

Inhalt

Vorwort	1
Knowledge Media Design – Konturen eines aufstrebenden Forschungs- und Praxisfeldes	5
Peter Friedrich Stephan	
1 Einführung	5
1.1 Knowledge Media Design als integratives Arbeitsfeld.....	5
1.2 Kontext: Die Selbstbeschreibung als Wissensgesellschaft	7
1.3 Autologische Forschung: Die Produktion von Wissen	9
1.4 Euphoriker und Apokalyptiker.....	10
2 Theorien des Knowledge Media Designs	12
2.1 Das technische Denken	12
2.2 Bewusstsein und Kommunikation	13
2.3 Das postmoderne Wissen und Nicht-Wissen	14
3 Methoden und Forschungsfelder	16
3.1 Defizite organisierter Wissensarbeit	16
3.2 Vielfalt der Erkenntnisstile.....	17
3.3 Forschungsachsen	18
4 Praxis	29
4.1 Voraussetzungen und status quo.....	29
4.2 Wissen – Design – Organisation	30
5 Ausblick	35
6 Literatur	36

Einleitung Theorie

Theoriedesign als Beobachtung, Unterscheidung und Bezeichnung	47
Peter Friedrich Stephan	
1 Ausgangspunkte.....	47
2 Die Beiträge im Einzelnen	49
3 Fazit	50

Mind the gap! – über Wissen und Nichtwissen im Design	51
Wolfgang Jonas	
1 Warum immer noch Designgrundlagen?	52
2 Grundlagen durch Definition und Deduktion?	54
3 Grundlagen durch „Generative Prinzipien“?	56
4 Eine Grundlage: Evolutionäre Erkenntnistheorie	57
5 Eine weitere Grundlage: Die Theorie sozialer Systeme	60
6 Eine dritte Grundlage: Die Theorie der sozio-kulturellen Evolution	63
7 Mind the gaps! Kontrolle und Vorhersage sind beschränkt.....	65
8 Veränderungen in Gesellschaft und Wissensproduktion.....	67
9 Design als nicht-moderne Disziplin - Wissenschaft nähert sich dem Design	69
10 Glauben wir nicht an Grundlagen - Design als ironische Disziplin	71
11 Literatur	72
Knowledge Media Design and the anticipation challenge	75
Mihai Nadin	
1 Introduction.....	75
2 Determinism and Non-determinism	77
3 Knowledge and Design are Anticipatory.....	80
3.1 Operational knowledge	80
3.2 Design	83
3.3 To engage	85
4 Media	86
5 The Associative Encyclopedia	88
5.1 Proactive multimedia navigation. Interactivity.	89
6 References.....	94
Gestaltungsspiele: Unterwegs zu einer Philosophie des Verstehens	95
Johannes D. Balle	
1 Phänomenologie der Praxis	96
2 Symbolisierung und Gegenstandsfähigkeit	97
3 Stil und Bedeutung.....	100
4 Gestaltungsspiele	101
5 Literatur	102

Wissensmedien und die Vermittlung zwischen externer und interner Repräsentation		103
Detlev Nothnagel		
1	Ausgangspunkte.....	103
2	Konkretisierung: Wissensmedien und ihre Nutzer	104
2.1	Modalitäten: Sprache und Bild	105
2.2	Haltung wird Gehalt: Individuen und Gruppen, Frauen und Männer als Nutzer	106
3	Empirischer Ansatz.....	107
3.1	Ergebnisse	110
4	Fazit: Alltagsweltliche Kognition und weltvergessene Technologie	114
5	Literatur	116
Kognitive Verarbeitung von multikodaler Information		119
Steffen-Peter Ballstaedt		
1	Multikodale Kommunikate	119
2	Visuelle Organisation und ästhetisches Empfinden	120
3	Aufmerksamkeit und Blickbewegungen.....	121
4	Duale Kodierung von Text und Bild.....	123
5	Verarbeitungsintensität.....	124
6	Arbeitsgedächtnis und cognitive load.....	125
7	Generative Theory of multimedia learning.....	127
8	Multiple Resource Theory	129
9	Mentale Modelle aus Bild und Text.....	130
10	Mediale Supplantation mentaler Skills	131
11	Herausforderungen und Potenziale	132
12	Literatur	132
Schein und Sein der Bedienbarkeit		135
Maximilian Eibl		
1	Ausgangsfrage: Macht eine ästhetische Aufbereitung ergonomisch Sinn?.....	135
2	Ein paar empirische Ergebnisse zum Zusammenhang Ästhetik - Usability.....	138
3	Frage der Verallgemeinerbarkeit.....	139
4	Frage der Wirkungsweise: Kausalität	140

5	Frage der Wirkungsweise	143
5.1	Verbindung Ästhetik und ergonomische Qualität - Ein Ausflug in die Evolution.....	143
5.2	Einzelaspekte	146
6	Noch etwas hilfloses Fazit	148
7	Literatur	149

