

Peter Buxmann

Informations- management in vernetzten Unternehmen

**Wirtschaftlichkeit,
Organisationsänderungen und
der Erfolgsfaktor Zeit**

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis.....	XV
Symbolverzeichnis.....	XVII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Ziele der Arbeit.....	3
1.3 Methodik und Gang der Untersuchung.....	4
2 Informationsmanagement in vernetzten Unternehmen: Ein ökonomischer Rahmen.....	5
2.1 Informationen als Grundlage betrieblicher Entscheidungen: Definition und Bewertung.....	5
2.1.1 Zum Informationsbegriff.....	5
2.1.2 Zur Bewertung von Informationen.....	8
2.2 Betriebliches Informationsmanagement.....	11
2.2.1 Konzeption und Aufgabenfelder des betrieblichen Informationsmanagements.....	11
2.2.2 Informationstechnische Unterstützung des Aufbaus von Unternehmensnetzwerken.....	14
2.2.2.1 Entwicklungen in der IuK-Technik.....	14
2.2.2.2 Informationstechnische Unterstützung der Phasen des Aufbaus von Unternehmensnetzwerken.....	16
2.2.2.3 Neue Aufgabenfelder für das Informationsmanagement in vernetzten Unternehmen.....	17
2.3 Ökonomischer Rahmen der Arbeit: Die Modellierung von Organisationen und Unternehmensnetzwerken.....	19
2.3.1 Grundlagen der Modellierung.....	19
2.3.2 Bewertung von Informationsnetzwerken.....	20
2.3.3 Erweiterung des Modellrahmens: Zur Bedeutung des Faktors Zeit.....	22
2.3.4 Zentrale versus dezentrale Bewertung von Informationsnetzwerken: Diskussion der teamtheoretischen Annahmen.....	23
3 Wirtschaftlichkeitsanalyse der informationstechnischen Unterstützung innerbetrieblicher Geschäftsprozesse - Die zentrale Perspektive.....	26
3.1 Bewertungskriterien.....	26
3.1.1 Kostenarten.....	26
3.1.1.1 Einmalig anfallende Kosten.....	27
3.1.1.2 Laufend anfallende Kosten.....	29
3.1.2 Nutzenarten.....	29
3.1.2.1 Informationsverarbeitung.....	31

3.1.2.2	Informationsspeicherung.....	33
3.1.2.3	Kommunikation.....	35
3.1.2.4	Zusammenfassung.....	36
3.1.3	Weitere Nutzefekte.....	38
3.2	Zur Bewertung von Zeiteinsparungen.....	39
3.2.1	Transformation der Zeit- in Kosteneinsparungen.....	40
3.2.1.1	Time-Saving Time-Salary-Methode.....	41
3.2.1.2	Hedonistische Methode.....	42
3.2.2	Transformation der Zeiteinsparung in Informationswerterhöhungen: Ein Modell zur dynamischen Informationswertbestimmung.....	46
3.2.2.1	Vorüberlegungen.....	46
3.2.2.2	Der dynamische Informationswert.....	47
3.2.2.3	Beispiel zur Bestimmung des dynamischen Informationswertes.....	50
3.2.3	Das dynamische Informationswertkonzept: Erste Ergebnisse.....	54
3.3	Wirtschaftlichkeitsanalyse des Einsatzes von IuK-Systemen mithilfe investitionstheoretischer Methoden.....	56
3.4	Die zentrale Perspektive: Nutzung von Integrationseffekten.....	58
4	Wirtschaftlichkeitsanalyse der informationstechnischen Unterstützung zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse - Die dezentrale Perspektive....	63
4.1	Wirtschaftlichkeitsanalyse: Die dezentrale Perspektive am Beispiel von EDI.....	63
4.1.1	Zur Bewertung des Einsatzes von EDI.....	63
4.1.2	Fallstudien zur Wirtschaftlichkeitsanalyse des Einsatzes von EDI.....	65
4.1.2.1	Fallstudie 3COM.....	65
4.1.2.2	Fallstudie: Woolworth.....	67
4.1.2.3	Fallstudie: Karstadt AG.....	69
4.1.2.4	Fazit der Fallstudien.....	71
4.1.3	Ist der zentrale Ansatz zur Wirtschaftlichkeitsanalyse geeignet für die Bewertung von EDI?.....	72
4.2	Zentrale versus dezentrale Koordinationskonzepte - das Beispiel des Standardisierungsproblems.....	73
4.2.1	Grundlegendes Standardisierungsproblems.....	73
4.2.2	Das Standardisierungsproblem.....	74
4.2.2.1	Vorteile und Nachteile einer Standardisierung.....	75
4.2.2.2	Modellierung des Standardisierungsproblems.....	75
4.2.2.3	Zentrale versus dezentrale Koordination.....	77
4.2.3	Zentrale Koordination.....	79
4.2.3.1	Algebraische Formulierung bei zentraler Koordination.....	79
4.2.3.2	Probleme zentraler Koordination.....	79
4.2.4	Dezentrale Koordination.....	82
4.2.5	Vergleich der Koordinationsmechanismen.....	85
4.2.6	Fazit.....	88
4.3	Internet-Technologie als Grundlage zur Überwindung der Standardisierungslücke-Zwei Fallbeispiele.....	90
4.3.1	Lawrence Livermore.....	90
4.3.1.1	Ausgangssituation und Problemstellung.....	90
4.3.1.2	Vorstellung der Lösung.....	91

