

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung	11
1. Unternehmensmodelle: Motive, Ziele und Herausforderungen	11
2. Gegenstand und Gang der Untersuchung	18
II. Integration und Wiederverwendbarkeit als wesentliche Orientierungen	21
1. Integration	22
1.1 Dimensionen von Integration	22
1.2 Integrierte Informationssysteme	26
1.2.1 Anforderungen	27
1.2.2 Semantische Referenzsysteme und Integrationsstufen	30
1.3 Der Integrationsbegriff in der Organisationstheorie	34
1.3.1 Koordination	34
1.3.2 Mögliche dysfunktionale Effekte von Integration	37
2. Wiederverwendbarkeit	40
2.1 Visionen und Erwartungen	41
2.2 Dedizierte Forschungsansätze	45
2.2.1 Bottom Up: Ansätze zur Gestaltung wiederverwendbarer Komponenten	46
2.2.1.1 Die Unterstützung der Suche nach Komponenten	49
2.2.1.2 Anpassung und Zusammenfügen von Komponenten	51
2.2.2 Top down: Von der Anwendungsbeschreibung zur Implementierung	54
2.2.2.1 Wiederverwendbare Anwendungsentwürfe	55
2.2.2.2 Anwendungsgeneratoren	58
2.2.3 Empirische Untersuchungen	60
2.2.4 Voraussetzungen für erfolgreiche Wiederverwendung	63
2.2.5 Wiederverwendbarkeit und Semantik - ein Antagonismus?	67
3. Zusammenfassende Beurteilung: Zum Verhältnis von Integration und Wiederverwendbarkeit	70
III. Überblick über Ansätze zur informationsorientierten Modellierung von Unternehmen	75
1. Ein abgeleiteter Bezugsrahmen für die Beurteilung von Modellierungsansätzen	76
2. Evolutionsstufen der konzeptuellen Modellierung	81
2.1 Verfeinerung der Beurteilungskriterien	82

2.2	Konzeptuelle Datenmodellierung.....	87
2.2.1	Das Entity-Relationship Modell.....	88
2.2.1.1	Darstellung	88
2.2.1.2	Die Transformation in das relationale Modell.....	92
2.2.1.3	Beurteilung	94
2.3	Erweiterung um funktionale und dynamische Aspekte.....	96
2.3.1	Datenflußpläne.....	97
2.3.1.1	Darstellung	97
2.3.1.2	Zur Verbindung von Funktionenmodell und Datenmodell	100
2.3.2	Die Modellierung dynamischer Aspekte	100
2.3.2.1	Prototypische Darstellung dedizierter Modellierungs- ansätze am Beispiel von Petri-Netzen	101
2.3.2.2	Kritik	104
2.4	Zusammenfassende Beurteilung.....	106
3.	Objektorientierte Modellierung	110
3.1	Terminologie.....	111
3.2	Überblick über Modellierungsansätze.....	113
3.3	Object Modeling Technique	116
3.3.1	Das Objektmodell.....	117
3.3.2	Das dynamische Modell	120
3.3.3	Das funktionale Modell	122
3.4	Die Methode von Booch.....	123
3.4.1	Klassen- und Objektdiagramme	123
3.4.2	Die Konzeptualisierung von Klassen	126
3.4.3	Dynamische Aspekte.....	129
3.5	Vergleichende Beurteilung	130
4.	Unternehmensmodelle und Informationssystem-Architekturen.....	135
4.1	Überblick	136
4.2	Scheer: Architektur integrierter Informationssysteme	139
4.2.1	Sichten auf das Unternehmen.....	140
4.2.2	Meta-Informationsmodell und Integration der Sichten	142
4.3	CIM-Open System Architecture.....	144
4.3.1	Ziele und Bezugsrahmen	144
4.3.2	Die Komponenten des Bezugsrahmens und ihre Repräsentation.....	147
4.3.3	Maßnahmen zur Standardisierung.....	150
4.4	Der Bezugsrahmen von Zachman	152
4.4.1	Information System Architecture	152
4.4.2	Die Integration der Teilsichten	156
5.	Zusammenfassung: Ansatzpunkte und Forschungspotentiale.....	158