Interaktive Produkte wahrnehmen, erleben, bewerten und gestalten 151

Marc Hassenzahl

1	Einleitung.....	151
2	Grundlegende Prozesse.....	153
3	Persönliche Standards	157
4	Warum ist Wahrnehmen nicht gleich Bewerten?	158
5	Erleben	159
6	Bewerten	164
7	Gestalten	166
8	Zum Schluss.....	168
9	Literatur	169

Einleitung Methodik

Überblick Methodik-Teil 173

Harald Reiterer

1	Ausgangspunkte.....	173
2	Die Beiträge im Einzelnen.....	173
3	Fazit	176

Usability Engineering für interaktive Wissensmedien 179

Michael Burmester

1	Usability als Qualität der Nutzung	179
2	Interaktive Wissensmedien	180
2.1	Werkzeug und Medium	180
2.2	Ein Modell zur Benutzer-Wissensmedien-Interaktion.....	181
3	Ausgewählte theoretische Grundlagen	184
3.1	Zur Auswahl	184
3.2	Die Jagd nach Informationen.....	185
3.3	Glaubwürdigkeit von Informationsquellen.....	188

4	Usability Engineering zur Gestaltung von interaktiven Wissensmedien	190
4.1	Usability Engineering und Benutzerzentrierte Gestaltung.....	190
4.2	Gestaltung als multidisziplinäre Aufgabe	192
4.3	Gestaltung als methodisch gestützter Prozess.....	192
4.4	Gestaltung als fortlaufende Verbesserung.....	204
4.5	Gestaltung als integrierter Bestandteil der Entwicklung.....	205
5	Fazit und Ausblick	205
6	Literatur	206
Audio-visuelle Rhetorik und Informationsdesign		215
Gesche Joost		
1	Anforderungen an das Informationsdesign.....	215
2	Die Renaissance der Rhetorik.....	216
3	Buchanans Ansatz: Design als Rhetorik.....	217
4	Perspektiven: Rhetorik als Beschreibungsmodell für den Designprozesses.....	218
5	Rhetorik als Toolbox des Designers	220
6	Literatur	227
Interaktion mit verteilten digitalen Informationsräume		229
Jens Geelhaar		
1	Kognition und Aktion	229
1.1	Wahrnehmen, Erkennen und Wissen.....	230
1.2	Informieren.....	231
1.3	Orientieren und Navigieren.....	231
2	Verteilte Rechenleistung und ubiquitäre Information.....	231
2.1	Ubiquitous Computing und seine Verwandten.....	232
2.2	Interaktion und Kontext	235
2.3	Tangible User Interfaces	236
3	Individuelle und soziale Auswirkungen	237
3.1	Information und Unterhaltung.....	237
3.2	Wissen und Vergessen	238
4	Literatur	238

Horror Vacui? Die Leerstelle als Paradigma im User Interface Design 241

Axel Platz

1	Determination versus Überdetermination.....	241
2	Der Begriff der Leerstelle.....	242
3	Von Leerstellen in Literatur und Kunst zu Leerstellen im User Interface Design	243
4	Welche Funktionen übernehmen Leerstellen im User Interface Design?	244
5	Voraussetzung und Bedingung für die Gestaltung von Leerstellen.....	246
6	Literatur	248

Interactive Digital Storytelling als eine Methode der Wissensvermittlung 249

Ulrike Spieling

1	Einführung und Motivation	249
1.1	Interactive Digital Storytelling als eine Spezialform des Game Design.....	250
1.2	Computerspiele werden „salonfähig“	251
1.3	„Technology Push“: Schrift als Informationsträger.....	252
1.4	Erkenntnistheoretische Motivation	253
1.5	Zusammengefasste Motivation für Interactive Digital Storytelling	254
2	Geschichten „erzählen“ und Spiele „spielen lassen“	255
2.1	Narrative Präsentation und Vermittlung	255
2.2	Drama als Strukturierungsangebot für das Lernen	257
2.3	Konstruktives Lernen durch Spiele und Simulationen	259
2.4	Ästhetik und emotionale Aspekte des Computer-Spielens.....	261
2.5	Schlussfolgerungen für Interactive Storytelling	264
3	Aktuelle Technologieforschung im Bereich Interactive Digital Storytelling	266
3.1	Spannbreite der Problemfelder	266
3.2	Die virtuelle dialogische Erzählmaschine.....	267
3.3	Forschungsansätze	269
4	Gestaltung von Interactive Digital Storytelling Anwendungen.....	271
4.1	Autoren und andere Dilemmas	271
4.2	Gegenstand der Gestaltung	273
5	Zusammenfassung	279
6	Literatur	280

