

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 |