446406803.

- Rieg, Stefan. 2009.** Pilotierung von Lean Six Sigma. [Buchverf.] Jürgen Moormann, Diana Heckl und Hermann-Josef Lamberti. *Six Sigma in der Finanzbranche*. 3. Auflage. Frankfurt a. M. : Frankfurt School Verlag, 2009, S. 91-101.
- Riekeberg, Marcus. 2003.** *Erfolgsfaktoren bei Sparkassen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003. Habilitation (Universität München). ISBN: 9783824491025.
- Röckemann, Christian. 2011.** Outsourcing - eine valide Option? [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank*. 2011, Nr. 02.
- Rosenlehner, Andreas. 2010.** *Bedeutung von Process Performance Management bei Banken hat deutlich zugenommen*. Regensburg : ibi research an der Universität Regensburg, 2010. Pressemitteilung vom 28.06.2010.
- Rucker, Rochelle. 1999.** Six sigma at Citibank. *Quality Digest*. 1999, Nr. 12 - Vol. 19, S. 28-32 (bzw. Abs. 1-40).
- Sabraztzki, Stefan. 2010.** *Knowledge as a key resource for companies - requirements for successful knowledge management*. München : GRIN Verlag, 2010. ISBN: 9783640665044.
- Sanio, Jochen. 2011.** Die Zukunftssorgen der Vorwegnehmer. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank*. 2011, Nr. 04.
- Sartor, Franz J. / Bourauel, Corinna. 2012.** *Risikomanagement kompakt*. München : Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2012. ISBN: 9783486708103.
- SCC Frankfurt. 2013.** Banken-Ergebnisse auf Talfahrt. [Hrsg.] Lehmann GmbH & Co. KG Herausbergemeinschaft WERTPAPIER-MITTEILUNGEN Keppler. *Börsen-Zeitung*. 14. 05 2013, Nr. 90, S. 5.
- **2013b.** Zittern um die Bankengewinne. [Hrsg.] Lehmann GmbH & Co. KG Herausbergemeinschaft WERTPAPIER-MITTEILUNGEN Keppler. *Börsen-Zeitung*. 12. 06 2013b, Nr. 109, S. 4.
- **2013.** Zittern um die Bankengewinne. [Hrsg.] Lehmann GmbH & Co. KG Herausbergemeinschaft WERTPAPIER-MITTEILUNGEN Keppler. *Börsen-Zeitung*. 12. 06 2013, Nr. 109, S. 4.
- Schäfer, Bernhard. 2007.** *Handbuch Regionalbanken*. 2. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007. ISBN: 9783834903853.
- Schäffner, Lothar / Bahrenburg, Imke. 2010.** *Kompetenzorientierte Teamentwicklung*. Münster : Waxmann Verlag, 2010. ISBN: 9783830922605.
- Schaller, Christian. 2007.** *Beziehungsmanagement im Wandel zur nachhaltigen Integration von Marketing und Innovieren*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007. Dissertation (Technische Universität München). ISBN: 9783835005181.
- Schaltegger, Stefan / Dyllick, Thomas. 2002.** *Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2002. ISBN: 9783409120807.
- Schappo, Christiane. 2007.** *Balanced Scorecard als Banken-Controlling-Instrument*. Hamburg : Diplomica Verlag, 2007. Diplomarbeit (Fachhochschule Mainz). ISBN: 9783836642156.
- Schels, Ignatz / Seidel, Uwe M. 2010.** *Das große Excel-Handbuch für Controller: Professionelle Lösungen für Excel 2010, 2007, 2003*. München : Markt+Technik Verlag / Pearson Education Deutschland GmbH , 2010. ISBN: 9783827246738.

- Schierenbeck, Henner / Tegeder, Patrick. 2004.** Fusionen als Instrument zur Erreichung optimaler Betriebsgrößen in einer europäischen Regionssparkasse. [Buchverf.] Bernhard Schäfer. *Handbuch Regionalbanken*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2004.
- Schiersmann, Christiane / Thiel, Heinz-Ulrich. 2010.** *Organisationsentwicklung: Prinzipien und Strategien von Veränderungsprozessen*. 2. Auflage. Wiesbaden : VS Verlag, 2010. ISBN: 978353116997.
- Schildhauer, Thomas. 2001.** *Methoden zur Bestimmung optimaler Leistungstiefe der Informations- und Kommunikationstechnik - am Beispiel des Unfallkrankenhauses Berlin*. Berlin : Technischen Universität Berlin, 2001. Dissertation (Technischen Universität Berlin). <http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2001/309/>.
- Schirmer, Uwe. 2010.** Die NPM-Studie 2008: Ergebnisse, Konsequenzen und Perspektiven. [Buchverf.] Jürgen / Kosel, Marijan Weißenrieder. *Nachhaltiges Personalmanagement in der Praxis: Mit Erfolgsbeispielen mittelständischer Unternehmen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2010.
- Schmid, Roland E. / Bach, Volker / Österle, Hubert. 2000.** Mit Customer Relationship Management zum Prozessportal. [Buchverf.] Volker Bach und Hubert Österle. *Customer Relationship Management in der Praxis*. Berlin : Springer Verlag, 2000.
- Schmidt, Markus H. / Haindl, Christoph. 2009.** *Lean Management und Six Sigma*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2009. ISBN: 9783503112494.
- Schmohl, Sabine. 2010.** *Der Vertrieb von Financial Planning-Dienstleistungen im Private Banking einer Bank*. München : GRIN Verlag, 2010. ISBN: 9783640629077.
- Schmutte, A. M. 2008.** Six Sigma im Business-Excellence-Prozess. [Buchverf.] Carsten Gundlach und Roland Jochem. *Praxishandbuch Six Sigma*. Düsseldorf : Symposion Publishing, 2008, S. 65-94.
- Schraml, Stephanie C. 2010.** *Finanzierung von Familienunternehmen: Eine Analyse spezifischer Determinanten des Estscheidungsverhaltens*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2010. Dissertation (Technische Universität München). ISBN: 9783834921055.
- Schuh, Günther / Arnoscht, Jens / Schiffer, Michael. 2012.** Innovationscontrolling. [Buchverf.] Günther Schuh. *Innovationsmanagement*. 2. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2012.
- Schumacher, Wolf. 2010.** Strategische Repositionierung im Immobilienfinanzierungsgeschäft. [Buchverf.] Hans Tietmeyer und Bernd Rolfes. *Krisen und Strukturveränderungen in der Finanzindustrie*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2010, S. 67-85.
- Schurek, Andreas. 2008.** Mit Marktforschung die Krise meistern. *Nachrichten der FINANCIAL TIMES*. [Online] Financial Times Deutschland - G+J Wirtschaftsmedien GmbH & Co. KG, 22. 12 2008. [Zitat vom: 25. 11 2010.] <http://www.ftd.de/karriere-management/management/:wettbewerbsanalyse-mit-marktforschung-die-krise-meistern/452788.html?page=2>.
- Schurig, Roland. 2011.** *Lean Six Sigma bei Finanzdienstleistern*. Hamburg : Diplomica Verlag, 2011. ISBN: 9783836698030.
- Seifert, Dirk. 2004.** *Efficient Consumer Response*. 3. Auflage. Mering : Rainer Hampp, 2004. ISBN: 9783879887897.

- Seipold, Sabine / Beyer, Jens. 2010.** 7. ProcessLab-Workshop „ Six Sigma in der Finanzbranche“. [Online] 24. 02 2010. [Zitat vom: 30. 05 2013.] <http://www.frankfurt-school.de/dms/processlab/Workshop-Six-Sigma/7--Six-Sigma-Workshop-Protokoll/7.%20Six-Sigma-Workshop%20Protokoll.pdf>.
- Seipold, Sabine. 2010.** Prozessmanagement in der ING-DiBa. [Online] 12. 01 2010. [Zitat vom: 30. 05 2013.] <http://www.frankfurt-school.de/dms/processlab/Workshop-Six-Sigma/7--Six-Sigma-Workshop-Praesentation/7.%20Six-Sigma-Workshop%20Praesentation.pdf>.
- Semmler, Michael / Thum, Werner. 2003.** *Kundenwert in Banken und Sparkassen: Wie Berater Ertragspotenziale erkennen und ausschöpfen.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003. ISBN: 9783409124270.
- Shah, R. / Chandrasekaran, A. / Linderman, K. 2008.** In pursuit of implementation patterns: the context of Lean and Six Sigma. *International journal of production research.* 2008, Nr. 23 - Vol. 46, S. 6679-6700.
- Slate, Emily / Schroll-Machl, Sylvia. 2009.** *Beruflich in den USA.* 2. Auflage. Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, 2009. ISBN: 9783525490624.
- Sokianos, Nicolas P. 2004.** *Balanced Scorecard und EFQM - ein Vergleich.* Berlin : Technische Fachhochschule Berlin - Fachbereich VIII (Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik), 2004. Forschungsbericht.
- Spath, Dieter / Bauer, Wilhelm / Engstler, Martin. 2008.** *Innovationen und Konzepte für die Bank der Zukunft: Mit modernen Vertriebslösungen und optimierten Wertschöpfungsprozessen künftigen Herausforderungen begegnen.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008. ISBN: 3834909432.
- Spath, Dieter / Engstler, Martin / Praeg, Claus-Peter / Vocke, Christian. 2008.** Summary - Trendstudie "Bank & Zukunft 2008". [Online] Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, 2008. [Zitat vom: 27. 09 2009.] http://www.bankundzukunft.de/Images/Summary_Trendstudie_BZ2008_IAO_300408_tcm174-117030.pdf.
- **2010.** Summary - Trendstudie "Bank & Zukunft 2010". [Online] Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, 2010. [Zitat vom: 02. 06 2013.] http://www.bankundzukunft.de/Images/Zusammenfassung_TrendstudieBZ2010_tcm174-169418.pdf.
- **2010.** Summary - Trendstudie "Bank & Zukunft 2010". [Online] Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, 2010. [Zitat vom: 24. 10 2010.] http://www.bankundzukunft.de/Images/Zusammenfassung_TrendstudieBZ2010_tcm174-169418.pdf.
- Spector, Robert E. 2006.** How Constraints Management Enhances Lean and Six Sigma. *Supply Chain Management Review.* Nr. 1 - Volume 10, 2006, S. 42-47.
- Spiegel Online. 2010.** Belastungsprobe für Europas Institute: Stresstest stresst spanische Sparkassen. [Online] Spiegel Online GmbH, Hamburg, 23. 07 2010. [Zitat vom: 23. 10 2010.] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/0,1518,708227,00.html>.
- Stahl, Heinz K. / Hinterhuber, Hans H. / Bank, Mathias. 2003.** *Erfolgreich im Schatten der Großen - Wettbewerbsvorteile für kleine und mittlere Unternehmen.* Berlin : Erich Schmidt Verlag , 2003. ISBN: 9783503074518.