Interkulturelles Knowledge Media Design **285**

Frank Thissen

1	Zum Kulturbegriff.....	285
1.1	Hofstede's Kultur Zwei.....	286
1.2	Arten des interkulturellen Knowledge Media Designs.....	288
1.3	Interkulturelles Knowledge Media Design der ersten Ordnung.....	288
1.4	Farben.....	291
1.5	Ikonen.....	292
1.6	Cultural Markers.....	293
2	Interkulturelles Knowledge Media Design der zweiten Ordnung.....	294
2.1	Machtdistanz.....	296
2.2	Individualistisch versus kollektivistisch.....	299
2.3	Beziehungsorientiert vs. faktenorientiert.....	300
3	Drei Kulturen nach R. Lewis.....	301
3.1	Konsequenzen für Informationsdesigner.....	306
4	Interkulturelles Knowledge Media Design der dritten Ordnung.....	309
5	Fazit.....	313
6	Literatur.....	314

Information design and cultural understanding **319**

Carla G. Spinillo

1	The design process.....	319
2	A responsible and effective design.....	320
2.1	Readers' information needs.....	321
2.2	Familiarity with the graphic presentation.....	321
2.3	Acceptability of the graphic presentation.....	322
3	Cultural appropriateness of information design.....	324
4	Research perspective.....	325
5	Final Remarks.....	326
6	References.....	327

Einleitung Praxis

Wissensmedien in Aktion **331**

Maximilian Eibl

1	Ausgangspunkte.....	331
2	Die Beiträge im Einzelnen.....	331

Das Knowledge Broker Network	335
Udo Bleimann, Robert Löw	
1 Einleitung.....	335
2 Was ist Wissen?	336
2.1 Wie wird Wissen kommuniziert?.....	336
2.2 Verwaltung von Wissen?.....	337
3 Das Knowledge Broker Network.....	338
3.1 Mensch – Maschine – Kooperation	339
3.2 Experten Communities	340
4 Prototyp für das Portal der FH Darmstadt	341
5 Verwandte Entwicklungen	342
6 Ausblick	343
7 Literatur	344
Handlungsfeld E-Learning	345
Franz Kluge, Marcus Haberkorn	
1 Akzeptanz und Resonanz von Lern- und Wissensmedien.....	348
2 Integration und Innovation als Voraussetzung für Transfers	355
3 Literatur	359
Designs für audiovisuelle Hypermedien – Kognitive und kollaborative Perspektiven	361
Carmen Zahn, Uwe Oestermeier und Matthias Finke	
1 Einleitung.....	361
2 Audiovisuelle Hypermedien – „Hypervideo“.....	362
3 Hypervideo-Design für den individuellen Wissenserwerb.....	363
4 Hypervideo-Design für die kooperative Wissenskonstruktion.....	366
5 Hypervideo-Design für definierte Gruppen – eine pragmatische Perspektive.....	370
6 Zusammenfassung	372
7 Literatur	373
Visuelle Exploration digitaler Datenbestände	377
Harald Reiterer	
1 Einführung	377

2	Von digitalen Datenräumen zum Wissen	378
2.1	Der Prozess der Wissensverarbeitung	379
2.2	Digitale Daten als wichtiger Rohstoff für das Wissen	380
2.3	Information Retrieval und Data Mining – oder wie findet man relevante Daten.....	381
3	Der Computer als neues Medium der Wissensverarbeitung.....	382
3.1	Informationsvisualisierung – oder wie kann man Wissen visuell und interaktiv erfahrbar machen	383
3.2	Visuelle Recherchesysteme – Werkzeuge zur Unterstützung des Wissensverarbeitungsprozesses	385
4	Das Design von visuellen Recherchesystemen.....	401
4.1	Denken am Modell.....	401
4.2	Anknüpfen an und Übertragen von Designideen	402
4.3	Benutzerzentriertes Design	403
5	Resümee und Ausblick	404
6	Danksagung	409
7	Literatur	409

The Knowledge Media Design Institute: An Adventure in Interdisciplinarity **413**

Gale Moore & Ron Baeker

1	Introduction.....	413
2	The Beginnings: 1995-1998.....	414
2.1	The organizational context – a traditional university.....	414
2.2	Historical antecedents to Knowledge Media Design at U of T.....	414
2.3	The founding of KMDI	416
2.4	KMDI – a virtual organization – U of T's first Virtual Institute.....	418
3	The Tension between Innovation and Legitimation: 1998-2002	418
4	Moving Forward: 2002-2005.....	419
4.1	Teaching	419
4.2	Research	420
4.3	Community Building and Knowledge Mobilisation.....	421
4.4	Towards the future.....	421
5	Achievements and Contributions.....	422
6	The Future.....	423
7	Literature.....	424

Verzeichnis der Autoren und Herausgeber **425**

1	Herausgeber	425
2	Autoren	427