



INHALT

	DANKSAGUNG	6
	VORWORT	7
0.	EINLEITUNG	8
	„Digitale Revolution‘ oder gesellschaftliche Programmierung? Vier Vorschläge.	
1.	DAS NETZ	20
1.1.	Der Hypertext und die Utopie des universellen Archivs.	21
1.1.1.	Vannevar Bush: <i>As We May Think</i> und die Technikutopie MEMEX.	21
1.1.2.	Murray Leinster: <i>A Logic named Joe</i> .	27
1.1.3.	<i>Exkurs 1:</i> Technikutopien in wissenschaftlichen und populären Texten und ihre Funktionen.	29
1.1.4.	Ted Nelson: <i>The real dream is for „everything“ to be in the hypertext.</i>	34
1.2.	Netzwerke und die Utopie der universellen Kommunikation.	40
1.2.1.	Notstand Atomkrieg: Distributed networks und packet switching.	41
1.2.2.	Das ‚intergalactic network‘.	47
1.2.3.	Der Computer <i>als</i> Kommunikationsmedium.	51
1.2.4.	Notstand Kommunikation: Das DEFENSE DATA NETWORK.	59
1.2.5.	Militär, Internet und die universelle Kommunikation. Vertikale und horizontale Utopien.	61
1.3.	Die Personalcomputer und die Utopie des universellen Zugriffs.	66
1.3.1.	Douglas Engelbarts „Program on Human Effectiveness“ (1961-68) und die Maus.	67
1.3.2.	Kurze Geschichte der Mikrocomputer/utopien. Von <i>2001</i> zu <i>Wargames</i> (1968-1984).	79
1.3.3.	Das Ende der horizontalen Personalcomputer-Utopien?	91
1.4.	Das World Wide Web – vom <i>global brain</i> zum <i>reibungslosen Kapitalismus</i> .	97
1.4.1.	Die Entwicklung des WWW am CERN.	99
1.4.2.	Nach 1989: Das Ende des Kalten Krieges, das WWW und die Netzutopien.	104
1.4.2.1.	<i>Exkurs 2:</i> Kleine Anmerkung zur Methodik.	107
1.4.2.2.	Das <i>global brain</i> .	108
1.4.2.3.	Der <i>reibungslose Kapitalismus</i> .	123
1.4.3.	Metaphernkampf.	133
1.5.	Fazit: Die Konstellation ‚Netz‘ im Postfordismus.	138

2.	DIE VIRTUELLE REALITÄT	152
2.1.	Simulation, Interaktion, Immersion und die Utopie des ultimativen Displays.	156
2.1.1.	Notstand Realität: Die Computersimulation.	156
2.1.2.	Das Virtuelle.	166
2.1.3.	Notstand Simulation: Phantomatik, bio-adapter und andere literarische Szenarien um 1965.	168
2.1.4.	Sensorama und ultimatives Display.	180
2.1.4.1.	Morton Heiligs <i>Cinema of the Future</i> und das <i>Sensorama</i> (1955, 1962).	180
2.1.4.2.	Ivan Sutherland: Vom <i>Ultimate Display</i> zum ersten <i>Head-Mounted-Display</i> (1965, 1969).	188
2.1.5.	<i>Fotorealismus</i> . Der Computer als Bildmedium.	194
2.1.6.	Interfaces.	206
2.2.	Das Erscheinen der ‚Virtuellen Realität‘ nach 1987.	210
2.2.1.	VR zwischen Fiktion und Realismus.	211
2.2.2.	VR als Utopie.	215
2.2.2.1.	Horizontale VR-Utopien: Die VR als Befreiung von den Notständen Materie und Körper. VR als Droge.	216
2.2.2.2.	Das Holodeck in <i>Star Trek – The Next Generation</i> (1987 ff.).	221
2.2.2.3.	<i>The Matrix</i> (1999). Alptraum der totalen Immersion.	234
2.3.	Auf dem Weg zur <i>Home-VR</i> ?	239
2.3.1.	<i>Exkurs 3</i> : Zur Diffusion immersiver Medien.	239
2.3.1.1.	Diskurse der Stereoskopie und der VR.	240
2.3.1.2.	Das Stereoskop und die Einengung der Rezeption.	245
2.3.1.3.	Das Panorama und der Zwang des Scheins.	249
2.3.1.4.	Die Durchsetzung immersiver Bildmedien.	252
2.3.2.	Technische Zurechtmachungen: Shutter-Brillen, <i>WindowVR</i> , Autostereoskopie.	255
2.4.	Fazit: Die Konstellation VR im Postfordismus. Und ein Exkurs zum ‚Cyberspace‘.	261
3.	FAZIT: DER COMPUTER ALS MEDIUM DER SELBSTPROGRAMMIERUNG DER GESELLSCHAFT	279
4.	ABBILDUNGEN	294
5.	LITERATUR	297
6.	ZUM AUTOR	327