

**Philipp Richard**

# Design For Six Sigma im Dienstleistungsbereich. Der Erfolgsfaktor Mitarbeiter

Unter besonderer Berücksichtigung des Erfolgsfaktors  
Mitarbeiter

**Diplomarbeit**

# BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com) hochladen  
und kostenlos publizieren



## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

## **Impressum:**

Copyright © 2008 GRIN Verlag  
ISBN: 9783640138074

## **Dieses Buch bei GRIN:**

<https://www.grin.com/document/113935>

**Philipp Richard**

# **Design For Six Sigma im Dienstleistungsbereich. Der Erfolgsfaktor Mitarbeiter**

**Unter besonderer Berücksichtigung des Erfolgsfaktors Mitarbeiter**

## **GRIN - Your knowledge has value**

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite [www.grin.com](http://www.grin.com) ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

### **Besuchen Sie uns im Internet:**

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

[http://www.twitter.com/grin\\_com](http://www.twitter.com/grin_com)

# Diplomarbeit

Dienstleistungserfolg durch Design For Six Sigma unter besonderer  
Berücksichtigung des Erfolgsfaktors Mitarbeiter

von  
Philipp Richard  
aus Berlin

zur Erlangung  
des Grades eines Diplom-Ingenieures

Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme  
Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb  
am Fachgebiet Qualitätswissenschaft

Technische Universität Berlin

Abgabeort und -datum: Berlin, den 05.06.2008



ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	IV
TABELLENVERZEICHNIS .....	VI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	VIII
1 EINFÜHRUNG .....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Ziel der Arbeit .....	2
1.3 Aufbau der Arbeit.....	3
2 DREI TRAGENDE SÄULEN VON DESIGN FOR SIX SIGMA .....	4
2.1 Effiziente Kundenorientierung als Topziel .....	4
2.1.1 Charakteristische Eigenschaften des Begriffes Qualität .....	5
2.1.2 DIN EN ISO 9000:2000 als Fundament .....	7
2.1.3 Von der Kundenorientierung zur Kundenprofitabilität .....	10
2.2 Prozessfähige Dienstleistungsstruktur als notwendiges Ziel .....	13
2.2.1 Definition der Dienstleistung .....	14
2.2.2 Typische Dienstleistungsstruktur .....	18
2.2.3 Kundenintegration durch Prozessorientierung .....	22
2.3 Motivierte Mitarbeiter als Grundvoraussetzung .....	25
2.3.1 Theoretische Erörterungen zum Motivationsbegriff .....	25
2.3.2 Motivationstheorien als Fundament der Arbeitsleistung .....	28
2.3.3 Hohe Arbeitsleistung als Ziel von Mitarbeiterorientierung.....	36
3 AUFBAU DER MANAGEMENTMETHODE DESIGN FOR SIX SIGMA .....	41
3.1 Herkunft, Kernidee und Ziele .....	41
3.1.1 Drei unterschiedliche Six-Sigma-Ansätze .....	41
3.1.2 Theoretischer Hintergrund des Akronyms DFSS.....	45
3.2 IDDOV – Handlungsleitfaden für Neuentwicklungen .....	47
3.2.1 I – Identify .....	48
3.2.2 D – Define.....	50
3.2.3 D – Develop.....	61
3.2.4 O – Optimize.....	67
3.2.5 V – Verify .....	73

4	MITARBEITERBERÜCKSICHTIGUNG – BEWERTUNG STRUKTURELLER GEGEBENHEITEN VON DESIGN FOR SIX SIGMA UND AKTUELLEN FORDERUNGEN .....	77
4.1	Charakteristische Strukturelemente von Design For Six Sigma .....	78
4.1.1	Frühzeitige Problemlösung durch konsequente Kundenfokussierung .....	78
4.1.2	Ganzheitlichkeit, Messbarkeit und Kontrolle.....	80
4.1.3	Strukturierter Aufbau mit ausreichender Anpassungsfähigkeit .....	82
4.1.4	Personelle Organisation mit ausreichenden Entwicklungsmöglichkeiten.	83
4.1.5	Implementierungsplanung, Teamorientierung und Kommunikation .....	85
4.2	Annahmen und Vorgehensweise bei der Bewertung.....	86
4.3	Durchführung der Bewertung der Methode und der Studie .....	88
4.3.1	Entwicklung und Zuordnung strukturellen Kennzeichen von DFSS .....	88
4.3.2	Gewichtung und Zuordnung aktueller Studienergebnisse .....	91
4.4	Darstellung der Ergebnisse.....	93
4.4.1	Ergebnisse der Zuordnung für Design For Six Sigma .....	93
4.4.2	Ergebnisse der Zuordnung für die Workforce-Studie 2007.....	93
5	INTERPRETATION DER ERGEBNISSE UND FAZIT .....	95
5.1	Annahme und Auswertung der Bewertung.....	95
5.1.1	Annahme der Ergebnisinterpretation.....	95
5.1.2	Auswertung der Ergebnisse.....	96
5.2	Beurteilung der Ergebnisse und Fazit der Arbeit.....	97
5.2.1	Beurteilung der Bewertungsergebnisse und mögliche Modifikationen.....	98
5.2.2	Fazit der Arbeit .....	100
6	LITERATURVERZEICHNIS.....	101
	ANHANG .....	112
A-1	Strukturelemente DFSS - I.....	111
A-2	Strukturelemente DFSS - II.....	112
A-3	Strukturelemente DFSS - III.....	112
A-4	Strukturelemente DFSS - IV.....	113

