

**Klaus Brepohl**

---

# Telematik

**Die Grundlage der Zukunft**



# Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>DAS ZEITALTER DER TELEMATIK . . . . .</b>	<b>13</b>
	<b>1. Information und Kommunikation –</b>	
	<b>Grundlagen der Gesellschaft . . . . .</b>	<b>15</b>
	<i>Information – die entscheidende Voraussetzung . . . . .</i>	<i>15</i>
	<i>Die Sprache strukturiert die Welt . . . . .</i>	<i>17</i>
	<i>Erfahrungen aus zweiter Hand . . . . .</i>	<i>18</i>
	<b>2. Die Kommunikation . . . . .</b>	<b>20</b>
	<i>Die direkte Kommunikation . . . . .</i>	<i>20</i>
	<i>Vermittelte Kommunikation . . . . .</i>	<i>21</i>
	<i>Massenkommunikation . . . . .</i>	<i>23</i>
	<i>Entwicklung der Massenmedien . . . . .</i>	<i>25</i>
	<b>3. Technik als Teil des Menschen . . . . .</b>	<b>27</b>
	<i>Organverstärkung und Organersatz . . . . .</i>	<i>29</i>
	<i>Industrie und Wissenschaft . . . . .</i>	<i>30</i>
	<i>Von der physischen zur geistigen Entlastung . . . . .</i>	<i>31</i>
	<b>4. Der Computer – ein neues Werkzeug . . . . .</b>	<b>32</b>
	<i>Datenverarbeitung als Basistechnik . . . . .</i>	<i>33</i>
	<b>5. Die Informatisierung der Gesellschaft . . . . .</b>	<b>35</b>
	<i>Chancen und Gefahren . . . . .</i>	<i>41</i>

<b>1. Von der zentralen zur dezentralen</b>	
<b>Computerleistung</b> . . . . .	47
<i>Miniaturisierung</i> . . . . .	50
<i>Immer schneller</i> . . . . .	52
<i>Immer billiger</i> . . . . .	53
<b>2. Die Digitalisierung.</b> . . . . .	54
<i>Digitale Sprache, Musik und Bilder</i> . . . . .	57
<b>3. Informationen über Glasfaserkabel.</b> . . . . .	59
<i>Der Laser</i> . . . . .	60
<i>Das Glasfaserkabel.</i> . . . . .	61
<i>BIGFON</i> . . . . .	63
<i>Das integrierte Netz.</i> . . . . .	64
<b>4. Der Mikroprozessor</b> . . . . .	64
<i>Elektronik im Haushalt</i> . . . . .	66
<i>Hilfe für Behinderte</i> . . . . .	68
<i>Fernsprechauskunft vom Kleincomputer.</i> . . . . .	71
<i>Elektronik im Auto</i> . . . . .	72
<b>5. Die elektronische Datenverarbeitung</b> . . . . .	75
<i>Geschwindigkeiten im Nano-Bereich</i> . . . . .	77
<i>Immer größere Speicherkapazitäten.</i> . . . . .	77
<i>Die Datenendgeräte</i> . . . . .	79
<b>6. Die Vernetzung der elektronischen</b>	
<b>Datenverarbeitung</b> . . . . .	82
<i>Informationen statt Geld</i> . . . . .	83
<i>»START« für Reisen</i> . . . . .	85
<i>Hörfunkprogramm mit Computerhilfe</i> . . . . .	87
<i>Elektronik im Warenhaus</i> . . . . .	88

<b>7. Datenbanken als Informationsspeicher . . .</b>	<b>89</b>
<i>Das Wissen der Welt wird gespeichert . . . . .</i>	90
<i>Themenbezogene Informationsspeicher . . . . .</i>	90
<i>Das »Informations- und Dokumentationsprogramm (IuD)« . . . . .</i>	92
<i>EURONET . . . . .</i>	93
<b>8. Können Computer denken? . . . . .</b>	<b>95</b>
<i>ELIZA als Psychotherapeut . . . . .</i>	97
<i>Die Fähigkeiten hängen vom Programm ab . . . . .</i>	97
<i>Der Schachpartner . . . . .</i>	99
<i>Emotionen – Bestandteil des Denkens . . . . .</i>	100
<i>Das Gehirn ändert Informationen . . . . .</i>	101
<i>Die Möglichkeiten vervielfachen sich . . . . .</i>	102
<i>Der Turing-Test . . . . .</i>	103
<i>Unentbehrliche Hilfe . . . . .</i>	104