- Stauss, Bernd. 2011.** Zünglein an der Waage ist die Verhaltensqualität. [Hrsg.] Bundesverband deutscher Banken. *Die Bank*. 2011, Nr. 02.
- Stempel, Constanze / Holzer, Katja. 2010.** Berliner Sparkasse modernisiert ihren Vertrieb. [Online] Berliner Sparkasse - Presse-Center, 30. 07 2010. [Zitat vom: 21. 01 2011.] http://www.berliner-sparkasse.de/anzeigen.php?tpl=module/ueber_uns/pressecenter/archiv/2010/20100730_modernisierung-vertrieb.html.
- Stephan, Jörg. 2006.** *Finanzielle Kennzahlen für Industrie- und Handelsunternehmen: Eine wert- und risikoorientierte Sichtweise*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. ISBN: 9783835003453.
- Stiftung Warentest. 2010.** Banken im Test: Die Blamage geht weiter. [Online] Stiftung Warentest, 20. 07 2010. [Zitat vom: 04. 06 2013.] <http://www.test.de/themen/geldanlage-banken/test/Banken-im-Test-Die-Blamage-geht-weiter-4113924-4114313/>.
- **2010.** Banken im Test: Die Blamage geht weiter. [Online] Stiftung Warentest, 20. 07 2010. [Zitat vom: 24. 10 2010.] <http://www.test.de/themen/geldanlagebanken/test/Banken-im-Test-Die-Blamage-geht-weiter-4113924-4114313/>.
- Stöger, Roman. 2007.** Balanced Scorecard - Eine Bilanz. [Hrsg.] Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH. *OrganisationsEntwicklung*. 2007, Nr. 4.
- **2007.** Balanced Scorecard - Eine Bilanz. *OrganisationsEntwicklung*. 2007, Nr. 4.
- Streckfuß, Gerd / Günther, Swen / Töpfer, Armin. 2008.** QFD, DOE und TRIZ als wirkungsvolle Methoden-Kombination im Rahmen von Design for Six-Sigma. [Buchverf.] Armin Töpfer. *Lean Six Sigma*. Berlin : Springer Verlag, 2008, S. 159-206.
- Tavasli, Serkan. 2007.** *Six Sigma Performance Measurement System: Prozesscontrolling als Instrumentarium der modernen Unternehmensführung*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007. Dissertation (Technische Universität Berlin). ISBN: 9783835009608.
- Theden, Philipp / Colman, Hubertus. 2005.** *Qualitätstechniken*. 4. Auflage. München : Carl Hanser Verlag, 2005. ISBN: 9783446400443.
- Thum, Werner / Semmler, Michael. 2003.** *Kundenwert in Banken und Sparkassen. Wie Berater Ertragspotenziale erkennen und ausschöpfen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003. ISBN: 9783409124270.
- Tolkmitt, Volker. 2007.** *Neue Bankbetriebslehre: Basiswissen zu Finanzprodukten und Finanzdienstleistungen*. 2. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2007. ISBN: 9783834903372.
- Töpfer, Armin / Günther, Swen. 2007.** Six Sigma im Entwicklungsprozess - Design for Six Sigma. [Buchverf.] Armin Töpfer. *Six Sigma: Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität*. 4. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2007, S. 100-171.
- **2007b.** Steigerung des Unternehmenswertes durch Null-Fehler-Qualität als strategisches Ziel. [Buchverf.] Armin Töpfer. *Six Sigma : Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität*. 4. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2007b, S. 3-39.

- Töpfer, Armin. 2007.** *Six Sigma : Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität.* 4. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2007. ISBN: 9783540485933.
- . **2004.** Six Sigma in Banken und Versicherungen. *Six Sigma : Konzeption und Erfolgsbeispiele für praktizierte Null-Fehler-Qualität.* 3. Auflage. Berlin : Springer Verlag, 2004, S. 431-459.
- . **2004b.** Six Sigma: Projektmanagement für Null-Fehler-Qualität in der Automobilindustrie. *Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft.* 2004b, Nr. 2, S. 13-24.
- Tschöpel, Michael. 2010.** *Die MemberValue-Strategie von Genossenschaftsbanken – Eine theoretische Begründung und Darstellung von Potentialen.* Institut für Genossenschaftswesen. Münster : Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 2010. Arbeitspapier Nr. 96 (August 2010).
- Varmaz, Armin. 2006.** *Rentabilität im Bankensektor: Identifizierung, Quantifizierung und Operationalisierung werttreibender Faktoren.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. ISBN: 9783835005235.
- Vogel, Hannes. 2011.** BGH revolutioniert Derivategeschäfte der Banken. [Online] 22. 03 2011. [Zitat vom: 23. 03 2011.] <http://www.handelsblatt.com/finanzen/rechtsteuern/anleger-und-verbraucherrecht/bgh-revolutioniert-derivategeschaefte-der-banken/3976198.html?p3976198=1>.
- Voigt, Axel M. 2009.** Erfahrungsbericht über die Six-Sigma-Initiative bei der Xchanging Transaction Bank. [Buchverf.] Jürgen Moormann, Diana Heckl und Hermann-Josef Lamberti. *Six Sigma in der Finanzbranche.* 3. Auflage. Frankfurt a. M. : Frankfurt School Verlag, 2009, S. 133-149.
- Vollmer, Thomas / Cirulies, Nadja. 2009.** *Globalität und Interkulturalität als integrale Bestandteile beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.* 2. Auflage. Norderstedt : Books on Demand GmbH, 2009. ISBN: 9783839116678.
- . **2009.** *Globalität und Interkulturalität als integrale Bestandteile beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.* 2. Auflage. Norderstedt : Books on Demand GmbH, 2009. ISBN: 9783839116678.
- Vollmuth, Hilmar J. / Zwettler, Robert. 2008.** *Kennzahlen.* Freiburg : Haufe-Lexware GmbH, 2008. ISBN: 9783448090925.
- Wahren, Heinz-Kurt E. 1994.** *Gruppen- und Teamarbeit in Unternehmen.* Berlin : Wissenschaftsverlag Walter de Gruyter, 1994. ISBN: 978311014273.
- Webb, Michael J. 2006.** *Sales and Marketing the Six Sigma Way.* Berkshire : Kaplan Publishing, 2006. ISBN: 9781419521508.
- Weber, Jürgen / Schäffer, Utz. 2000.** *Balanced Scorecard und Controlling: Implementierung - Nutzen für Manager und Controller - Erfahrungen in deutschen Unternehmen.* 3. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2000. ISBN: 9783409315180.
- Weber, Karl-Heinz. 2010.** Sanierung. [Buchverf.] Jürgen / Netzel, Werner / Simmert, Diethard B. Hilse. *Praxishandbuch Firmenkundengeschäft: Geschäftsfelder, Risikomanagement, Marketing.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2010.
- Weber, Wolfgang. 2007.** *Balanced Scorecard im Kreditgewerbe.* Hamburg : Diplomica Verlag, 2007. Diplomarbeit (Fachhochschule Bielefeld). ISBN: 9783836606462.