A-5	Strukturelemente DFSS - V.....	114
B-1	Literarischer Nachweis der Zuordnung der Studienergebnisse .....	115
C-1	Eckdaten der Workforce-Studie 2007 .....	116
C-2	Top 10-Treiber der Mitarbeitermotivation – Vergleich zwischen Führungskräften und Nicht-Führungskräften.....	116
C-3	Zusammensetzung der deutschen Studienteilnehmer der Workforce- Studie 2007 .....	117

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit [Quelle: Eigene Darstellung].....	3
Abbildung 2: Von der Kundenorientierung zum Unternehmenserfolg [Quelle: Eigene Darstellung nach Homburg et al. (1998), S. 67] .....	11
Abbildung 3: Berechnung des Kundenwertes [Quelle: vgl. Meffert, H.; Bruhn, M. (2005), S. 221.].....	12
Abbildung 4: Sach- vs. Dienstleistung [Quelle: Eigene Darstellung nach Hilke, W. (1989), S. 4.] .....	15
Abbildung 5: Sechs Einflussgrößen einer Dienstleistung [Quelle: vgl. Ramaswamy, R. (1996)].....	20
Abbildung 6: Prozessketten [Quelle: Pfeiffer, T. (2001), S. 52].....	24
Abbildung 7: Motivation- und Bedürfnistheorien [Quelle: Eigene Darstellung].....	29
Abbildung 8: Maslows Bedürfnispyramide [Quelle: Eigene Darstellung nach Maslow, A. (2002), S. 23.] .....	30
Abbildung 9: Instrumentalitätstheorie [Quelle: Eigene Darstellung nach Vroom, in Heckhausen, J. (2006), S. 138.].....	33
Abbildung 10: Rückkopplungsmodell [Quelle: Eigene Darstellung nach Porter, in Zielke, C. (2008), S.19] .....	35
Abbildung 11: Leistungsdimensionen [Quelle: Eigene Darstellung nach Niemeyer, R. (2007), S. 47 ff.].....	37
Abbildung 12: Six Sigma [Quelle: vgl. Sleeper, A. (2003), S. 3.].....	42
Abbildung 13: Six Sigma, Lean Six Sigma und DFSS [Quelle: Eigene Darstellung].....	43
Abbildung 14: Phasenabfolge IDDOV [Quelle: Eigene Darstellung].....	47
Abbildung 15: Kano-Modell [Quelle: vgl. Kano, N. (1984), S. 39 ff.].....	52
Abbildung 16: Bewertungsportfolio [Quelle: vgl. Yang, K. (2005), S. 91.].....	58
Abbildung 17: Vier Phasen von QFD [Quelle: vgl. Chan, L. K.; Wu, L. M. (2002a), S. 23 ff.].....	59