<b>III. ELEKTRONIK IM BÜRO . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>1. Der Textautomat . . . . .</b>	<b>108</b>
<b>2. Vom Fernschreiber zum Teletex . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>3. Das Archiv ohne Papier? . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>4. Das elektronische Fernsprechsystem . . . . .</b>	<b>113</b>
<i>Trend zum Fernsprechen . . . . .</i>	114
<i>Moderne Nebenstellen-Anlagen . . . . .</i>	115
<i>Das öffentliche Netz . . . . .</i>	116
<i>Konferenzfernsprechen . . . . .</i>	117
<i>Digitale Übertragungen . . . . .</i>	117

5. Fernkopieren. . . . .	118
<i>Der elektronische Brief</i> . . . . .	119
<i>Bildübertragung und Fernzeichnen.</i> . . . . .	119
6. Die Verbindung von Information und Kommunikation . . . . .	120
<b>IV. UMSTRUKTURIERUNG IM BERUFSLEBEN.</b>	123
<i>Die meisten reagieren gelassen</i> . . . . .	125
<i>Die Geräte werden dem Menschen angepaßt</i> . . . . .	126
<i>Arbeitsbedingungen.</i> . . . . .	127
<i>Grenzen der Automatisierung.</i> . . . . .	128
<i>Der Mensch als Maß</i> . . . . .	130
<i>Personalzunahme trotz Rationalisierung</i> . . . . .	131
<i>Auswirkungen auf den Beruf</i> . . . . .	134
<i>Konsequenzen</i> . . . . .	135
<b>V. KOMMUNIKATION IM PRIVATEN BEREICH . . . . .</b>	137
1. Hörfunk – <b>das weltumspannende Medium</b> . . . . .	138
<i>Hörfunk in der Bundesrepublik</i> . . . . .	140
<i>Stereophonie – der Raumklang</i> . . . . .	141
<i>Die weitere Entwicklung</i> . . . . .	143
2. Schallplatte mit Laserabtastung . . . . .	144
3. Fernsehen – <b>ein Medium erobert die Gesellschaft</b> . . . . .	145
<i>Verschiedene Erlebnisbereiche auf dem Bild-</i> <i>schirm</i> . . . . .	148
<i>Das Unterhaltungsbedürfnis</i> . . . . .	149
<i>Leitmedium der Information</i> . . . . .	150
<i>Die soziale Funktion</i> . . . . .	151

<b>4. Reaktion der Rundfunkanstalten . . . . .</b>	<b>152</b>
<i>Technisches Monopol und Rundfunkhoheit . . .</i>	153
<b>5. Das Fernsehgerät wird zum</b>	
<b>Kommunikationszentrum . . . . .</b>	<b>156</b>
<i>Private Nutzungsmöglichkeiten . . . . .</i>	158
<i>Änderungen des Geräts . . . . .</i>	159
<i>Modularisierung und Zusatzgeräte . . . . .</i>	160
<b>6. Bildschirmtext . . . . .</b>	<b>163</b>
<i>Die Struktur . . . . .</i>	164
<i>Die Anbieter . . . . .</i>	165
<i>Das Angebot . . . . .</i>	167
<i>Abrufinformationen . . . . .</i>	168
<i>Informationen für den einzelnen . . . . .</i>	170
<i>Externe Speicher . . . . .</i>	170
<i>Verbund mit dem Bildplattenspieler . . . . .</i>	172
<i>Die Nutzer . . . . .</i>	173
<i>Die bundesweite Einführung . . . . .</i>	175
<i>Auswirkungen . . . . .</i>	177
<b>7. Kabelrundfunk . . . . .</b>	<b>178</b>
<i>Die amerikanische Entwicklung . . . . .</i>	182
<i>Die Programme . . . . .</i>	184
<i>PAY TV . . . . .</i>	186
<i>Columbus: 30 Programme und fünf Rückkanäle</i>	186
<i>Der Ferneinkauf . . . . .</i>	190
<i>Programmvielfalt über Satelliten . . . . .</i>	190
<i>Schleppende Vorbereitungen in der Bundes-</i>	
<i>republik . . . . .</i>	191
<i>Die vier Pilotprojekte . . . . .</i>	194
<i>Stufenmodell Baden-Württemberg . . . . .</i>	198
<i>Breitbandkommunikation . . . . .</i>	198
<i>Der Rückkanal . . . . .</i>	199
<i>Kabeltext . . . . .</i>	200
<i>Schwierigkeiten bei der Realisierung . . . . .</i>	203

