

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	13
1 Einführung	15
2 Gestaltung verteilter Informationssysteme als Prozeß	18
2.1 Ausgangssituation.....	18
2.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	20
3 Entwicklung eines konzeptionellen Rahmens für die Gestaltung verteilter Informationssysteme	23
3.1 Begriffsdefinitionen	23
3.2 Teilaufgaben der Gestaltung verteilter Informationssysteme	24
3.3 Die Gestaltung von Informationssystemen als Transformationsprozeß	26
3.4 Systematisierung organisatorischer Ziele bei der Gestaltung verteilter Informationssysteme.....	28
3.4.1 Aufgabenerfüllung.....	29
3.4.2 Verfügbarkeit	30
3.4.3 Leistungsfähigkeit	31
3.4.4 Anpassungsfähigkeit und Erweiterbarkeit	32
3.5 Systematisierung der Gestaltungsdimensionen verteilter Informationssysteme	33
3.5.1 Dimensionen der Verteilung.....	37
3.5.2 Verteilungsdimension Daten	38
3.5.3 Verteilungsdimension Funktion	39
3.5.4 Verteilungsdimension Verarbeitung	39
3.5.5 Verteilungsdimension Kontrolle.....	40
3.5.6 Gegenüberstellung der Verteilungsdimensionen	40
3.6 Abhängigkeit zwischen Zielen der Gestaltung und Dimensionen der Verteilung.....	43
4 Charakterisierung und Bewertung ausgewählter Gestaltungsmethoden.....	44
4.1 Methoden zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung.....	44

4.1.1	Datenorientierte Modelle	45
4.1.2	Prozeßorientierte Modelle	45
4.1.3	Aktorenorientierte Modelle	46
4.1.4	Eignung der Modellkategorien zur Beschreibung der Gestaltungsziele.....	46
4.1.5	Einordnung der Modelle in die Verteilungsdimensionen.....	47
4.2	Methoden zur Unterstützung der Programmierung.....	48
4.3	Methoden zur Unterstützung der Konfigurierung	49
4.3.1	Speicherorientierte Modelle	50
4.3.2	Kommunikationsorientierte Modelle	50
4.3.3	Prozessororientierte Modelle	51
4.3.4	Mehrere Ressourcen integrierende Modelle	51
4.3.5	Eignung der Modellkategorien zur Beschreibung der Gestaltungsziele.....	53
4.3.6	Einordnung der Modelle in die Verteilungsdimensionen.....	53
4.4	Vergleich und Bewertung der Modellkategorien im Hinblick auf ihre Eignung zur Gestaltung verteilter Informationssysteme	56
5	Entwicklung eines Verfahrens zur Gestaltung verteilter Informationssysteme	58
5.1	Verwendete Grundlagen für die Modellbildung	60
5.2	Modellelemente und ihre Attribute zur Repräsentation des generischen Wissens	62
5.2.1	Operationalisierung der Gestaltungsziele.....	65
5.2.1.1	Attribute zur Beschreibung der Gestaltungsziele	66
5.2.1.2	Relevanz der vorgeschlagenen Attribute für die Verteilungsdimensionen	70
5.2.2	Die Modellelemente und ihre Attribute	72
5.2.2.1	Die Modellelemente Aktivität, Aktivitätsklasse, Gehört_Zu und Ist_Oberklasse	72
5.2.2.2	Die Modellelemente Prozeß, Beinhaltet und Verknüpft_Mit.....	73
5.2.2.3	Die Modellelemente Stelle, Verantwortlich und Berichtet_An	74
5.2.2.4	Die Modellelemente Gruppe und Ist_Mitglied	75
5.2.2.5	Die Modellelemente Person und Hält	75

5.2.2.6	Die Modellelemente Funktionssoftware-Komponente, Ist_Oberkomponente, Benötigt und Hängt_Ab	76
5.2.2.7	Die Modellelemente Benutzerumgebung und Umfaßt	78
5.2.2.8	Die Modellelemente Benutzer und Besitzt	78
5.2.3	Korrektheit eines Modells	78
5.2.3.1	Konformitätsregeln	79
5.2.3.2	Konsistenzregeln	80
5.2.3.3	Vollständigkeitsregeln	80
5.2.3.4	Akkuratheitsregeln	80
5.3	Aktivitätsklasse und Funktionssoftware-Komponente zur Repräsentation des partiellen Wissens	81
5.3.1	Taxonomie der Aktivitätsklassen einschließlich der Stellen- klassen	82
5.3.2	Taxonomie der Funktionssoftware-Komponenten	82
5.3.3	Die Beziehung Benötigt	83
5.3.4	Die Beziehung Hängt_Ab	83
5.4	Repräsentation des konkreten Wissens über die aktuelle Situation	84
5.5	Repräsentation des Wissens über die Nutzung	84
5.6	Aufbau des rechnerunterstützten Werkzeugs	87
5.6.1	Erstellungsmanager	89
5.6.2	Modellverwaltungssystem	91
5.6.3	Anforderungsgenerator	91
5.6.4	Schritte des Verfahrens unter Nutzung des Werkzeugs	91
6	Implementierung des Entscheidungsunterstützungs- systems	97
6.1	Grundlagen der Implementierung	97
6.2	Graphische Benutzerschnittstelle	97
7	Bewertung des Verfahrens zur rechnerunterstützten Gestal- tung verteilter Informationssysteme	99
7.1	Unterstützungsmöglichkeiten für verschiedene Anwender- gruppen des Entscheidungsunterstützungssystems	99
7.2	Anwendung des Entscheidungsunterstützungssystems zur Gestaltung eines verteilten Informationssystems im Kun- dendienst	102
7.2.1	Bewertungsmethode	104

7.2.2	Festlegung der Einsatzumgebung im rechnerunterstützten Kundendienst.....	105
7.2.3	Kriterien zur Bewertung des Aufwands.....	111
7.2.4	Kriterien zur Bewertung der Leistung.....	112
7.2.5	Festlegung der zu untersuchenden Tätigkeiten.....	112
7.2.6	Messung, Vergleich und Diskussion.....	114
8	Zusammenfassung und Ausblick	119
	Literaturverzeichnis	122
	Anhang A: Herkunft der Attribute der Modellelemente	145
	Anhang B: Glossar.....	147