

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Problemstellung und Zielsetzung	9
2.1	Forschungsfrage	12
2.2	Vorgehensweise	13
3	Aspekte von Gestaltung	15
3.1	Planvolles Vorgehen	17
3.1.1	Charakteristik von Designproblemen	17
3.1.2	Entwicklung von Produkten	20
3.1.3	Problemlösen im Entwurfsprozess	22
3.1.4	Vernetztes Vorgehen	28
3.1.5	Konkretisierendes Vorgehen	31
3.1.6	Anforderungsbezogenes Vorgehen	33
3.1.7	Identifizierung von Gestaltungsfaktoren	38
3.1.8	Verwaltung und Pflege von Anforderungen	40
3.1.9	Einbeziehung verschiedener Anforderungstypen	42
3.1.10	Projektion	46
3.2	Präsenz von Wissen	47
3.2.1	Annäherung an den Charakter von Wissen	47
3.2.2	Wissensformen	50
3.2.3	Unternehmens- und Projektwissen	55
3.2.4	Organisationale Wissensbildung	56
3.2.5	Wissensmanagement im Projektkontext	61
3.2.6	Artefakte im Entwurfsprozess	64
3.2.7	Artefakte als Boundary Objects	67
3.2.8	Veränderlichkeit von Artefakten	70
3.2.9	Wissensorganisation mit Artefakten	72
3.2.10	Projektion	74

3.3	Repräsentation von Wissen	75
3.3.1	Zukunft modellieren	75
3.3.2	Schemata, Frames und Scripts	77
3.3.3	Individuelle mentale Modelle	79
3.3.4	Eigenschaften und Funktionen mentaler Modelle	81
3.3.5	Von Projektteams geteilte mentale Modelle	83
3.3.6	Formen der Repräsentation durch Artefakte	85
3.3.7	Dokumentation im Entwurfsprozess	90
3.3.8	Formelle Spezifikation der Designlösung	94
3.3.9	Dokumentation von Kontextinformation	97
3.3.10	Projektion	98
3.4	Kommunikation durch soziale Entwurfsinteraktion	99
3.4.1	Vernetztes Handeln von Mensch und Artefakt	99
3.4.2	Symbiose von Mensch und Artefakt	102
3.4.3	Zusammenhänge und Ganzheiten	103
3.4.4	Artefakte als Charaktere	106
3.4.5	Mehrdeutigkeit, Ungenauigkeit, Unvollständigkeit	108
3.4.6	Kommunikation und Zusammenarbeit	110
3.4.7	Kommunikation durch Repräsentation	115
3.4.8	Briefing als Kommunikationsstruktur	117
3.4.9	Entscheidungsfindung	119
3.4.10	Projektion	122
3.5	Ganzheitliche Vernetzung	123
3.5.1	Synthese von Gestaltungsfaktoren	123
3.5.2	Modellbasierte Vorgehensweisen	126
3.5.3	Ablaufmodelle	131
3.5.4	Objektmodelle	132
3.5.5	Kontextmodelle	133
3.5.6	Organisationale Modelle	133
3.5.7	Institutionsmodelle	134
3.5.8	Menschliche Modelle	135
3.5.9	Szenografische Modelle	145
3.5.10	Projektion	152
3.6	Bedeutung für den Forschungsentwurf	153

4	Forschungsentwurf	157
4.1	Forschungsziel	159
4.1.1	Übergreifendes Ziel	159
4.1.2	Unterziele	160
4.2	Voruntersuchung	161
4.3	Boundary Actors	163
4.3.1	Boundary Actors modellieren	167
4.3.2	Boundary Actor Attribute	169
4.3.3	Boundary Actor Kategorien	171
4.4	Boundary Briefing	175
4.4.1	Boundary Actors kommunizieren	177
4.4.2	Boundary Briefing Artefakte	181
4.5	Fiktives Verwendungsbeispiel	183
5	Fallstudien	189
5.1	Untersuchungsgegenstände und Hypothesen	191
5.1.1	Untersuchungsgegenstand 1 – Boundary Actors	191
5.1.2	Untersuchungsgegenstand 2 – Boundary Briefing	191
5.2	Untersuchungsdesign und Vorgehensweise	192
5.2.1	Eingebundene Untersuchungsmethoden	193
5.2.2	Gütekriterien	195
5.2.3	Methodeneinweisung	196
5.3	Pilotstudie	197
5.3.1	Studienverlauf	197
5.3.2	Ergebnisse der Pilotstudie	199
5.3.3	Konsequenzen für die Kernstudie	208
5.4	Kernstudie	209
5.4.1	Studienverlauf	209
5.4.2	Ergebnisse der Kernstudie	211
5.5	Interpretation und Diskussion	222
6	Schlussbetrachtung	229
7	Ausblick	237

8	Verzeichnisse	239
8.1	Literaturverzeichnis	239
8.2	Abbildungsverzeichnis	261
8.3	Tabellenverzeichnis	265
9	Appendix	267