4.3.1.3	Bewertung der Lösung.....	91
4.3.1.4	Ergebnisse.....	93
4.3.2	Entwicklung einer internet-basierten EDI-Lösung.....	93
4.3.2.1	Grundidee.....	93
4.3.2.2	WebEDI: Betriebswirtschaftliches Potenzial und Anforderungen.....	94
4.3.2.3	Konzeption und Anwendung.....	95
4.3.2.3.1	Anwendungsbeispiel Bestellung.....	96
4.3.2.3.2	Anwendungsbeispiel Rechnung.....	97
4.3.2.4	Bewertung der Lösung.....	99
4.3.2.5	Fazit.....	100
4.4	Gestaltungsempfehlungen für das Management der informationstechnischen Unterstützung zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse - Diskussion der Ergebnisse.....	101
5	Der Einfluss von informationstechnischen Entwicklungen auf betriebliche Organisationsformen - Entscheidungsmodelle und empirische Ergebnisse.....	104
5.1	Wechselwirkungen zwischen dem Einsatz von IuK-Technik und Organisationsformen.....	104
5.1.1	Grundsätzliche Paradigmen.....	104
5.1.2	Empirische Ergebnisse zu den Wechselwirkungen zwischen dem Einsatz von IuK-Technik und betrieblichen Organisationsformen - Das Beispiel des Einsatzes betriebswirtschaftlicher Standardsoftware.....	105
5.1.2.1	Vorüberlegung.....	105
5.1.2.2	Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen dem Einsatz von SAP R/3 und organisatorischen Änderungen.....	106
5.1.3	Die moderne Betrachtungsweise: IuK-Technik als „Enabler“ für Organisationsänderungen.....	109
5.2	Der Einfluss von informationstechnischen Entwicklungen auf die (De)Zentralisierung betrieblicher Entscheidungen.....	112
5.2.1	Zur (De)Zentralisierung betrieblicher Entscheidungen.....	112
5.2.2	Der Einfluss von Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik auf die (De)Zentralisierung betrieblicher Entscheidungen - Literaturergebnisse.....	114
5.2.2.1	Der Ansatz von Leavitt und Whisler.....	114
5.2.2.2	Der Ansatz von Gurbaxani und Whang.....	115
5.2.2.3	Die Ansätze von Malone et al.....	117
5.2.3	Der Einfluss von informationstechnischen Entwicklungen auf die (De)Zentralisierung betrieblicher Entscheidungen - Modellanalyse.....	120
5.2.3.1	Grundlagen und Vorgehensweise.....	120
5.2.3.2	Modellanwendung: Zentrale versus dezentrale Entscheidungssysteme für das Treffen von Investitionsentscheidungen.....	121
5.2.3.2.1	Das Investitionsbeispiel.....	121
5.2.3.2.2	Formulierung der Entscheidungssysteme.....	123
5.2.3.2.2.1	Das zentrale Entscheidungssystem.....	124
5.2.3.2.2.2	Das dezentrale Entscheidungssystem mit Kommunikation.....	125
5.2.3.2.2.3	Dezentrale Entscheidungsstruktur ohne Kommunikation.....	126
5.2.3.2.3	Zeit und Entscheidungssysteme: Modellergebnisse.....	128

5.2.3.3	Auswirkungen der informationstechnischen Entwicklungen auf die (De-)Zentralisierung betrieblicher Entscheidungen.....	132
5.2.3.3.1	Auswirkungen sinkender Informationskosten.....	132
5.2.3.3.2	Auswirkungen höherer Rechengeschwindigkeiten.....	134
5.2.3.4	Diskussion der Ergebnisse.....	136
5.2.4	Der Einfluss von Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik auf die (De)Zentralisierung betrieblicher Entscheidungen - Empirische Ergebnisse.....	139
5.2.5	Fazit.....	140
5.3	Der Einfluss von informationstechnischen Entwicklungen auf betriebliche Make-or-Buy-Entscheidungen.....	143
5.3.1	Die Bedeutung betrieblicher Make-or-Buy-Entscheidungen - am Beispiel Outsourcing.....	143
5.3.1.1	Allgemeine Überlegungen.....	143
5.3.1.2	Outsourcing der Informationsverarbeitung.....	144
5.3.2	Methoden zur Bewertung betrieblicher Make-or-Buy-Entscheidungen ..	147
5.3.2.1	Überblick.....	147
5.3.2.2	Transaktionskostentheorie.....	149
5.3.3	Der Einfluss von Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik auf betriebliche Make-or-Buy-Entscheidungen.....	151
5.3.3.1	Auswirkungen von Entwicklungen in der IuK-Technik auf Make-or-Buy-Entscheidungen.....	152
5.3.3.1.1	Das Modell von Malone et al.....	152
5.3.3.1.2	Das Modell von Picot et al.....	153
5.3.3.1.3	Das Modell von Weber und Buxmann.....	155
5.3.3.2	Auswirkungen von Entwicklungen in der IuK-Technik auf die Anzahl von Geschäftspartnern.....	157
5.3.3.3	Auswirkungen von Entwicklungen in der IuK-Technik auf die Existenz von Intermediären.....	161
5.3.3.4	Ergebnisse.....	163
5.3.4	Der Einfluss von Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik auf betriebliche Make-or-Buy-Entscheidungen - Empirische Ergebnisse.....	164
5.3.5	Fazit.....	167
6	Zusammenfassung.....	168
Anhang A:	Empirische Untersuchung zur Einführung der betriebswirtschaftlichen Standardsoftware SAP R/3.....	170
Anhang B:	Dynamische Programmierung zur Lösung des Investitionsproblems...	172
Anhang C:	Algorithmen für das dezentrale Entscheidungssystem mit Kommunikation.....	175
Literaturverzeichnis.....		178