- Weinreich, Herbert. 2005.** Erfolgreiche Moderation kultur- und funktionsübergreifender Innovations-Workshops. [Buchverf.] Jenny / Harland, Peter E. Amelingmeyer. *Technologiemanagement & Marketing: Herausforderungen eines integrierten Innovationsmanagements*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2005.
- Werdich, Martin. 2012.** *FMEA - Einführung und Moderation* . 2. Auflage. Wiesbaden : Vieweg+Teubner Verlag, 2012. ISBN: 9783834822178.
- Werth, Dirk. 2008.** *Modellierung unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse*. Bremen : Europäischer Hochschulverlag, 2008. ISBN: 9783867410731.
- Wickel-Kirsch, Silke / Janusch, Matthias / Knorr, Elke. 2008.** *Personalwirtschaft: Grundlagen der Personalarbeit in Unternehmen*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008. ISBN: 9783834905000.
- Wiedemann, Arnd. 2001.** Balanced Scorecard als Instrument des Bankcontrollings. [Buchverf.] Henner Schierenbeck / Bernd Rolfes / Stephan Schüller. *Handbuch Bankcontrolling*. 2. Auflage. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2001.
- Wildhagen, Ernst. 2004.** Die Balanced Scorecard im Gesamtbanksteuerungsprozess einer Fusionssparkasse. [Buchverf.] Uwe Christians. *Bankstrategien: Erfolgreiche Umsetzung mit der Balanced Scorecard*. Berlin : Erich Schmidt Verlag, 2004.
- Wilken, Rainer / Maifarth, Michael / Lehmann, Klaus. 2008.** *Effizienz der Kreditprozesse in deutschen Kreditinstituten*. Frankfurt am Main : PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, 2008. Studie. https://pwcplus.pwc.de/files/EmbeddedItem/Effizienz%20der%20Kreditprozesse%20in%20deutschen%20Kreditinstituten.pdf?docId=e510e009b5376da&componentName=pubDownload_hd.
- Winkelmann, Peter. 2010.** *Marketing und Vertrieb: Fundamente für die Marktorientierte Unternehmensführung*. 7. Auflage. München : Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2010. ISBN: 9783486592085.
- Winter, Heike. 2004.** *Risikomanagement und effektive Corporate Governance*. Wiesbaden : Gabler Verlag, 2004. ISBN: 9783824479771.
- Wolters, André / Dose, Dirk. 2013.** Prozessleistung transparent gemacht. [Hrsg.] Deutscher Sparkassen- und Giroverband e. V. *Die Sparkassenzeitung*. 12. 04 2013.
- Wolters, Matthias / Kaschny, Martin. 2010.** *Geschäftsprozessmanagement in KMU*. Lohmar : Josef Eul Verlag, 2010. ISBN: 9783899369670.
- Zeitler, Franz-Christoph. 2011.** Die „final rules“ - was bedeutet Basel III für die deutschen Kreditinstitute? [Hrsg.] Zentralbereich Kommunikation. [Rede auf der DSGVO-Vorständetagung 2011]. Frankfurt am Main : Deutsche Bundesbank, 2011. DSGVO-Vorständetagung „Märkte und Strategien“ Panel II: Der regulatorische Rahmen am 27.01.2011 in Berlin. <http://www.bundesbank.de/download/presse/reden/2011/20110127.zeitler.php>.
- Zillmann, Mario / Ströbele, Erwin. 2012.** *Zukunft der Banken 2020 - Lünendonk-Trendstudie*. Kaufbeuren : Lünendonk GmbH, 2012.
- Zinnbauer, Markus / Schwaiger, Manfred. 2003.** Verantwortung und Qualität erhöhen die Reputation von Kreditinstituten. *Sparkasse : Manager-Magazin für die Sparkassen-Finanzgruppe*. 2003, Vol. 120 - Nr. 12.2003, S. 572-575.

Zollondz, Hans-Dieter. 2011. *Grundlagen Qualitätsmanagement.* 3. Auflage. München : Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2011. ISBN: 9783486597981.

Zu, Xingxing / Robbins, Tina L. / Fredendall, Lawrence D. 2009. Mapping the critical links between organizational culture and TQM/Six Sigma practices. *International journal of production economics.* 2009, Nr. 1 - Vol. 120, S. 1-23.

Gesetzestexte

Abgabenordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Oktober 2002 (BGBl. I S. 3866; 2003 I S. 61), die durch Artikel 2 Absatz 10 des Gesetzes vom 3. Mai 2013 (BGBl. I S. 1084) geändert worden ist

Brandenburgisches Sparkassengesetz (BbgSpkG) vom 26. Juni 1996 (GVBl./96, [Nr. 16], S.210), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 13. März 2012

Geldwäschegesetz (GWG) vom 13. August 2008 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Februar 2013 (BGBl. I S. 268) geändert worden ist

Kreditwesengesetz (KWG) - Gesetz über das Kreditwesen in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1998 (BGBl. I S. 2776), das durch Artikel 2 Absatz 17 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) geändert worden ist

Weiterführende Quellen

Bagusat, Ariane Kundenbindungsstrategien für Business-to-Consumer Märkte [Buch]. - Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. - Dissertation (Universität der Bundeswehr München). - ISBN: 9783835001381 - insbesondere Kapitel 3 mit theoretischen Ausführungen zur Kundenbindung

Czotscher, Eric. 2010. *Branchenkompass 2010 Kreditinstitute.* Frankfurt am Main : F.A.Z.-Institut, 2010, ISBN: 9783899817058.

Schmieder, Matthias / Doutrelepont, Marcel / Aksel, Mehmet. 2005. Anwenderstatus von Qualitätsmanagementkonzepten und Six Sigma in deutschen Unternehmen. [Online]. Köln : Fachhochschule Köln, 2005. [Zitat vom: 28. 05 2013.]. URL: http://www.f08.fh-koeln.de/imperia/md/content/personen/professoren/schmieder_matthias/six_sigma_studie_2005.pdf - insbesondere Kapitel 3.2 mit detaillierten Studienergebnissen zur Six-Sigma-Anwendung

Stephan, Jörg. 2006. *Finanzielle Kennzahlen für Industrie- und Handelsunternehmen: Eine wert- und risikoorientierte Sichtweise.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2006. ISBN: 9783835003453.

Stiele, Maik. 2008. *Wettbewerb im Bankensektor : eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Wettbewerbsverhaltens der Sparkassen.* Wiesbaden : Gabler Verlag, 2008. Dissertation (Universität Magdeburg). ISBN: 9783834912145.

Anhang

Anhang 1 - Die wesentlichen Methoden des Six-Sigma.....	67
Anhang 2 - Aufbauorganisation und Projektbeteiligte.....	75
Anhang 3 - Workshops zur Gestaltung der Einführung	75

Anhang 1 - Die wesentlichen Methoden des Six-Sigma

Der DMAIC-Kreislauf

Der DMAIC-Prozess ist als Kreislauf aus fünf Stufen konzipiert und durchläuft dabei verschiedene Phasen von dem Projektstart bis hin zur finalen Kontrolle. Mit der Abb. 11 werden den detaillierten Schritten die wesentlichen Aktivitäten und dazugehörige Methoden zugeordnet.²⁶⁷

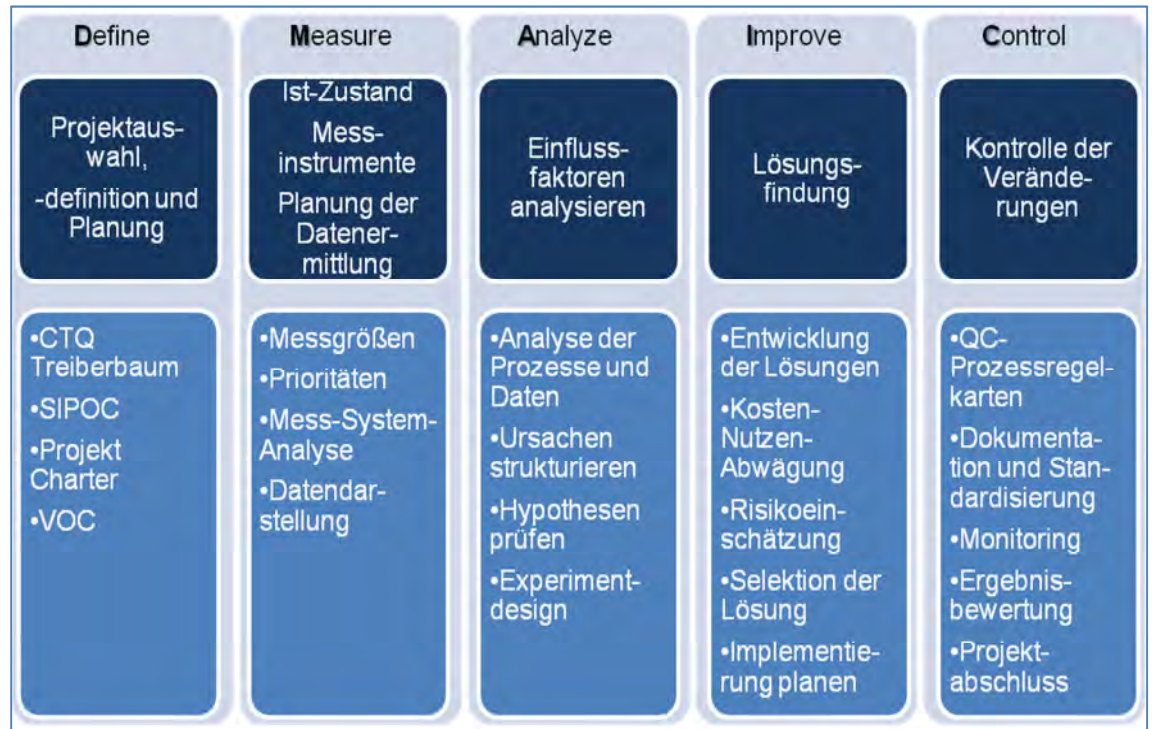


Abb. 11 - Die Methoden des DMAIC-Prozesses²⁶⁸

Define

In der ersten Phase erfolgen die organisatorischen Grundsatzentscheidungen und die Planungsaktivitäten.²⁶⁹ Die meistgenutzten Instrumente stellen:

- das Projekt Charter,
- die SIPOC-Methode²⁷⁰,
- die Voice of Customers (VOC)²⁷¹
- und der Critical to Quality (CTQ)²⁷² Treiberbaum verwendet.²⁷³

Unter dem Begriff des Projekt Charter wird, in Anlehnung an das Lastenheft, ein Katalog bzw. Vertrag verstanden, welcher den zu bearbeitenden Problembereich und die Rahmenbedingungen des durchzuführenden Projektes fixiert.²⁷⁴ Das Dokument fasst inhaltlich die wesentlichen Aspekte, wie das Ziel, die Grenzen und den Umfang sowie die kritischen Faktoren aus der Sicht der Kunden (CTQs) zusammen. Zudem sind die

²⁶⁷ Vgl. Pfister (2007), S. 57.

