

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Verzeichnis der Abkürzungen	XII
Verzeichnis der Abbildungen	XIII
Verzeichnis der Tabellen	XV
Zusammenfassung	XVIII
Abstract	XX
Kapitel 1 Gegenstand und methodisches Konzept der Arbeit	1
1.1 Problemstellung und Motivation	1
1.2 Ziel der Arbeit	4
1.3 Begriffsbestimmung	5
1.4 Forschungsmethodik	15
1.4.1 Wissenschaftstheoretische Einordnung	15
1.4.2 Forschungsdesign	17
1.5 Aufbau der Arbeit	21
Kapitel 2 Bezugsrahmen zur Testaufwandsschätzung	22
2.1 Das allgemeine Modell des Testaufwands	23
2.2 Die Methode TestASS	26
2.3 Das organisationsspezifische Modell des Testaufwands	27
Kapitel 3 Anforderungen an eine Methode zur Testaufwandsschätzung	29
3.1 Allgemeine Anforderungen an Methoden in der Wirtschaftsinformatik	29
3.1.1 Breite Einsetzbarkeit	29
3.1.2 Akzeptanz	31
3.2 Spezielle Anforderungen an Aufwandsschätzmethoden	33
3.2.1 Berücksichtigung organisationsspezifischer Gegebenheiten	33
3.2.2 Trennung der Schätzung nach Tätigkeiten	34
Kapitel 4 Kenntnisstand der Testaufwandsschätzung	37
4.1 Ansätze zur Projektaufwandsschätzung	37
4.1.1 Das Modell CoCoMo II	38
4.1.2 Die Methode Function Point Analysis (FPA)	41

4.2 Spezifische Ansätze zur Testaufwandsschätzung	44
4.2.1 Die Methode Test Point Analysis (TPA).....	44
4.2.2 Modell von Sneed und Jungmayr	46
4.2.3 Modell von Calzolari, Tonella und Antoniol	49
4.2.4 Use Case Points - Methode von Nageswaran	52
4.2.5 Modell von Cangussu, DeCarlo und Mathur.....	54
Kapitel 5 Das allgemeine Modell des Testaufwands	60
5.1 Quellen der Merkmale, die den Testaufwand beeinflussen	60
5.2 Organisationsspezifisch ausgeprägte Merkmale	61
5.2.1 Merkmale des Entwicklungsprozesses	61
5.2.2 Merkmale der Organisation	64
5.3 Projektspezifisch ausgeprägte Merkmale	67
5.3.1 Merkmale des Produkts	71
5.3.2 Merkmale des Teams.....	93
5.3.3 Merkmale der Ressourcen	103
5.3.4 Merkmale der Testorganisation	112
5.4 Weitere Faktoren anderer Modelle.....	114
Kapitel 6 Ableitung organisationsspezifischer Modelle: Die Methode TestASS..	118
6.1 Voraussetzungen für die Anwendbarkeit	118
6.2 Sammlung historischer Projektdaten.....	120
6.2.1 Auswahl der Projekte	122
6.2.2 Ableitung messbarer Kennzahlen.....	123
6.3 Bestimmung organisationsspezifischer Einflussfaktoren des Testaufwands	127
6.4 Aktualisierung	140
Kapitel 7 Empirische Prüfung des allgemeinen Modells.....	141
7.1 Beschreibung der Fallstudien	142
7.1.1 Unterschiede zwischen den Organisationen	142
7.1.2 Entwicklungs- und Testprozess	143
7.1.3 Untersuchte Projekte	146
7.2 Beobachtungen zu den Thesen des allgemeinen Modells	153
7.2.1 Wirkungen der Produktmerkmale	154
7.2.2 Wirkungen der Teammerkmale	177
7.2.3 Wirkungen der Ressourcenmerkmale.....	193
7.2.4 Wirkungen der Testorganisationsmerkmale	205

7.2.5 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	208
Kapitel 8 Erprobung und Bewertung der Methode TestASS.....	209
8.1 Ergebnisse in Organisation A.....	209
8.2 Ergebnisse in Organisation B.....	219
8.3 Bewertung der Methode TestASS.....	226
8.3.1 Voraussetzungen für die Anwendbarkeit	226
8.3.2 Sammlung historischer Projektdaten.....	229
8.3.3 Bestimmung organisationsspezifischer Einflussfaktoren.....	234
8.3.4 Aktualisierung	239
Kapitel 9 Bewertung der Forschungsergebnisse und Ausblick.....	241
9.1 Bewertung anhand der Anforderungen an Testaufwandsschätzmethoden....	241
9.2 Bewertung anhand der Forschungsfragen	242
9.2.1 Einflussfaktoren des Testaufwands	242
9.2.2 Schritte einer systematischen, nachvollziehbaren Vorgehensweise zur Testaufwandsschätzung	244
9.2.3 Gültigkeitsbereich der Ergebnisse	245
9.3 Ausblick	246
Literaturverzeichnis	249
Appendix A Interviewfragebogen.....	268
Appendix B Statistische Grundlagen	278
Appendix C Projektinformationen.....	283
Appendix D Ergebnisse der empirischen Beobachtungen	292
Appendix E Checkliste zum Einsatz der Methode TestASS	294
Appendix F Ergänzende Dokumentation.....	295