

A Inhaltsverzeichnis

A	Inhaltsverzeichnis	I
B	Abbildungsverzeichnis	IV
C	Tabellenverzeichnis	VIII
D	Abkürzungsverzeichnis	X
1.	Motivation und Problemstellung	1
1.1	Verbreitung des Six-Sigma-Ansatzes	2
1.2	Zielsetzung der Arbeit	4
1.3	Handlungsbedarfe und Hypothesengerüst	5
1.4	Gliederung der Arbeit	8
2	Grundlagen	11
2.1	Definitive Begriffsbestimmungen und -abgrenzungen	11
2.1.1	Instrument/Werkzeug/Tool	11
2.1.2	Methoden-Definition	11
2.1.3	Technik	14
2.1.4	Vorgehen/Verfahren/Prozedur	15
2.1.5	Zusammenfassende Betrachtung	15
2.2	Zielgruppendefinition: kleine und mittlere Unternehmen	16
2.2.1	Abgrenzung von KMU, Mittelstand und Familienunternehmen	17
2.2.2	Beschreibungsansätze und Definitionen	18
2.3	Prozessorientiertes Qualitätscontrolling	26
2.4	Gateway-Management	28
2.5	Quality Gates und Quality-Gate-Konzept	29
3	Forschungsstand	31
3.1	Forschungsstand des Six-Sigma-Ansatzes	31
3.1.1	Personelle Infrastruktur innerhalb einer Six-Sigma-Organisation	34
3.1.2	Six-Sigma-Implementierungsstrategien	37
3.2	Forschungsstand bzgl. der Methodenzuordnung und -auswahl	38
3.3	Forschungsstand der Methodenanwendung	42
3.3.1	Qualitätsmanagementmethoden für die Anwendung von Six-Sigma in der ISO 13053-2011	43
3.3.2	Qualitätsmanagementmethoden für die Anwendung von Six-Sigma in der Fachliteratur	45

3.3.3	Qualitätsmanagementmethoden als Schulungsinhalt für Six-Sigma-Belt-Zertifizierungen	46
3.3.4	Studien zur Anwendung von Qualitätsmanagementmethoden in der Praxis	48
3.3.5	Fazit und Festlegung der zu untersuchenden QMM	53
3.4	Zusammenfassung des Forschungsstandes vom Six-Sigma-Ansatz, der Methodenzuordnung, -auswahl und -anwendung	54
4	Six-Sigma in kleinen und mittleren Unternehmen	56
4.1	Implementierungsstrategien bei KMU.....	60
4.2	Potenziale und Herausforderungen bei der Implementierung des Six-Sigma-Ansatzes	61
4.2.1	Know-how-Versorgung der Teammitglieder	61
4.2.2	Kostenintensive Betreuung.....	62
4.2.3	Vielfalt einsetzbarer Techniken, Methoden und Werkzeugen.....	63
4.2.4	Auswahl der passenden Qualitätsmanagementmethoden.....	63
4.2.5	Unklare Tätigkeiten innerhalb der einzelnen Phasen.....	64
4.2.6	Fehlendes prozessorientiertes Qualitätscontrolling innerhalb des DMAIC-Phasenmodells.....	65
4.2.7	KMU-Merkmale und -Rahmenbedingungen finden im Ansatz keine Berücksichtigung.....	66
4.3	Anforderungen an ein Auswahlmodell für Qualitätsmanagementmethoden	67
4.4	Zusammenfassung des Six-Sigma-Ansatzes in kleinen und mittleren Unternehmen.....	71
5	Entwicklung und Ausgestaltung des integrierten Methodenauswahlmodells .	73
5.1	Bestandteile des integrierten Methodenauswahlmodells.....	73
5.1.1	Entwicklung eines QMM-Auswahlmodells unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen im Anwenderumfeld	74
5.1.2	Technifizierung des DMAIC-Phasenmodells	80
5.1.3	Integration prozessorientierten Qualitätscontrollings im DMAIC-Zyklus	101
5.1.4	Taxonomierung der Qualitätsmanagementmethoden.....	114
5.2	Wirkweise und Anwendung des integrierten Methodenauswahlmodells	135
5.2.1	Verschmelzung der Technifizierung des prozessorientierten Qualitätscontrollings im DMAIC-Zyklus.....	135
5.2.2	Synthese und Wirkweise des integrierten Qualitätsmanagementmethoden-Auswahlmodells	138

5.2.3	Anwendung des integrierten QMM-Methodenauswahlmodells.....	142
6	Validierung und exemplarische Anwendung des Modells	145
6.1	Validierungskonzept.....	145
6.2	Phase 0: Literaturoauswertung und eigene Studien.....	147
6.3	Phase 1: Veröffentlichungen und Diskussionen	149
6.4	Phase 2: Qualitativer Expertenworkshop	151
6.5	Phase 3: Exemplarische Anwendung.....	156
6.5.1	Projekt- und Unternehmensbeschreibung	156
6.5.2	Vorgehensweise bei der exemplarischen Anwendung und Rahmenbedingungen	158
6.5.3	Ergebnisse der exemplarischen Anwendung	161
6.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Validierung.....	167
7	Resümierende Betrachtung	170
8	Anhang	176
8.1	Überblick der Methodenzuordnung in der Fachliteratur.....	176
8.2	Überblick der Untersuchung zur Taxonomierung von Qualitätsmanagementmethoden	177
8.3	Häufigkeitsverteilung der QMM-Nennung in der Literatur	182
8.4	Häufigkeitsverteilung der QMM-Nennung in der Weiterbildung	184
8.5	Ergebnis der Taxonomie alphabetisch nach den betrachteten Methoden und Techniken sortiert.....	186
8.6	Ergebnis der Taxonomierung nach Gebrauchszweck sortiert	188
8.7	Grafische Übersicht der Integration der Technifizierung und der Taxonomierung in dem QMM-Auswahlmodell	190
8.8	Haupt- und Hilfstätigkeiten und zugehörige Ziele	191
9	Literaturverzeichnis.....	196