²⁶⁸ Entnommen aus Lee-Mortimer (2006), S. 12; Bergbauer (2008), S. 18, 32, 48, 74 und 92.

²⁶⁹ Vgl. Schmieder (2005), S. 16.

²⁷⁰ SIPOC ist ein Akronym für die Spalten in dem SIPOC-Diagramm; SIPOC = S → Lieferant / I → Einsatzfaktoren / P → Prozess / O → Ergebnisse / C → Kunde (vgl. Toutenburg/Knöfel [2008], S. 67).

²⁷¹ Vgl. Toutenburg/Knöfel (2008), S. 34.

²⁷² Vgl. ebenda, S. 46.

²⁷³ Vgl. Schmieder (2005), S. 16.

²⁷⁴ Vgl. Bindel/Hofmann (2009), S. 23.

Messzahlen und Einflussgrößen inklusive derer Abhängigkeiten darin festgehalten. Ebenso erfolgt die Definition der Rollen und der Folgen der Maßnahmen für bestehende Aktivitäten sowie die Terminplanung anhand von Meilensteinen. Im Anschluss wird mit dem SIPOC eine Übersicht ausgehend von dem Kunden hin zum Lieferanten erstellt, um den zu betrachtenden Prozess ganzheitlich mit den Kernelementen abzubilden. Dem folgend sind die Anforderungen des Kunden (als VOC) zu eruieren, um Informationen darüber zu erhalten, was die für die Kundenzufriedenheit relevanten Produkteigenschaften sind. Gleichsam lassen sich Verbesserungspotenziale aufdecken und die Kundenwünsche in quantifizierbare Größen aggregieren.²⁷⁵

Measure

Nach dem die grundlegenden Festlegungen erfolgten, vollzieht die Stufe der Messung die Herausbildung der prozessbeschreibenden Kennzahlen. Darüber hinaus gilt es, Hypothesen aufzustellen, die Datenerhebung zu planen sowie das Messsystem zu validieren. Als Methoden kommen ebenfalls SIPOC und der CTQ-Treiberbaum zum Einsatz. Hierbei werden deren Maßzahlen anhand einer Ursachen-Wirkungs-Matrix auf ihre Bedeutung und Risikogehalt überprüft sowie priorisiert. Im nächsten Schritt strukturiert der Datenerhebungsplan die Form und den Umfang der zu ermittelnden Daten, wobei die Stabilität der Werte und inhaltliche Kongruenz zu gewährleisten sind. Erste Trends bzw. Muster werden darauf aufbauend mittels einer graphischen Darstellung visualisiert, bevor abschließend das Prozess-Sigma und die Prozessfähigkeit ermittelbar sind.²⁷⁶

Prozessfähigkeit und -potential

Die Theorie definiert zwei Kennzahlen. Der C_p -Wert beziffert die Prozessfähigkeit als Verhältnis der Spezifikationsspanne zur Streuung des Prozesses (ohne Beachtung der Lage des Mittelwertes) und errechnet sich wie folgt:

$$C_p = \frac{USL - LSL \text{ Standardabweichung}}{3\sigma - (-3\sigma)} = \frac{USL - LSL}{6\sigma} = \text{Prozesspotenzial.}^{277}$$

Der C_{pk} -Wert quantifiziert das Prozesspotential, berücksichtigt dabei aber anders als der C_p -Wert auch den Mittelwert (neben der Spezifikationsgrenze und der Streuung).²⁷⁸ Insgesamt wird der C_{pk} -Wert aus dem Minimum der oberen (CPU) und unteren (CPL) Spezifikations- bzw. Fähigkeitsgrenze ermittelt, welche sich wiederum aus der Division der Differenz von unterer / oberer Spezifikationsgrenze und Mittelwert durch die dreifache Standardabweichung ergeben:

$$CPL = \frac{LSL - \bar{x}}{3\sigma} \quad CPU = \frac{USL - \bar{x}}{3\sigma} \quad C_{pk} = \min(CPU, CPL).^{279}$$

²⁷⁵ Vgl. zum Absatz: Toutenburg/Knöfel (2008), S. 46 und 60ff.; Bergbauer (2008), S. 24ff.

²⁷⁶ Vgl. zum Absatz: Spenhoff (2006), S. 38ff.; Toutenburg/Knöfel (2008), S. 70ff.; Bergbauer (2008), S. 31ff.

²⁷⁷ Vgl. Spenhoff (2006), S. 40f.; John et al. (2006), S. 93ff.; Toutenburg/Knöfel (2008), S. 116.

²⁷⁸ Vgl. John et al. (2006), S. 93ff.

²⁷⁹ Vgl. Sall (2012), S. 550ff.

Nach dessen Definition entsprechen sich der C_p -Wert und der C_{pk} -Wert bei einem vollständig zentrierten Prozess (was Abb. 12 und Tabelle 6 darstellen). In allen anderen Fällen ist der C_p -Wert größer als der C_{pk} -Wert (vgl. Tabelle 6).²⁸⁰ Die so ermittelten Werte stehen allerdings nur für die kurzfristige Prozessleistung, da eine langfristige Aussage kontinuierlicher Daten bedarf.²⁸¹

Prozess-Sigma

Bei der Ermittlung des Prozess-Sigma unterscheidet sich die Berechnung in Abhängigkeit von der Art der vorliegenden Daten und den Spezifikationsgrenzen:

1. Liegen keine stetigen Daten vor, errechnet sich das Prozess-Sigma (wie in Tabelle 6 für verschiedene Sigmas als Ausbeute aufgeführt) aus dem DPMO (als Fehler je 1 Mio. Fehlermöglichkeiten) als Produkt der mit 1 Mio. multiplizierten Fehlerquote. Die Fehlerquote wiederum steht für den Quotient aus Fehlerrate und Anzahl der Fehlerquellen, wobei sich die Fehlerrate aus der Division der fehlerhaften Einheiten durch die Gesamtproduktionsmenge ergibt.

$$DPMO = \text{Fehlerquote} * 1.000.000$$

$$\text{Fehlerrate} = \frac{\text{Anzahl fehlerhafter Einheiten}}{\text{Gesamtzahl produzierter Einheiten}} \quad \text{Fehlerquote} = \frac{\text{Fehlerrate}}{\text{Anzahl Fehlerquellen}}$$

Mit der Berücksichtigung der Schwankungen in den Prozessen unter realen Bedingungen, entspricht das 6σ -Konzept (wie in Abb. 12 illustriert) auf lange Sicht einem $4,5\sigma$ -Konzept. Ohne eine entsprechende Verschiebung der Standardnormalverteilung um $\pm 1,5\sigma$ läge der DPMO mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,999998% bei 0,002 für ein Sigma gleich 6. Hingegen beläuft sich der Wert für DPMO mit der Verschiebung auf 3,4 mit einer minimal reduzierten Wahrscheinlichkeit von nun 99,99966%.²⁸²

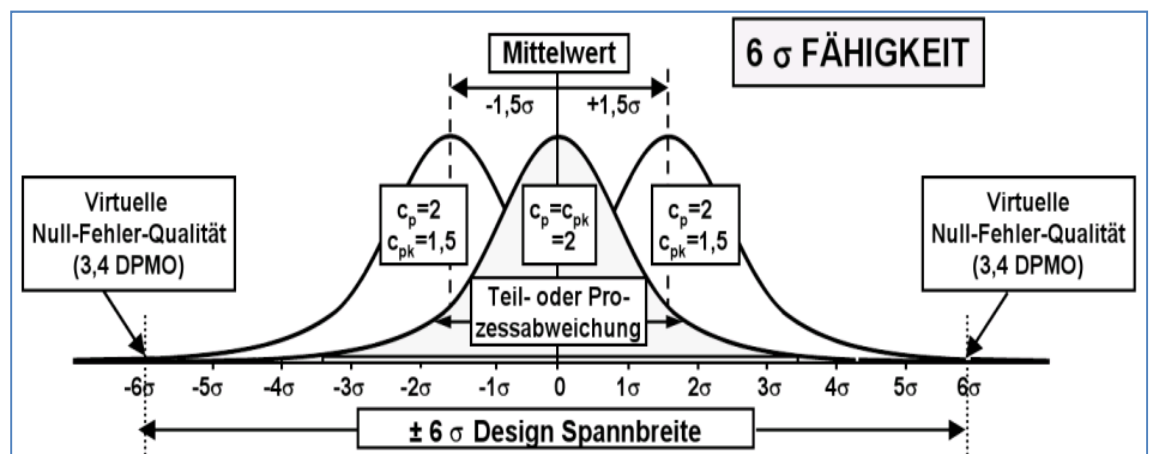


Abb. 12 - Die Auswirkung der Verschiebung bei einer 6σ -Spannbreite²⁸³

Zudem hat die Beachtung der Verschiebung einen Effekt auf die C_p - und C_{pk} -Werte, welche sich je nach Sigma-Niveau differenziert, aber positiv korreliert, zueinander entwickeln.²⁸⁴

²⁸⁰ Vgl. Toutenburg/Knöfel (2008), S. 117.