IV. Ein Bezugsrahmen für die Gestaltung von Unternehmensmodellen	162
1. Abgrenzung des Gegenstands.....	163
1.1 Zur Verwendung des Begriffs "Perspektive".....	163
1.2 Die Kontingenz von Perspektiven.....	165
1.3 Auswahl der Perspektiven.....	167
2. Die Informationssystem-Perspektive.....	170
2.1 Das konzeptuelle Meta-Modell.....	171
2.1.1 Das Objektmodell.....	172
2.1.1.1 Die Konzeptualisierung von Objekten.....	172
2.1.1.1.1 Attribute.....	176
2.1.1.1.2 Dienste.....	179
2.1.1.1.3 Trigger und Guards.....	183
2.1.1.1.4 Präsentation.....	188
2.1.1.2 Die Modellierung von Beziehungen.....	193
2.1.1.2.1 Beziehungen als Objekte?.....	194
2.1.1.2.2 Arten von Beziehungen.....	195
2.1.2 Vorgangsmodelle.....	198
2.1.2.1 Anforderungen.....	199
2.1.2.2 Die Konzeptualisierung von Vorgängen.....	200
2.1.2.3 Ansatzpunkte für ein schnelles Prototyping.....	210
2.2 Die Perspektive der Systemverwalter.....	211
2.2.1 Architektur.....	212
2.2.2 Implikationen für die Systemverwaltung.....	219
2.2.3 Das Teilmodell der Systemverwaltung.....	225
3. Die organisatorische Perspektive.....	229
3.1 Organisationsstruktur.....	231
3.2 Ressourcenverwaltung.....	235
3.3 Kommunikationsverzeichnis.....	236
3.4 Informationsmanagement.....	239
3.5 Ablauforganisation.....	241
3.6 Modellierung und Integration der Teilaspekte.....	246
4. Die strategische Perspektive.....	253
4.1 Das Konzept der Wertkette.....	256
4.2 Aufbereitung des Ansatzes für die Unternehmensmodellierung.....	259
4.2.1 Konzepte der Beschreibungsebene.....	260
4.2.2 Konzepte der Analyse-Ebene.....	266
5. Die Integration der Perspektiven.....	269
5.1 Beziehungen zwischen den Konzepten der Perspektiven.....	270
5.2 Szenario: Anwendung eines Unternehmensreferenzmodells im Rahmen der Einführung von Informationssystemen.....	274

V. Eine Entwicklungsumgebung für den Entwurf von Unternehmensmodellen	281
1. Die Komponenten der Entwicklungsumgebung im Überblick	281
2. Der Object Model Designer.....	285
2.1 Die Verwaltung von Objektmodellen	285
2.1.1 Die Umsetzung des Metamodells.....	285
2.1.2 Der Aufbau eines Objektmodell-Verzeichnisses	288
2.1.3 Die Überwachung von Integritätsbedingungen	293
2.1.4 Retrieval- und Navigationshilfen	294
2.2 Die Benutzerschnittstelle.....	296
2.2.1 Die Erfassung und Präsentation von Klasseneigenschaften	297
2.2.2 Grafische Darstellungs- und Interaktionsformen.....	302
2.3 Prototypische Implementierung und Instanzierung.....	304
3. Der Office Procedure Designer.....	307
3.1 Die Konzeptualisierung von Geschäftsprozessen	308
3.1.1 Virtuelle Vorgangsmappen	309
3.1.2 Die Beschreibung von Teilvorgängen	311
3.1.3 Prototypische Instanzen.....	313
3.2 Die interne Abbildung von Vorgangsmodellen und ihre Integration mit Objektmodellen	314
3.3 Analyse- und Simulationsverfahren	316
3.4 Die Benutzerschnittstelle.....	320
4. Der Value Chain Designer.....	326
4.1 Die verwalteten Konzepte und ihre Verbindung zu den Elementen der anderen Komponenten.....	327
4.2 Unterstützung der Analyse eines Wertsystems.....	332
4.3 Die Benutzerschnittstelle.....	335
5. Die Verwendung der Werkzeuge im Lebenszyklus von von Informationssystemen.....	337
VI. Zukünftige Herausforderungen	343
1. Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Bezugsrahmens und der Werkzeugumgebung	344
2. Der Fortschritt betrieblicher Informationssysteme als kulturelle Herausforderung.....	349
3. Zur Rolle der Wirtschaftsinformatik	353
Verzeichnis der Abbildungen.....	357
Literaturverzeichnis	361
Anhang.....	390