

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	I
Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XIII
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Ziel der Arbeit	4
1.3 Vorgehensweise	6
2 Grundlagen der Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse	9
2.1 Fallbeispiele für eine Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse.....	9
2.2 Formen der Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse.....	13
2.3 Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse als Zustand	22
2.4 Nutzeffekte einer Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse.....	28
2.5 Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse als Gestaltungsaufgabe.....	30
2.6 Ansätze zur Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse	40
2.6.1 Klassisches EDI.....	40
2.6.2 XML/EDI.....	49
2.6.3 Defizite vorhandener Integrationsansätze	56
3 Anforderungen an eine Modellierungsmethode zur Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse	63
3.1 Grundlagen der Modellierung	63
3.1.1 Modelle und Modellierungsmethoden im Rahmen der Informationssystemgestaltung	63
3.1.2 Ontologiebasierte und referenzgestützte Modellierung.....	71
3.2 Grundlegender Ansatz einer Modellierungsmethode zur Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse.....	76
3.3 Inhaltliche Anforderungen	79
3.3.1 Anforderungen zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen zwischenbetrieblicher Transaktionen und ihrer Informationsflüsse.....	79

3.3.2 Anforderungen zum Ableiten und Darstellen von Nachrichtenstrukturen	81
3.3.3 Anforderungen an die Unterstützung der fachlichen Aufgaben einer Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse	83
3.3.3.1 Tätigkeiten im Rahmen zwischenbetrieblicher Transaktionen	83
3.3.3.2 Anforderungen an die Unterstützung der syntaktischen und semantischen Integration	88
3.3.3.3 Anforderungen an die Unterstützung der pragmatischen Integration	91
3.4 Formale Anforderungen	94
3.4.1 Übersicht der formalen Anforderungen	94
3.4.2 Allgemeine Anforderungen an die Modellierungsmethode	95
3.4.3 Formale Anforderungen an die Modellierungssprache	97
3.4.4 Formale Anforderungen an die Vorgehensweise	99
3.5 Vorhandene Modellierungsansätze zur Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse	102
3.5.1 Überblick	102
3.5.2 Kurze Beschreibung der Ansätze	104
3.5.3 Zusammenfassende Bewertung	114
4 Modellierungsmethode für den verteilten Entwurf zwischenbetrieblicher Informationsflüsse (MOVE)	116
4.1 MOVE im Überblick	116
4.1.1 MOVE als Teilergebnis des Forschungsprojektes MOVE	116
4.1.2 Grundlegender Aufbau und Vorgehensweise	118
4.2 Materiellorientierter Entwurfsrahmen	120
4.3 Referenzbibliothek	121
4.3.1 Anliegen und Inhalte der Referenzbibliothek	121
4.3.2 Ontologie	123
4.3.3 Referenzklassen	127
4.3.4 Nachrichtenbausteine	129
4.4 Modellierungssprache	133
4.4.1 Das AllBuy-Szenario	133
4.4.2 Transaktionsdiagramm	134
4.4.3 Interaktionsdiagramm	137
4.4.4 Sequenzdiagramm	141

4.4.5 Nachrichtendiagramm	144
4.4.6 Regeldiagramm.....	146
4.5 Vorgehensweise	151
4.5.1 Makrovorgehen.....	151
4.5.2 Mikrovorgehen	151
4.5.3 Modellierungsschritte	153
5 Beispiel einer modellgestützten Integration mit MOVE.....	161
5.1 Vorschläge zur Referenzbibliothek.....	161
5.1.1 Vorgehen und Einschränkungen.....	161
5.1.2 Vorschlag einer Ontologie.....	162
5.1.2.1 Entwurfselemente.....	162
5.1.2.2 Beschreibende Elemente	169
5.1.2.3 Semantische Regeln	175
5.1.3 Vorschläge für Referenzklassen	177
5.1.4 Beispiele für Nachrichtenbausteine	179
5.2 Anwendung von MOVE	180
5.2.1 Das AllBuy-Szenario	180
5.2.2 Transaktionsdiagramme	181
5.2.3 Interaktionsdiagramme	186
5.2.4 Sequenzdiagramme.....	189
5.2.5 Nachrichtendiagramme.....	191
5.2.6 Regeldiagramme.....	197
5.3 Implementierung	200
6 Bewertung und Ausblick	202
6.1 Bewertung der Modellierungsmethode zur Integration zwischenbetrieblicher Informationsflüsse.....	202
6.1.1 Bewertung zur Erfüllung der inhaltlichen Anforderungen.....	202
6.1.2 Bewertung zur Erfüllung der formalen Anforderungen	205
6.2 Ausblick	206
Literaturverzeichnis.....	209

A Anhang	226
A.1 Zur Darstellung der Metamodelle in Kapitel 4.....	226
A.2 Detaillierte Bewertung vorhandener Modellierungsansätze.....	229
A.2.1 Inhaltliche Anforderungen.....	229
A.2.2 Formale Anforderungen.....	231
A.3 Berücksichtigte EANCOM-Nachrichtentypen.....	232
A.4 Attributtypen und Datenfelder.....	233