

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Motivation.....	1
1.2 Zielsetzung	4
1.3 Aufbau der Arbeit.....	6
2 Grundlagen zum Management von IT-Dienstleistungsprozessen.....	9
2.1 Grundlagen zu Geschäfts- und IT-Dienstleistungsprozessen	9
2.1.1 <i>Geschäftsprozess</i>	9
2.1.2 <i>Dienstleistung</i>	13
2.1.3 <i>IT-Dienstleistung</i>	16
2.1.4 <i>IT-Dienstleistungsprozess</i>	23
2.1.5 <i>IT-Systeme und flexible Systemarchitekturen</i>	27
2.2 Grundlagen des IT-Service Managements	31
2.2.1 <i>Eigenschaften des IT-Service Managements</i>	32
2.2.2 <i>Methoden im IT-Service Management</i>	36
2.2.3 <i>Rollen und Formen von Dienstanbieter und Dienstnehmer</i>	50
2.3 Qualität von IT-Dienstleistungen.....	54
2.3.1 <i>Qualität</i>	54
2.3.2 <i>Qualitätsmanagement</i>	56
2.3.3 <i>Qualität von Dienstleistungen</i>	59
2.3.4 <i>Qualitätsanforderungsmodell für die Erbringung von IT-Dienstleistungen</i>	65
2.4 Qualitätskennzahlen im IT-Service Management.....	70

2.5	IT-Dienstleistungsvereinbarungen	75
2.5.1	<i>Anforderungen an IT-Dienstleistungsvereinbarungen</i>	77
2.5.2	<i>Einsatzgebiete und Werkzeugunterstützung</i>	79
3	Modellierung von Prozess- und Dienstgüteobjekten	85
3.1	Einführung	85
3.2	Anforderungen an Sprachen zur integrierten Modellierung von Prozessobjekten und IT-Dienstleistungsprozessen	87
3.3	Modellierung von Prozess- und Dienstgüteobjekten	90
3.4	Domänenspezifisches Metamodell zur Modellierung von IT-Dienstleistungsvereinbarungen	99
3.4.1	<i>Grundlagen der Metamodellierung</i>	99
3.4.2	<i>Sichten einer IT-Dienstleistungsvereinbarung</i>	100
3.5	XML-basierte Modellierung von Prozess- und Dienstgüteobjekten	109
4	Modellierung von IT-Dienstleistungsprozessen	121
4.1	Sprachen zur Modellierung von Geschäftsprozessen.....	121
4.1.1	<i>Ereignisgesteuerte Prozessketten</i>	121
4.1.2	<i>Business Process Modelling Notation</i>	123
4.1.3	<i>XML Process Definition Language</i>	126
4.1.4	<i>Web Service Business Process Execution Language</i>	130
4.2	Modellierung von IT-Dienstleistungsprozessen mit Petri-Netzen.....	135
4.2.1	<i>Einfache Petri-Netze</i>	137
4.2.2	<i>Höhere Petri-Netze</i>	141
4.2.3	<i>Erweiterungen für Petri-Netze</i>	156
4.3	Modellierung der Verfügbarkeit von IT-Dienstleistungen mit Petri-Netzen.....	160

5	Simulation von IT-Dienstleistungsprozessen	175
5.1	Grundlagen der qualitativen und quantitativen Analyse.....	175
5.2	Simulation und Analyse der Auswirkungen von IT-Dienstleistungen auf IT-Dienstleistungsprozesse	185
5.2.1	<i>Vorgehensweise und Simulationsparameter.....</i>	188
5.2.2	<i>Sequentielle IT-Dienstleistungsprozesse.....</i>	194
5.2.3	<i>Nebenläufige IT-Dienstleistungsprozesse.....</i>	216
5.2.4	<i>Alternative IT-Dienstleistungsprozesse</i>	223
5.2.5	<i>Bewertung</i>	233
6	Prototypische Softwarewerkzeuge zur Modellierung und Simulation von IT-Dienstleistungsprozessen ..	239
6.1	Simulator zur Modellierung und Simulation der Auslastung von IT-Service Desks (<i>CASSIS</i>).....	239
6.1.1	<i>Grundlagen und Beispielszenario.....</i>	239
6.1.2	<i>Implementierung und Betrieb</i>	246
6.1.3	<i>Evaluation</i>	252
6.2	Transitionsinschriften-Modellierer (<i>TiMo</i>)	258
6.2.1	<i>Beispielszenario</i>	258
6.2.2	<i>Anwendungsfälle, Anforderungen und Funktionen.....</i>	261
6.2.3	<i>Implementierung</i>	265
6.2.4	<i>Evaluation</i>	270
7	Zusammenfassung und Ausblick	275
7.1	Zusammenfassung	276
7.2	Kritische Betrachtung der Ergebnisse und Ausblick	278
8	Literatur	283
9	Anhang	309