²⁸¹ Vgl. Bergbauer (2008), S. 44; Bergbauer (2008), S. 207; Spenhoff (2006), S. 40f.

²⁸² Vgl. zum Absatz: Töpfer (2007), S. 60f.

²⁸³ Entnommen aus ebenda, S. 60.

Tabelle 6 - Die Folgen der Verschiebung auf die Kennzahlen der Measure-Phase²⁸⁵

Sigma	Ohne Verschiebung			Mit Verschiebung ($\pm 1,5\sigma$)			
	DPMO	Ausbeute in %	Cp = Cpk	DPMO	Ausbeute in %	Cp	Cpk
1	317311	68,26895	0,33	697672	30,23279	0,33	0,00
2	45500	95,44999	0,67	308770	69,12298	0,67	0,17
3	2700	99,73001	1,00	66811	93,31894	1,00	0,50
4	63	99,99366	1,33	6210	99,37903	1,33	0,83
5	0,6	99,99994	1,67	233	99,97673	1,67	1,17
6	0,002	100	2,00	3,4	99,99966	2,00	1,50

Von entscheidender Bedeutung ist in dem Zusammenhang der Grad, inwieweit der Prozess kontrollierbar und wie hochwertig die Ausführung der Arbeit sind (also die Prozessfähigkeit). In Abb. 13 sind die unterschiedlichen C_p - und C_{pk} -Werte für vordefinierte Toleranzbereiche skizziert. Zudem finden sich die verschiedenen Stufen seitens der Prozessfähigkeit, wonach der Prozess in der Situation mit einem C_p -Wert von 2,0 sehr beherrscht wird und die höchste Fähigkeit ausweist. Demgegenüber ist der Prozess auf der linken Seite vollkommen willkürlich sowie ungeeignet bzw. schlecht ausgeführt. Die Fähigkeit symbolisiert in dem Sinne die Höhe des erzielten Qualitätsniveaus.²⁸⁶

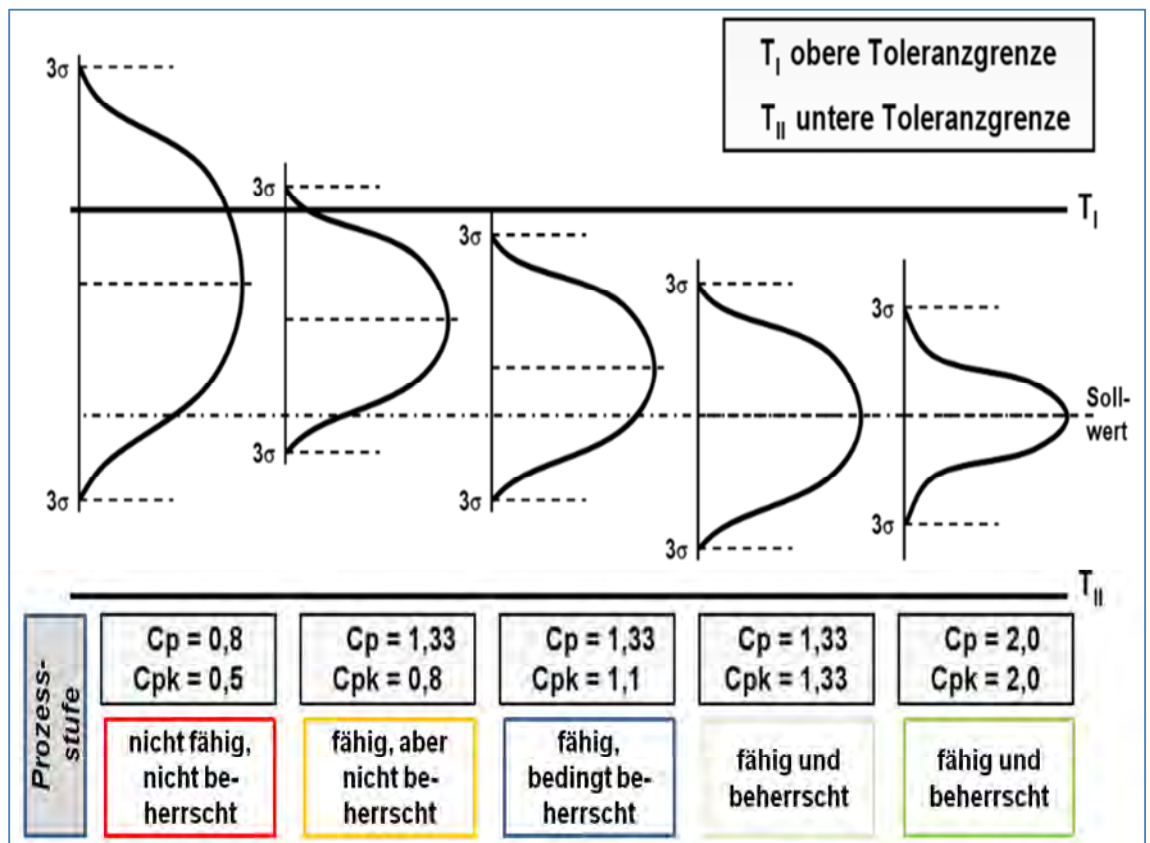


Abb. 13 - Toleranzbereich, Steuerungs- und Niveauindex (C_p und C_{pk})²⁸⁷

²⁸⁴ Vgl. Töpfer (2007), S. 60f.

²⁸⁵ Vgl. ebenda, S. 61.

²⁸⁶ Vgl. ebenda, S. 61f.

²⁸⁷ Entnommen aus ebenda, S. 62 [modifiziert].

- 2.a Liegt eine ausreichende Anzahl stetiger Daten vor, ist es zusätzlich für den Rechenweg von Bedeutung, ob die Spezifikation einseitig ist (wofür Abb. 14 die beiden Möglichkeiten illustriert). Für den Fall einer einseitigen Spezifikation wird im ersten Schritt der z-Wert (entweder ausgehend von der USL oder LSL) berechnet:



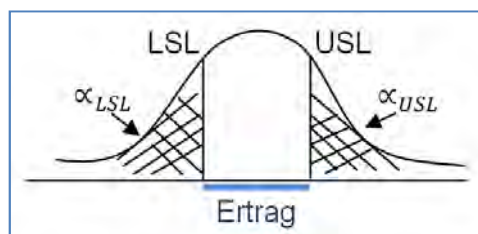
Abb. 14 - Die einseitige Spezifikation²⁸⁸

$$Z_{LSL} = \frac{LSL - \bar{x}}{\sigma} \quad Z_{USL} = \frac{USL - \bar{x}}{\sigma} \quad .290$$

Der absolute Betrag des ermittelten Ergebnisses entspricht dem langfristigen Prozess-Sigma und bei Addition von 1,5 ergibt sich das kurzfristige Prozess-Sigma:

$$|z| + 1,5 = \sigma_{ST} \quad .291$$

- 2.b Wenn die Spezifikation zweiseitig ist (wie in Abb. 15 dargestellt), müssen beide z-Werte sowie die α_{LSL} und α_{USL} abgeleitet werden. Nach der Subtraktion der ermittelten Werte von 1 und der Multiplikation mit 100, ergibt sich der Prozentertrag, mit dem aus der Tabelle 6 das kurzfristige Prozess-Sigma ablesbar ist.²⁹¹



$$\text{Ertrag} = (1 - \alpha_{LSL} - \alpha_{USL}) * 100$$

Abb. 15 - Die zweiseitige Spezifikation²⁹²

Analyse Phase

Die Phase der Analyse zielt darauf ab, die Fehlerquellen aufzudecken und anhand dessen, entsprechende Ansätze bzw. Ideen für die Verbesserungsphase abzuleiten. Die hierbei hauptsächlich angewandten Methoden gliedert Abb. 16. Obendrein werden die Prozesse ablauforganisatorisch zerlegt, wodurch nicht notwendige Arbeitsschritte

²⁸⁸ Entnommen aus John et al. (2006), S. 111.

²⁸⁹ Vgl. ebenda, S. 111.

²⁹⁰ Vgl. ebenda, S. 111.

²⁹¹ Vgl. ebenda, S. 111.

