

Inhalt

Vorwort	9
---------------	---

Kapitel 1

Mythen, Metaphern und Netz-Paradigmen	13
----------------------------------------------------	-----------

1.1 Metapher Datenautobahn	13
1.2 Metapher Cyberspace	19
1.3 Metapher Digitale Stadt, Telepolis	22
1.4 Metaphern virtuelle Gemeinschaft, globales Dorf	23
1.5 Metapher Informationsgesellschaft	24
1.5.1 Informationsgesellschaft als „information economy“	25
1.5.2 Informationsgesellschaft als „postindustrielle Gesellschaft“	28
1.5.3 Informationsgesellschaft als „Dritte Welle“	30
1.5.4 Informationsgesellschaft als neue industrielle Revolution	35
1.5.5 Grenzen der Metapher „Informationsgesellschaft“	35
1.6 Metapher CyberSociety	38
1.7 Vergleichende Betrachtung der Metaphern	40
Anmerkungen	43

Kapitel 2

Multimedia und Virtual Reality	47
---------------------------------------------	-----------

2.1 Multimedia	47
2.2 Die globale Vernetzung	50
2.3 Virtual Reality	53
2.3.1 VR-Grundtypen	56
2.3.2 VR-Historie	57
Das „Sensorama“ von Morton Heilig	58
Das „Sword of Damocles“ von Ivan Sutherland	58
Das „Glowflow-Projekt“ Myron Kruegers	59
Die „Aspen Movie Map“	60
Der „DataGlove“ von Jaron Lanier	61
2.3.3 VR-Technik	62
Eingabegeräte	63
Ausgabegeräte	66
Steuer/Grafikrechner	69
VR-Software	69

2.4 Neuronale Schnittstellen	70
2.5 Technisches Resümee	73
Anmerkungen	76

Kapitel 3

Hollywood goes Internet	79
3.1 Stanislaw Lem als VR-Vordenker	79
3.2 Die phantomatische Maschine in der SF-Literatur	84
„Transfer“	84
„Sirius Transit“	86
„Der Futurologische Kongreß“	89
„Der Orchideenkäfig“	90
„Der Testflug des Piloten Pirx“	93
3.3 Die Cyberpunk-Literatur	93
3.4 VR-Visionen im Film	97
„Vernetzt/Johnny Mnemonic“	97
„Das Netz“	99
„Der Rasenmähermann“	102
„Circuitry Man“	104
„Total Recall“	105
„Tek War“	107
„Tron“	108
3.5 Science Fiction als Social Fiction	109
Anmerkungen	112

Kapitel 4

Virtuelle Realität in der Praxis	115
4.1 Militär	115
4.2 Raumfahrt	118
4.3 Architektur und Städteplanung	120
4.4 Maschinenbau, Konstruktion und Design	122
4.4.1 Prototypen im Automobilbau	123
4.4.2 Simulatortechnik	124
4.5 Medizin	125
4.6 Wissenschaft, Forschung und Technik	128
4.7 Ausbildung und Lehre	129
4.8 Wirtschafts- und Dienstleistungsbereich	135

4.9 Freizeit und Unterhaltung	136
4.9.1 Spielautomaten und Heimsysteme	136
4.9.2 Freizeit- und Vergnügungsparks	139
4.9.3 Fernsehen und Filmindustrie	140
Virtuelle Studios	140
Virtuelle Effekte	142
Virtuelle Schauspieler	143
Videospieldsendungen	145
Interaktives Fernsehen	145
4.9.4 Tourismus	146
4.9.5 Cybersex	147
4.10 Verkehrsführung und Verkehrsüberwachung	150
4.11 Psychologie und Psychotherapie	150
4.12 Verwaltung	152
4.13 Kultur	152
4.14 Alltägliche Anwendungen	154
4.15 Resümees	157
Anmerkungen	158

Kapitel 5

Politische Ökonomie des Internet	161
Anmerkungen	167

Kapitel 6

Androiden, Cyborgs, Roboter und Replikanten	169
6.1 Historie der KI-Forschung	169
6.2 Die „Simulation des Geistes“ bei Minsky	173
6.3 Der „Unsterblichkeitsmythos“ bei Moravec	175
6.4 Virtual Reality und KI	177
Die „Zukunft der Intelligenz“ bei Luc Steels	179
Anmerkungen	184

Kapitel 7

Virtuelle Welten und Postmoderne	187
7.1 Bild und Abbild	188
7.1.1 Philosophie des Bildes	188
7.1.2 Konsequenzen für die Wissenschaften	201

7.1.3 Intermediale Wirklichkeitszersetzung	202
7.2 Raum und Zeit	203
7.2.1 Raum und Zeit in Tofflers Wellen-Theorie	203
7.2.2 Die Entleerung von Raum und Zeit bei Anthony Giddens	204
7.3 Geist und Körper	206
7.4 Geschwindigkeit und Stillstand	207
Anmerkungen	211

Kapitel 8

CyberSociety: Gefahren und Chancen 215

8.1 Gefahren und Chancen auf betrieblicher Ebene	215
8.2 Gefahren und Chancen auf gesamtgesellschaftlicher Ebene	225
8.2.1 Virtualisierung des Betriebes und Gewerkschaften	225
8.2.2. VR als Strukturwandel der Öffentlichkeit	228
8.2.3 Ökobilanz der CyberSociety	234
8.2.4 Datenschutz und Datensicherheit	237
8.3 Gefahren und Chancen auf der Ebene des Subjektes	239
Anmerkungen	243

Anhang A

Der Autor im Netz 247

Anhang B

Literaturliste 251

Anhang C

Sach- und Personenregister 261