Abbildung 18: House of Quality	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung nach</i>	
<i>Chan, L. K.; Wu, L. M. (2002a), S. 23 ff.].....</i>	<i>60</i>
Abbildung 19: Funktionsdiagramm	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung nach Yang, K. (2005), S. 233.].....</i>	<i>63</i>
Abbildung 20: Struktur eines Service Blue Print	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung nach</i>	
<i>Fließ, S., Kleinaltenkamp, M. (2000), S. 6.].....</i>	<i>69</i>
Abbildung 21: Moderne Qualitätsverlustfunktion vs. Traditionelle Sichtweise	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung nach</i>	
<i>Fließ, S., Kleinaltenkamp, M. (2000), S. 6.].....</i>	<i>71</i>
Abbildung 22: SERVQUAL-Ansatz	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung nach Zeithaml, A. Z., et al. (1990), S. 32.].....</i>	<i>74</i>
Abbildung 23: Gewinnpotenziale präventiver Ausrichtung	
<i>[Quelle: vgl. Yang, K. et al. (2003), S. 54.].....</i>	<i>79</i>
Abbildung 24: IDDOV vs. DMAIC	
<i>[Quelle: vgl. Chowdhury, S. (2005), S. 20.].....</i>	<i>81</i>
Abbildung 25: Anwendungsbereich von DFSS	
<i>[Quelle: Walsh, S., et al. (2003), S. 2].....</i>	<i>82</i>
Abbildung 26: Implementierungsvoraussetzungen	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung nach Chowdhury, S. (2005), S. 27 ff.].....</i>	<i>86</i>
Abbildung 27: Vorgehensweise bei der Bewertung	
<i>[Quelle: Eigene Darstellung].....</i>	<i>88</i>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fünf Kategorien der Qualitätsdefinition [Quelle: vgl. Garvin, D. A. (1984), S. 25 ff.] .....	6
Tabelle 2: Vier Eckpfeiler einer Qualitätsdefinition [Quelle: vgl. Crosby, P. B. (1979), S. 75.].....	7
Tabelle 3: Charakteristika einer Dienstleistung [Quelle: Eigene Darstellung nach Sasser, F., et al. (1978)].....	15
Tabelle 4: Wesensmerkmale einer Dienstleistung [Quelle: Eigene Darstellung nach Ramaswany, R. (1996)].....	19
Tabelle 5: Intrinsische vs. extrinsische Motivation [Quelle: Eigene Darstellung].....	27
Tabelle 6: Zwei Motivarten nach Maslow [Quelle: Eigene Darstellung].....	30
Tabelle 7: Kombinationsmatrix nach Herzberg [Quelle: Eigene Darstellung nach Herzberg, F. (1967)].....	31
Tabelle 8: Prämissen der XY-Theorie [Quelle: Eigene Darstellung nach Zielke, C. (2008), S. 1].....	32
Tabelle 9: Annahmen und Variablen des Rückkopplungsmodells [Quelle: Eigene Darstellung nach Zielke, C. (2008), S. 1].....	35
Tabelle 10: Verschiedene Auffassungen zum Begriff „Mitarbeiter“ [Quelle: Eigene Darstellung].....	40
Tabelle 11: Durchführungsakronyme von Six Sigma und DFSS [Quelle: Eigene Darstellung].....	44
Tabelle 12: Projektcharter [Quelle: Eigene Darstellung nach Pyzdek, T. (2003), S. 34.].....	49
Tabelle 13: Stellgrößen des Kundenwertes [Quelle: vgl. Yang, K. (2005), S. 50 ff.].....	51
Tabelle 14: Erhebungsmethoden [Quelle: Eigene Darstellung nach Berekoven, L. (2000), S. 40 ff.; Koch, J. (2004), S. 55 ff.] .....	54
Tabelle 15: Vorgehensweise zur Erstellung eines Erhebungsinstrumentes [Quelle: Eigene Darstellung nach Yang, K. (2005), S. 61.].....	55
Tabelle 16: Vier Eckpfeiler des Kundenwertmanagements [Quelle: Eigene Darstellung nach Yang, K. (2005), S. 83 ff.].....	56
Tabelle 17: Vorgehensweise bei der Erstellung eines Qualitätsprofils [Quelle: Eigene Darstellung nach Yang, K. (2005), S. 89.].....	57

Tabelle 18: Prozessmanagement [Quelle: Eigene Darstellung nach Yang, K. (2005), S. 302 ff.].....	68
Tabelle 19: Fünf messbare Dimensionen der Dienstleistungsqualität [Quelle: Eigene Darstellung nach Kurtz, D.; Clow, K. (1998), S. 51 ff.].....	73
Tabelle 20: Belt-Hierarchie von DFSS [Quelle: Eigene Darstellung nach Chowdhury, S. (2005), S. 51 ff.].....	84
Tabelle 21: Annahme der Bewertungsmethode I [Quelle: Eigene Darstellung].....	86
Tabelle 22: Annahme der Bewertungsmethode II [Quelle: Eigene Darstellung].....	87
Tabelle 23: Aspekte frühzeitiger und kundenorientierter Problemlösung [Quelle: Eigene Darstellung].....	89
Tabelle 24: Aspekte ganzheitlicher, messbarer und kontrollfähiger Entwicklungen [Quelle: Eigene Darstellung].....	89
Tabelle 25: Aspekte der Projektgestaltung und -wahl [Quelle: Eigene Darstellung].....	90
Tabelle 26: Aspekte personeller Hierarchie und Entwicklungsmöglichkeiten [Quelle: Eigene Darstellung].....	90
Tabelle 27: Aspekte strategischer, führender und kommunikativer Art [Quelle: Eigene Darstellung].....	91
Tabelle 28: Bewertung und Zuordnung der Argumente von Nicht-Führungskräften [Quelle: Eigene Darstellung].....	92
Tabelle 29: Bewertung und Zuordnung der Argumente von Führungskräften [Quelle: Eigene Darstellung].....	92
Tabelle 30: Ergebnisse der Zuordnung der Argumente von DFSS [Quelle: Eigene Darstellung].....	93
Tabelle 31: Ergebnisse der Zuordnung der Argumente von Nicht-Führungskräften [Quelle: Eigene Darstellung].....	93
Tabelle 32: Ergebnisse der Zuordnung der Argumente von Führungskräften [Quelle: Eigene Darstellung].....	94