²⁹² Entnommen aus ebenda, S. 111.

identifiziert werden können. Ergänzend findet die Überprüfung der Problembeschreibung aus dem Projekt Charter samt einer eventuell notwendigen Anpassung statt.²⁹³

Im Anschluss erfährt der Prozess eine detaillierte Analyse auf Basis des SIPOCs und unter Zuhilfenahme der Darstellung als Fluss-Diagramm.²⁹⁴ Außerdem werden die erhobenen Daten mittels statistischer Instrumente untersucht (wie dem Hypothesentest²⁹⁵ und der Multi-Vari-Studie²⁹⁶) und die kausalen Einflussfaktoren für den Problembereich in einer Ursachen-Wirkungs-Matrix²⁹⁷ strukturiert sowie deren Risiken anhand der Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)²⁹⁸ bewertet.²⁹⁹ Als letzten Schritt erfolgt der Vergleich der verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten mit dem Design for Experiments (DOE), welches versucht ein Maximum an validen Informationen (wie z. B. die Einflussgrößen) über eine Prozessfunktion zu eruieren.³⁰⁰

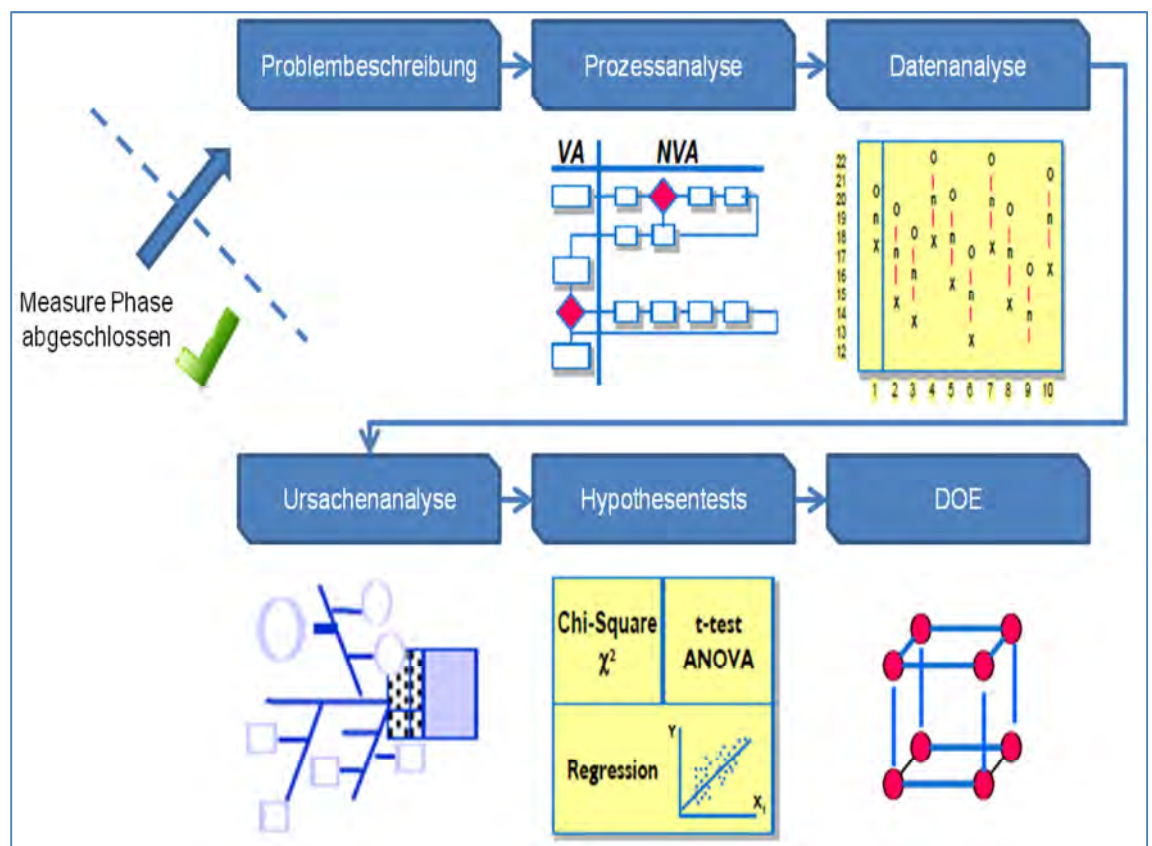


Abb. 16 - Die Instrumente der Analyse-Phase³⁰¹

²⁹³ Vgl. zum Absatz: Bergbauer (2008), S. 47f.

²⁹⁴ Das Fluss-Diagramm stellt logisch dar, was der Prozess tut und dient als Unterstützung bei der Prozessoptimierung (vgl. Meyer et al. [2005], S. 39). Vgl. Bergbauer (2003), S. 35f.; Bergbauer (2008), S. 49f.; Meyer et al. (2005), S. 304.

²⁹⁵ Ein Hypothesentest dient dazu, auf statistischer Basis die Gültigkeit einer für den Prozess (als Grundmasse) getroffenen Aussage zu verifizieren oder abzulehnen (vgl. Bergbauer [2003], S. 39; John et al. (2006), S. 154).

²⁹⁶ Mit der Multi-Vari-Studie werden Graphiken zur überblicksartigen Darstellung der Interaktionen und Zusammenhänge innerhalb des Systems erstellt (vgl. Bergbauer [2003], S. 39).

²⁹⁷ Vgl. Rehbehn/Yurdakul (2005), S. 106f.; Hänsel (2012), S. 33f.

²⁹⁸ Die FMEA-Logik folgt dem Prinzip der Prävention anstelle der nachgelagerten Fehlersuche und -behebung mittels der frühzeitigen Berücksichtigung potenzieller Fehlerquellen schon in der Entwurfsphase (vgl. Werdich [2012], S. 1f.).

²⁹⁹ Vgl. Bergbauer (2003), S. 36ff.

³⁰⁰ Vgl. Reuter (2006), S. 192; Bergbauer (2003), S. 39.

³⁰¹ Entnommen aus Bergbauer (2003), S. 35.

Improve Phase

Nachdem die Prozessgestaltung umfassend ermittelt wurde, gilt es in der Improve Phase passende Lösungen bzw. Verbesserungen zu entwickeln, selektiv zu testen und für erfolgversprechende Alternativen die Implementierung zu planen. Für die Lösungssuche eignen sich Kreativitätstechniken, wie beispielsweise die 6-3-5 Methode oder das Brainstorming bzw. -writing. Die Auswahl der geeigneten Möglichkeit erfolgt anhand einer Kosten-Nutzen-Betrachtung und einer erneuten Risikoanalyse mittels der FMEA-Methode.³⁰² Die Intention der wiederholten Betrachtung der Prozessrisiken liegt in dem genauen Verständnis des ausgewählten Vorgehens, sodass potentielle Fehler erkannt und präventiv vermieden werden können. Den Abschluss der Verbesserungsphase bildet die Organisation der Implementierung, was die Planung der Aufgaben und Ressourcen sowie die Kontrollen und Rollenverteilung beinhaltet.³⁰³

Control Phase

In der letzten Stufe vollzieht sich die Umsetzung der Verbesserungen unter Sicherstellung der langfristigen Anwendung der Anpassungen. Hierbei kommt u. a. die Qualitätsregelkarte zum Einsatz, welche den Prozess beschreibt und dessen Kontrollkennzahlen definiert.³⁰⁴ Zudem sind die von den Veränderungen betroffenen Abteilungen und Mitarbeiter über den Wandel zu informieren.³⁰⁵ In dem Kontext ist es ratsam, die Informationen an den individuellen Bedarf anzupassen und den Beteiligten trotz standardisierter Prozesse ausreichend Handlungsspielraum einzuräumen sowie notwendige Schulungen durchzuführen.³⁰⁶ Ist die Einführung abgeschlossen, vollzieht das permanente Monitoring die Prozesskontrolle. Mit dem zu erstellenden Abschlussbericht sollen die Erfahrungen als Wissensbasis für zukünftige Projekte erhalten bleiben.³⁰⁷ Der Schwerpunkt liegt auf der Evaluation und dem Know-how-transfer.³⁰⁸

DFSS Prozess

Anders als beim DMAIC-Vorgehen zielt der DFSS-Ansatz auf die nach Six-Sigma-Kriterien optimale Gestaltung eines komplett neuen Prozesses ab.³⁰⁹ Ein weiteres Anliegen von DFSS ist die Kundenorientierung, wonach effiziente Services gestaltet werden sollen, um die Erwartungen der Kunden zu erfüllen.³¹⁰ Hierzu steht ein breites Instrumentarium zur Verfügung, wovon die DMADV die meist verbreitete ist und nahezu komplett dem DMAIC-Konzept entspricht.³¹¹ Davon abweichend integriert es jedoch zwei weitere Werkzeuge, das TIPS und das Quality Function Deployment (QFD).³¹² In Anbetracht der weitgehenden Kongruenz von DMAIC und DMADV werden nur die beiden zusätzlichen Instrumente nun folgend diskutiert.

³⁰² Vgl. Werdich (2012), S. 1f.

³⁰³ Vgl. zum Absatz: Günther/Garzinsky (2008), S. 132; John et al. (2006), S. 265ff.

³⁰⁴ Vgl. Dietrich/Schulze (2009), S. 219; Kamiske/Brauer (2007), S. 242.

³⁰⁵ Vgl. John et al. (2006), S. 219f.

³⁰⁶ Vgl. Bergbauer (2008), S. 95.

³⁰⁷ Vgl. Kohl/Röhrig (2011), S. 269.

³⁰⁸ Vgl. Schmutte (2008), S. 81.

³⁰⁹ Vgl. Kwak/Anbari (2006), S. 710.