<b>8. Videotext</b> . . . . .	205
<b>9. Programme aus dem Weltraum</b> . . . . .	209
<i>Fernmeldesatelliten</i> . . . . .	211
<i>Der halbdirekte Empfang</i> . . . . .	212
<i>Rundfunk-Satelliten</i> . . . . .	214
<i>Die Aufhebung der nationalen Schranken</i> . . . . .	217
<b>10. Der Zuschauer als Programmgestalter</b> . . . . .	219
<b>11. Der Videorecorder</b> . . . . .	220
<i>Videocassettenrecorder für den Privatbereich</i> . . . . .	221
<i>Profil der Recorderbesitzer</i> . . . . .	224
<i>Der Markt bespielter Cassetten</i> . . . . .	225
<i>Jeder sein eigener Produzent</i> . . . . .	226
<i>Videografie statt Schmalfilm und Foto</i> . . . . .	229
<i>Die Videokamera als Beobachter</i> . . . . .	230
<i>Stereoton und Pilotsignal</i> . . . . .	231
<b>12. Die Bildplatte</b> . . . . .	232
<i>Einführung in der Bundesrepublik</i> . . . . .	234
<i>Die Platte als Bildspeicher</i> . . . . .	235
<i>Homecomputer und Bildschirmtext</i> . . . . .	237
<b>VI. DIE ZUKUNFT DER DRUCKMEDIEN</b> . . . . .	239
<i>Computersatz</i> . . . . .	241
<i>Gefährdung der Druckmedien</i> . . . . .	242
<b>1. Die Zeitung</b> . . . . .	244
<i>Der Leser sucht Bestätigung</i> . . . . .	245
<i>Einfluß der neuen Medien</i> . . . . .	245
<b>2. Die Zeitschrift</b> . . . . .	248
<i>Die Illustrierte</i> . . . . .	249
<i>Themen- und gruppenspezifische</i> <i>Publikumszeitschriften</i> . . . . .	251
<i>Die Fachzeitschrift</i> . . . . .	252

<b>3. Das Buch</b> . . . . .	254
<i>Das Fachbuch</i> . . . . .	256
<i>Das Sachbuch</i> . . . . .	258
<i>Die Unterhaltungsliteratur</i> . . . . .	259
<b>4. Die Druckmedien sind unersetzlich</b> . . . . .	263
<b>VII. TELEMATIK BESTIMMT DIE ZUKUNFT</b> . . . . .	265
<i>Beschleunigung der Innovationen</i> . . . . .	266
<i>Verwissenschaftlichung des Lebens</i> . . . . .	268
<i>Neue Qualitäten sind gefragt</i> . . . . .	269
<i>Die Einstellung der Öffentlichkeit</i> . . . . .	270
<i>Dezentralisierung der Arbeitsplätze</i> . . . . .	272
<i>Kommunikation und Information im Privatbereich</i> . . . . .	275
<i>Isolation oder Freiräume?</i> . . . . .	276
<i>Auf neue Techniken vorbereiten</i> . . . . .	278
<i>Der Zwang zum exakten Denken</i> . . . . .	280
<i>Der transparente Mensch</i> . . . . .	281
<b>VIII. Die Krise der Gegenwart</b> . . . . .	285
<i>Ängste vor der Zukunft</i> . . . . .	287
<i>Historische Krisen</i> . . . . .	288
<i>Bedrohung durch das Neue</i> . . . . .	289
<i>Gefühl der Ohnmacht</i> . . . . .	291
<i>Der Zukunft vertrauen</i> . . . . .	292
<b>IX. ANHANG</b> . . . . .	297
<i>Quellenverzeichnis</i> . . . . .	299
<i>Literaturverzeichnis</i> . . . . .	305
<i>Register</i> . . . . .	317