

Inhalt

1	Vorbemerkungen zum Forschungsrahmen und zur Entwicklung der Problematik	9
1.1	Interfaces – Bedeutungsspielräume zwischen Technik, Medien und Kultur.	11
1.2	Offene Fragestellungen	19
1.3	Mögliche Lösungsperspektiven	20
2	Menschen, Computer und Interfaces als signifikantes Dazwischen	25
2.1	Geschichte der Computer Interfaces	28
2.1.1	Schalter, Stecker, Lochkarten: Maschinensteuerung über Hardware-Interfaces	32
2.1.2	Frühe Leitbilder der Mensch-Computer Beziehungen.	36
2.1.3	Programm-Anweisungen: Kommandozeilen und Text- / Menü-Interfaces.	42
2.1.4	Zeigen, Zeichnen und direkte Manipulation: Bitmapping und grafische Interfaces	45
2.1.5	Symbole, Metaphern und konzeptionelle Modelle: Personal Computer und mediale Interfaces	52
2.1.6	Von Hyperlinks und Networking zum Internet: Interfaces des Social Computing	57
2.1.7	3D-Simulation und Objektmanipulation: Das ultimative Interface zur virtuellen Realität	61
2.1.8	Aktuelle Visionen zu Next-Generation Interfaces	66
2.2	Systematische Annäherung an Interfaces	70
2.2.1	Formale Beschreibungen der Benutzer-Schnittstelle	71
2.2.2	Kommunikation und Interaktion mit Computern	95
2.2.3	Verteilte Systeme.	132

3	Klassifizierung der Interfaces: Human-Computer Interaktionskontexte	163
3.1	Human-Computer Interfaces: Die Kopplung von Mensch und Informationstechnologie	171
3.1.1	Human-Software Interaktion: Instruktionen und koordinierte Operationen	172
3.1.2	Human-Computer Interfaces und die Desktop-Metapher	179
3.1.3	Smarte Technologie jenseits von Desktop-Systemen	186
3.1.4	Mensch-Computer Relationen im Interaktionskontext der Human-Computer Interfaces	189
3.2	Computer-Mediated Communication Interfaces: Programme der (Massen)Kommunikation	193
3.2.1	Die Simulation von Massenmedien	195
3.2.2	Private Kommunikation in und mit IKT	203
3.2.3	Übergänge von Kommunikations- zu Contentsystemen	209
3.2.4	Mensch-Computer Relationen im Interaktionskontext der Computer-Mediated Communication Interfaces	216
3.3	Computer-Mediated Information Interfaces: Soziotechnische Informationssysteme	218
3.3.1	Klassische Informationsstrukturen unter interfacialen Bedingungen	224
3.3.2	Netze, Suchmaschinen und instabile Kopplungen	232
3.3.3	Informelle Wissensvermittlung: Digital Storytelling	238
3.3.4	Mensch-Computer Relationen im Interaktionskontext der Computer-Mediated Information Interfaces	246
3.4	Human-Environment Interfaces: Immersion und Interaktion in virtuellen Umgebungen	250
3.4.1	Immersive Bildräume	251
3.4.2	Raumillusionen angesichts digitaler Ausgabegeräte	255
3.4.3	Wie real ist die virtuelle Realität? Grade an Immersion, Involviertheit und Präsenz	266
3.4.4	Manipulierbare künstliche Welten	272
3.4.5	Mensch-Computer Relationen im Interaktionskontext der Human-Environment Interfaces	281

4	Erkenntnisse und Ausblick	293
4.1	Historische Interface-Generationen als wechselnde HC-Relationen und Interaktionsparadigmen	293
4.2	Annäherung an eine interdisziplinäre Interface-Theorie ..	295
4.3	Mediale Vermittlung in Interfaces	296
4.4	Interfaciale Kopplungen und eine Graduierungslehre von Interfaces	298
4.5	Verschränkung kultureller Programme und Software-Programme	301
4.6	Rekonfiguration gesellschaftlicher Kommunikation und kultureller Praxis	303
	Literatur	307
	Verweise	341
	Abbildungen	345
	Dank	347