³¹⁰ Vgl. Franza/Chakravorty (2007), S. 1982.

³¹¹ Vgl. Bergbauer (2008), S. 114f.

³¹² Vgl. ebenda, S. 115.

Das Ziel von QFD ist die Entwicklung von qualitativ hochwertigen Produkten in einem möglichst kurzem Zeitraum mit vier Schritten, den sogenannten Qualitätshäusern (was Abb. 17 stufenweise entwickelt).³¹³ In dem ersten Qualitätshaus werden Kausalitäten zwischen den Abnehmerbedürfnissen und den CTQ's mit den Messgrößen verknüpft und die ermittelten Informationen aggregiert. Mit der zweiten Stufe werden die unternehmensinternen Aktivitäten (mitsamt deren beeinflussender Faktoren) strukturiert. Als nächster Schritt schließt sich die Identifikation der Elemente des Prozessdesign an, bevor am Ende die wesentlichen Arbeitsschritte analysiert werden.³¹⁴

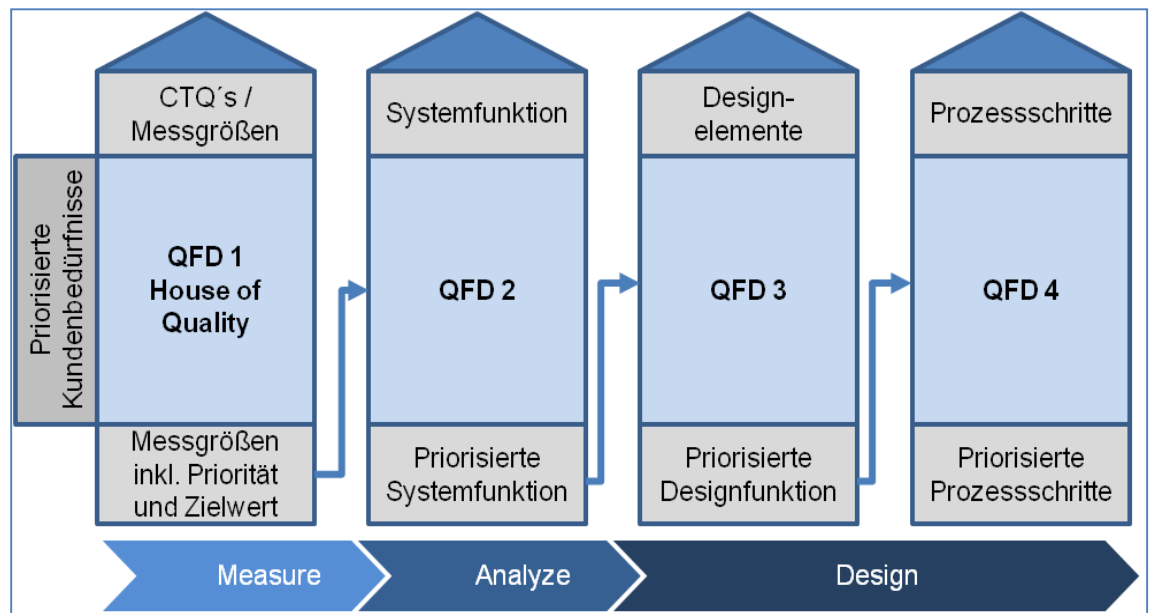


Abb. 17 - Die Qualitätshäuser des QFD³¹⁵

Mit dem TIPS-Ansatz können Konflikte in einem Konzept insgesamt und Unstimmigkeiten von einzelnen Lösungsmöglichkeiten eliminiert werden. Als Abhilfe werden die konkreten Schwierigkeiten ausgehend von der Lösung für allgemeingültige Probleme über die Individualisierung geklärt. Hierzu differenziert die Theorie fünf Problemtypen:

- der physikalische Widerspruch der über das produzierte Teil hinaus belastet,
- der technische Konflikt, wo die Lösung des einen Problems ein neuen unerwünschten Effekt hervorruft,
- eine unvollständige Struktur, welche nur mangelhaft oder gar nicht funktioniert,
- das ausufernde System, dessen immense Komplexität die Kosten erhöht
- und die fehlende Optimierung eines Systems, weshalb eine Verbesserung zwingend notwendig erscheint, um sich von der Konkurrenz abzuheben.³¹⁶

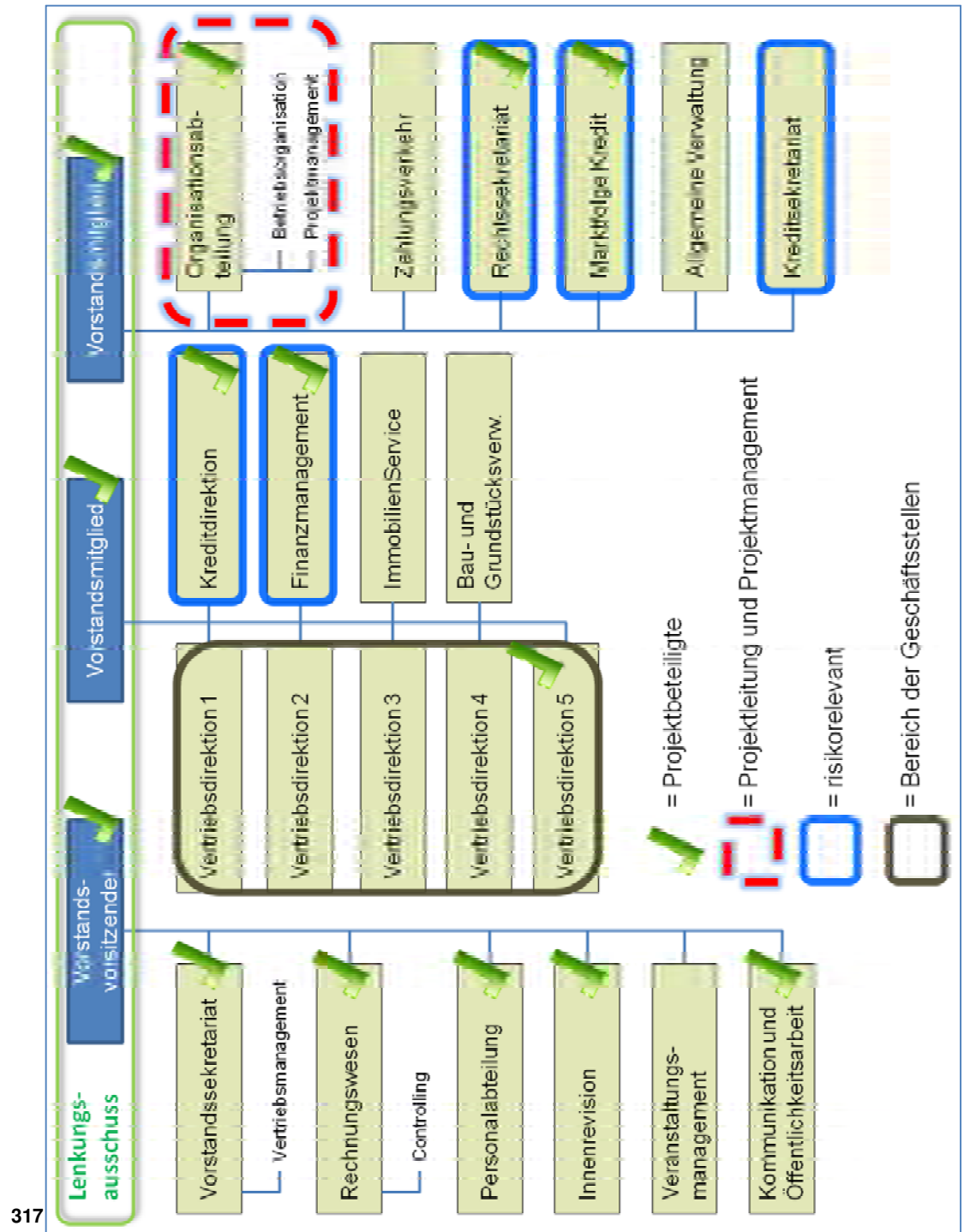
³¹³ Vgl. Streckfuß et al. (2008), S. 160.

³¹⁴ Vgl. zum Absatz: Noé (2007), S. 97ff.; Theden/Colsman (2005), S. 68; Streckfuß et al. (2008), S. 159f.

³¹⁵ Entnommen aus Götz (2013, S. 27; Hering et al. (2002), S. 109f. [modifiziert]

³¹⁶ Vgl. zum Absatz: Töpfer/Günther (2007), S. 162ff.

Anhang 2 - Aufbauorganisation und Projektbeteiligte



³¹⁷ Vgl. Organigramm der Sparkasse (als interne Quelle).

