

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
------------------------------------	-----------

<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XI</b>
----------------------------------	-----------

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XII</b>
------------------------------------	------------

<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
--------------------------	----------

1.1 Problemstellung und Motivation.....	1
---	---

1.2 Zielsetzung .....	4
-----------------------	---

1.3 Aufbau der Arbeit.....	6
----------------------------	---

<b>2 Grundlagen zum Management von IT-Dienstleistungsprozessen.....</b>	<b>9</b>
---	----------

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 Dienstleister 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
<b>3</b>	<b>Modellierung von Prozess- und Dienstgüteobjekten .....</b>	<b>85</b>
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
<b>4</b>	<b>Modellierung von IT-Dienstleistungsprozessen ....</b>	<b>121</b>
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

<b>5</b>	<b>Simulation von IT-Dienstleistungsprozessen .....</b>	<b>175</b>
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>	<i>188</i>
5.2.2	<i>Sequentielle IT-Dienstleistungsprozesse.....</i>	<i>194</i>
5.2.3	<i>Nebenläufige IT-Dienstleistungsprozesse.....</i>	<i>216</i>
5.2.4	<i>Alternative IT-Dienstleistungsprozesse .....</i>	<i>223</i>
5.2.5	<i>Bewertung .....</i>	<i>233</i>
<b>6</b>	<b>Prototypische Softwarewerkzeuge zur Modellierung und Simulation von IT-Dienstleistungsprozessen ..</b>	<b>239</b>
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>	<i>239</i>
6.1.2	<i>Implementierung und Betrieb .....</i>	<i>246</i>
6.1.3	<i>Evaluation .....</i>	<i>252</i>
6.2	Transitionsinschriften-Modellierer ( <i>TiMo</i> ) .....	258
6.2.1	<i>Beispielszenario .....</i>	<i>258</i>
6.2.2	<i>Anwendungsfälle, Anforderungen und Funktionen.....</i>	<i>261</i>
6.2.3	<i>Implementierung .....</i>	<i>265</i>
6.2.4	<i>Evaluation .....</i>	<i>270</i>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>275</b>
7.1	Zusammenfassung .....	276
7.2	Kritische Betrachtung der Ergebnisse und Ausblick .....	278
<b>8</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>283</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>309</b>