

I. Inhalt

I. Inhalt	xi
II. Abbildungsverzeichnis.....	xv
III. Abkürzungsverzeichnis.....	xxi
IV. Zusammenfassung.....	xxiii
1 Gegenstand und Methodik	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.1.1 Motivation: Zum Stellenwert der IT in Unternehmen	1
1.1.2 Zum Begriff Wirtschaftlichkeit.....	2
1.1.3 Informationstechnik, Informationssysteme und Anwendungssysteme.....	5
1.2 Zielsetzung.....	11
1.3 Forschungskonzeption und Aufbau der Arbeit.....	20
2 Ein Kriterienrahmen zur Beschreibung des Einsatzbereichs von Methoden, Verfahren und Modellen zur Bestimmung und Bewertung der Wirkungen von Informationssystemen	35
2.1 Systemtheoretische Fundierung der Kriterien	35
2.2 Ein entscheidungstheoretisches Auswahlmodell.....	43
2.3 Analyse gängiger Übersichten über Verfahren zur Bestimmung der Ergebnisseite eines Informationssystems.....	48
2.3.1 Die Einteilung der Verfahren nach Schumann	48
2.3.2 Der Kriterienrahmen zur Beurteilung von Bewertungsverfahren nach Pietsch.....	53
2.3.3 Der IT Business Case nach Brugger	59
2.3.4 Die Analyse der Wirtschaftlichkeit von IT-Projekten nach Kesten, Müller und Schröder	67
2.3.5 Die Klassifikation der Verfahren nach Walter und Spitta	72
2.3.6 Zusammenfassende Gegenüberstellung der betrachteten Ansätze	78
3 Gegenüberstellung der Kriterien und der Methoden, Verfahren und Modelle zur Bestimmung und Bewertung der Wirkungen von Informationssystemen	83
3.1 Zur Wahl der untersuchten Methoden, Verfahren und Modelle	83
3.2 Verfahren zur Wirkungsbestimmung	87
3.2.1 Vorstellung der Verfahren im Einzelnen	87

3.2.1.1	Das Modell von Nolan, Norton und Company	87
3.2.1.2	Die kritischen Erfolgsfaktoren nach Rockart und das Prozess-Qualitäts- Management	87
3.2.1.3	Der Ansatz von McFarlan und McKenney	89
3.2.1.4	Die Einsatzfelder für die IT nach Porter und Millar	90
3.2.1.5	Die Prozess- und Wirkungskettenanalyse nach Retter und Bastian	92
3.2.1.6	Der Prozess-Innovations-Ansatz von Davenport.....	93
3.2.1.7	Der Customer Resource Life Cycle	94
3.2.1.8	Der Ansatz von Grosse	95
3.2.1.9	Der Verhandlungsansatz von Avgerou	96
3.2.2	Gegenüberstellung der Auswahlkriterien und der Verfahren zur Wirkungsermittlung	97
3.2.2.1	Inhaltliche Auswahlkriterien.....	97
3.2.2.2	Formelle Auswahlkriterien	100
3.2.2.3	Zeitliche Auswahlkriterien.....	101
3.3	Verfahren zur Wirkungsbewertung	103
3.3.1	Vorstellung der Verfahren im Einzelnen	103
3.3.1.1	Die Nutzwertanalyse.....	103
3.3.1.2	Der Analytic Hierarchy Process.....	104
3.3.1.3	Die Simple Multiattributive Rating Technique.....	106
3.3.1.4	Die Kosten-Nutzen-Analyse.....	107
3.3.1.5	Die Gemeinkostenwertanalyse.....	108
3.3.1.6	Die Arbeitssystemwertanalyse.....	110
3.3.1.7	Das Excess-Tangible-Cost-Verfahren	111
3.3.1.8	IT Performance Measurement.....	111
3.3.1.9	Die Argumentenbilanz	114
3.3.2	Gegenüberstellung der Auswahlkriterien und der Verfahren zur Wirkungsbewertung	115
3.3.2.1	Inhaltliche Auswahlkriterien.....	115
3.3.2.2	Formelle Auswahlkriterien	118
3.3.2.3	Zeitliche Auswahlkriterien.....	120
3.4	Kombinierte Verfahren.....	121
3.4.1.1	Der Time Savings Times Salary Ansatz	121