Anhang 3 - Workshops zur Gestaltung der Einführung³¹⁸

<i>Teilnehmer</i>	<i>Ziel</i>	
Schulungsinhalte		
<i>Vorstand und Projektteam</i>	<i>Verständnis fördern für das Six-Sigma-Konzept durch praktische Erarbeitung mit z. B. KreditSim</i>	
<p>Für die Erarbeitung des Six-Sigma -Konzeptes sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Idee und der Mehrwert von Six-Sigma im Vergleich zu anderen Managementinstrumenten, • die zu schaffenden Rahmenbedingungen für einen Betrieb • sowie der thematische Ablauf im Six-Sigma-Managementprozess selbstständig zu erarbeiten. Ergänzend wird die Lernphase begleitet von einem zentralen Ansprechpartner (u. a. als Kontaktstelle für Fragen), welcher möglichst auch als Projektleiter festzulegen sei. 		Vorbereitung
<p>Im Rahmen des Präsenzworkshop sollen das Kernteam auf die Implementierung eingeschworen und durch die Unternehmensführung die angestrebten Ziele vorgegeben werden. Ferner erfolgen die Abstimmung der Projektorganisation, des Kommunikationskonzeptes sowie die Erarbeitung von individuellen Aspekten (wie der Risikokomponente und möglicher Kennzahlen).</p>		Präsenzphase
<i>Personalabteilung und Mitarbeitervertretung</i>	<i>Veränderungen aus Sicht des Personalmanagements antizipieren und Konsequenzen für die eigene Arbeit ab-</i>	
<p>Den mitarbeiterbezogenen Bereichen wird in der Form eine Sonderstellung eingeräumt, dass eine separate Berücksichtigung der Arbeitnehmervertretung und der Personalabteilung erfolgt. Im ersten Schritt findet eine den anderen Führungskräften gleichende Vorbereitung statt. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt hingegen auf den Veränderungen in der eigenen Personalarbeit (z. B. rechtliche Besonderheiten im Mitarbeitercontrolling).</p>		Vorbereitung
<p>In der detaillierten Auseinandersetzung zwischen den Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertretern kann ein positiver Konsens für den Wandel gefunden werden. Zukünftige Interessenkonflikte und Fehler in der Anwendung ließen sich vorzeitig minimieren. Die kooperative Ausarbeitung der Auswirkungen des Änderungsprozesses bestärkt die gewünschte Identifikation und deckt notwendige Anpassungen in den bisherigen Arbeitsprozessen auf (beispielsweise Änderungen in den Schulungsaktivitäten im Vertrieb oder der Kundenbetreuung).</p>		Präsenzphase

³¹⁸ Vgl. Baumgartner et al. (2006), S. 172f.; Jung (2008), S. 259, 261, 268f., 273 und 275; Fisher Chan (2010), S. 5f.

<i>Teilnehmer</i>	<i>Ziel</i>	
Schulungsinhalte		
<i>Abteilungsleiter</i>	<i>Akzeptanz und Motivation der zweiten Führungsebene</i>	
Für die strategiekonforme Arbeitsweise der Leiter bedarf es eines einheitlichen Wissenstandes, auch im Zuge der angestrebten Umstrukturierung. Daneben tragen die Führungskräfte in jedem Fall die Verantwortung dafür, die Vorgaben in die Tat umzusetzen, sodass deren aktive Unterstützung für Six-Sigma gewonnen werden muss. Erreicht werden soll dies über deren Partizipation sowohl im Projekt an sich als auch indirekt in der umfassenden Vorbereitung. Zugleich agieren sie als Botschafter in den Fachbereichen, was ein fundiertes Know-how u. a. über die Logik des Six-Sigma-Ansatzes oder der Relevanz für die eigene Abteilung bedarf.		Vorbereitung
Im Rahmen des Workshops soll die angestrebte Identifikation mit den Neuerungen als erfolgskritischer Faktor intensiviert werden, da andernfalls die langfristige Umsetzung hinunter auf die Mitarbeiterebene in den Abteilungen gefährdet würde. Die praktische Anwendung für einen Prozess (wie etwa bei KreditSim) und die Übertragung auf den eigenen Verantwortungsbereich bestärkt die Bewusstseinsbildung der Teilnehmer, wobei die Perspektiven unterschiedliche Bedeutung je Fachbereich haben können (z. B. ist für die Verwaltung eher die finanzielle und für das Vertriebsmanagement die Kundenperspektive wesentlich).		Präsenzphase
<i>Geschäftsstellenleiter</i>	<i>Verstehen des Konzeptes, um als Multiplikator und Motivator in der Fläche die Einführung zu fördern</i>	
Anders als bei dem Vorstand wird für die Marktleiter das Gewicht auf dem Verständnis des einzuführenden Managementansatzes gelegt. Sie sollen sich die Logik und den Nutzen des Ansatzes sowie zusätzlich die Umsetzung eigenständig herausarbeiten. Im Sinne einer umfassenden Kenntnis werden die Methodik und die Beweggründe für den Wandel vermittelt.		Vorbereitung
Begründet in der immanent wichtigen Stellung der Geschäftsstellenleiter bei der Informationsweitergabe und Verbreitung unter dem Großteil der Mitarbeiter, ist ein separater Workshop u. a. zur Klärung offener Fragen dringend erforderlich. Um das Verständnis zu fördern, sollen die Teilnehmer ihr erlangtes Wissen an einem Beispiel bezogen auf die eigene Geschäftsstelle (wie z. B. bei der Kontoeröffnung) praktisch anwenden.		Präsenzphase

PFH Forschungspapiere PFH Research Papers

- 2008/01 **Ahrens, Joachim**
Transition towards a Social Market Economy: Limits and Opportunities.
- 2008/02 **Schlosser, Martin**
Standarddeckende Patente als strategisches Instrument.
- 2008/03 **Pomfret, Richard**
Turkmenistan after Turkmenbashi.
- 2009/01 **Spechler, Martin and Spechler, Dina**
Is Russia Winning in Central Asia?
- 2009/02 **Melnykovska, Inna and Schweickert, Rainer**
Analyzing Bottlenecks for Institutional Development in Central Asia – Is it Oil, Aid, or Geography?
- 2009/03 **Ahrens, Joachim and Jünemann, Patrick**
Adaptive efficiency and pragmatic flexibility: characteristics of institutional change in capitalism, Chinese-style
- 2009/04 **Schlossstein, Dominik F.**
Adaptive Efficiency: Can it Explain Institutional Change in Korea's Upstream Innovation Governance?
- 2009/05 **Riekhof, Hans-Christian, Schäfers, Tobias und Teuber, Sebastian**
Nischenartikel – Wachstumstreiber für den Versandhandel?
- 2009/06 **Riekhof, Hans-Christian, Schäfers, Tobias und Eiben, Immo**
Behavioral Targeting – ein effizienter Einsatz des Online-Werbebudgets?
- 2009/07 **Ahrens, Joachim**
The politico-institutional foundation of economic transition in Central Asia: Lessons from China
- 2009/08 **Riekhof, Hans-Christian und Lohaus, Benedikt**
Wertschöpfende Pricing-Prozesse. Eine empirische Untersuchung der Pricing-Praxis.
- 2010/01 **Riekhof, Hans-Christian und Werner, Franziska**
Pricing-Prozesse bei Herstellern von Fast Moving Consumer Goods
- 2011/01 **Joachim Ahrens, Rainer Schweickert und Juliane Zenker**
Varieties of Capitalism, Governance and Government Spending – A Cross-Section Analysis
- 2012/01 **Hans-Christian Riekhof, Frank Albe, Berit Düvell und Ulrike Gauler**
Das Kirchhof-Steuermodell: Wunsch und Wirklichkeit. Über die Akzeptanz und die Umsetzungschancen aus Sicht von Studierenden und Alumni der PFH Göttingen
- 2012/02 **Hans-Christian Riekhof und Philipp Wacker**
Pricing-Prozesse für Komponentenhersteller im Maschinen- und Anlagenbau
- 2012/03 **Dario Colosio und Bernhard H. Vollmar**
Die deutsche Healthcare-Branche im Jahr 2015: Zukunftsszenarien mit strategischen Implikationen
- 2012/04 **Christian Danne**
Commitment Devices, Opportunity Windows, and Institution Building in Central Asia
- 2012/05 **Manuel Stark und Joachim Ahrens**
Economic reform and institutional change in Central Asia: towards a new model of the developmental state?
- 2012/06 **Hanno Kortleben und Bernhard H. Vollmar**
Crowdfunding – eine Alternative in der Gründungsfinanzierung?
- 2012/07 **Hans-Christian Riekhof, Marie-Catherine Riekhof und Stefan Brinkhoff**
Predictive Markets: Ein vielversprechender Weg zur Verbesserung der Prognosequalität im Unternehmen?
- 2012/08 **Tobias Fuchs, Manfred Peter Zilling, Hubert Schüle**
Analyse des Spillover-Effekts in Suchketten anhand des Google Conversion Tracking
- 2012/09 **Joachim Ahrens und Manuel Stark**
Unabhängige Organisationen in autoritären Regimes: Widerspruch in sich oder effektives Instrument von Developmental States?
- 2013/01 **Alexander Wolters**
Islamic Finance in the States of Central Asia: Strategies, Institutions, First Experiences
- 2013/02 **Hans-Christian Riekhof und Frederik Wurr**
Steigerung der Wertschöpfung durch intelligent Pricing: Eine empirische Untersuchung
- 2013/03 **Christian Timm**
Economic Regulation and State Interventions. Georgia's Move from Neoliberalism to State Managed Capitalism
- 2013/04 **Christina Schrader und Bernhard H. Vollmar**
Green Controlling: ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zur nachhaltig orientierten Unternehmensführung
- 2013/05 **Quentin Hirche und Bernhard H. Vollmar**
Der Six-Sigma-Ansatz und dessen Implementierung aus Sicht einer Sparkasse: eine Darstellung und Analyse