

INHALTSVERZEICHNIS

I.	INFORMATISIERUNG VON DIENSTLEISTUNGEN UND PRIVATE HAUSHALTE – BANDBREITENANALYSE –	
1.	EINLEITUNG	11
1.1	Gegenstand der Bandbreitenanalyse	11
1.2	Entwicklungsraum des Einsatzes der neuen Informations- und Kommunikations- techniken	13
1.3	Untersuchungsbereiche	24
1.4	Anlage der Bandbreitenanalyse	27
2.	TECHNISCHE ENTWICKLUNGSLINIEN	31
2.1	Zur Anlage der Teilstudie	31
2.2	Expertenurteile zur Technikentwicklung	33
2.2.1	Mensch – Maschine – Schnittstelle	33
2.2.2	"Künstliche Intelligenz"	37
2.2.3	Speichertechnologien	41
2.2.4	Private Endgeräte	44
2.2.5	Bildschirmtext	49
2.2.6	Öffentliche Netze	53
2.3	Zum Stand der technischen Entwicklung	56
3.	DIENSTLEISTUNG HANDEL	61
3.1	Zur Anlage der Teilstudie	61
3.2	Entwicklungstrends im Handel	67

3.3	Anwendungsfelder der Informations- und Kommunikationstechniken im Handel	72
3.3.1	Hintergrundbereich	72
3.3.1.1	EDV – gestützte Warenwirtschaftssysteme	72
3.3.1.2	Logistik und zwischenbetriebliche Beziehungen	80
3.3.1.3	Datenstandardisierung und zwischen- betriebliche Beziehungen	94
3.3.2	Kundenschnittstelle	101
3.3.2.1	Telekommunikation	101
3.3.2.2	Computergestütztes Beraten und Verkaufen	106
3.3.2.3	Elektronischer Zahlungsverkehr am Point of Sale	113
3.3.2.4	Datengewinnung und –verarbeitung in der Markt- und Kundenforschung	116
3.4	Entwicklungslinien des Einsatzes neuer Informations- und Kommunikationstechniken im Handel und Optionen für neue Kunden- beziehungen	125
4.	DIENSTLEISTUNG AMBULANTE GESUNDHEITLICHE VERSORGUNG	
4.1	Zur Anlage der Teilstudie	129
4.2	Rahmenbedingungen des Technik- einsetzes im Gesundheitswesen	130
4.3	Informations- und Kommunikationstechniken in der ambulanten gesundheitlichen Ver- sorgung	137
4.3.1	Computeranwendungen in Arzt-Praxen	138
4.3.2	Computeranwendungen in Apotheken	144
4.3.3	Mikroelektronische Diagnostik- und Therapiegeräte	150
4.3.4	Entscheidungsunterstützende Systeme	151
4.3.5	"Patientenkarte" und Versicherungsausweis	154
4.3.6	Technikanwendung in der Rehabilitation und Pflege	155
4.4	Entwicklungslinien der Informatisierung gesundheitsbezogener Dienstleistungen	158

5.	DIENSTLEISTUNG BILDUNG	167
5.1	Zur Anlage der Teilstudie	167
5.2	Rahmenbedingungen des Technikeinsatzes in der Bildung	172
5.3	Die Anwendung der Informations- und Kommunikationstechniken in der Bildung	173
5.3.1	Berufsbezogene Bildung	173
5.3.2	Allgemeinbildung/Hochschule	179
5.3.3	Private Bildung/Unterhaltung	185
5.3.4	Qualität und Bedeutung der Lernsoftware	188
5.4	Zum Entwicklungsstand informatisierter Bildungsdienstleistungen	193

6.	BANDBREITE UND ENTWICKLUNGSKORRIDORE DER DIENSTLEISTUNGSINFORMATISIERUNG UND TECHNIKFOLGEN FÜR DIE PRIVATEN HAUSHALTE	201
6.1	Entwicklungskorridore des Technikeinsatzes	203
6.1.1	Dienstleistung Handel	203
6.1.2	Dienstleistung ambulante gesundheitliche Versorgung	209
6.1.3	Dienstleistung Bildung	211
6.2.	Dimensionen der Technikfolgen	212

II. BÜRGERBETEILIGTE TECHNIKGESTALTUNG ←

X1.	DIE NEUEN INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNIKEN AUS DER SICHT DER BETROFFENEN	225
1.1	Zur Anlage der Betroffenenforschung	225
1.2	Chancen und Risiken der technischen Entwicklung	230
1.2.1	Frauen und neue Techniken	230
1.2.2	Neue Techniken und neue Formen von Kontrolle und Überwachung	233
1.2.3	Neue Techniken und lokale Öffentlichkeit	235
1.2.4	Elektronische Lernsysteme und qualifizierte Weiterbildung	237

2.	NEUE WEGE DER BÜRGERBETEILIGTEN TECHNIKGESTALTUNG	239
2.1	Dezentralisierung als Leitidee der Technikgestaltung	239
2.2	Technikfolgenabschätzung – Grundelemente und Grundprobleme	240
2.3	Akteure und Institutionen der Gestaltung alltagsrelevanter Techniken	242
2.4	Unternehmen und intermediäre Technikfolgen – abschätzung: Ein institutioneller Ansatz sozialverträglicher Technikgestaltung im Alltag	247
3.	GESTALTUNGSANSÄTZE IM HANDEL UND IN DER BILDUNG	255
3.1	Sozialverträglicher Datenverbrauch im Handel	255
3.1.1	Kundendaten im Unternehmen	255
3.1.2	Die rechtlichen Grundlagen im Bundesdatenschutzgesetz	258
3.1.3	Handlungsbedarf im Bereich der Verarbeitung von Kundendaten in Unternehmen	262
3.1.4	(Ver –) Handlungsgegenstände der Technikgestaltung im Bereich von Unternehmen	266
3.2	Bürgerbeteiligtes Prototyping in der Softwareentwicklung: Erstellung von Lernprogrammen	273
3.2.1	Das Angebot an qualitativ hochwertiger Lernsoftware	273
3.2.2	Verfahren der Softwareentwicklung	275
3.2.3	Die Einbeziehung des Bürgers in die Entwicklung von Lernsoftware: Ein Modellentwurf	277
	Abbildungsverzeichnis	281
	Literaturverzeichnis	283