3.4.1.2	Das Hedonic Wage Modell.....	122
3.4.1.3	Das Functional Analysis of Office Requirements Organisationsanalyseverfahren	123
3.4.1.4	Der kombinierte Ansatz von Kesten, Müller und Schröder.....	124
3.4.1.5	Das Vier-Ebenen-Modell von Picot und Reichwald.....	126
3.4.2	Gegenüberstellung der Auswahlkriterien und der kombinierten Verfahren.....	127
3.4.2.1	Inhaltliche Auswahlkriterien.....	127
3.4.2.2	Formelle Auswahlkriterien	131
3.4.2.3	Zeitliche Auswahlkriterien.....	132
3.5	Zusammenfassende Darstellung und Analyse des Auswahlmodells.....	133
4	Die Wertschöpfung als konzeptioneller Rahmen zur wertmäßigen Beschreibung der Leistungen von Informationssystemen.....	147
4.1	Auswahl eines Konzepts zur wertmäßigen Beschreibung der Leistungen von Informationssystemen.....	148
4.2	Evaluierung bestehender Ansätze zur Ermittlung der Wertschöpfung auf ihre Übertragbarkeit auf Informationssysteme	160
4.2.1	Anforderungen an die Ansätze.....	160
4.2.2	Das Konzept der Wertschöpfungskette nach Porter	161
4.2.3	Einsatzfelder für die IT nach Porter und Millar.....	163
4.2.4	Wertschöpfungskettenanalyse und Prozesskettenmanagement	164
4.2.5	Prozesskostenrechnung und Activity-Based Costing (ABC)	169
4.2.6	Prozess-Erlösrechnung und Prozess-Wertschöpfungsrechnung	172
4.2.7	Prozessorientierte Ableitung von IT-Funktionen mit dem „House of IT- Functions“	178
4.2.8	Zusammenfassende Bewertung der Ansätze	183
5	Vorschlag eines Wertschöpfungsmodells für Informationssysteme	185
5.1	Theoretische Fundierung des Modells.....	185
5.1.1	Prinzipien der Wertschöpfungsverteilung.....	185
5.1.2	Organisationstheoretischer Bezugsrahmen für die Wertschöpfungsverteilung...	190
5.1.3	Systemtheoretische Fundierung des Wertschöpfungsmodells für Informationssysteme	195
5.2	Qualitative Wirkungsanalyse des Ziel-, Aufgaben- und Prozesssystems.....	196
5.2.1	Die Ableitung des qualitativen Wirkungsmodells	196

5.2.2	Fallstudie: Das qualitative Wirkungsmodell zum Informationssystem „Software-Lizenz-Verwaltung“	210
5.3	Quantitative Analyse des Ziel-, Aufgaben- und Prozesssystems	214
5.3.1	Zur Problematik einer Quantifizierung des qualitativen Wirkungsmodells	214
5.3.2	Der Analytic Hierarchy Process (AHP) im Detail	221
5.3.3	Zur Frage der Anwendbarkeit des Analytic Hierarchy Process zur Quantifizierung des qualitativen Wirkungsmodells	231
5.3.4	Die Anwendung des Analytic Hierarchy Process zur Quantifizierung des qualitativen Wirkungsmodells	240
5.3.5	Zu beachtende Rahmenbedingungen bei der Anwendung des Analytic Hierarchy Process zur Quantifizierung des qualitativen Wirkungsmodells	252
5.3.6	Zum Bewertungsprozess / Gruppenkonsensfindung	257
5.3.7	Fallstudie: Das quantitative Wertschöpfungsmodell zum Informationssystem „Software-Lizenz-Verwaltung“	260
5.3.8	Zur Interpretation der Ergebnisse	265
5.4	Kritische Reflexion des Wertschöpfungsmodells	268
6	Ergebnis und Ausblick	275
V.	Literaturverzeichnis	283
VI.	Anhang	319