

P1. 7

FRIEDRICH GOLLER
HEINRICH SCHEURING
ALFRED TRAGESER

DAS KI-SYSTEM

Automatisierte
Kommunikation und Information
in Politik und Verwaltung



Unter Mitwirkung von
A. Schreml, J. H. Buchmann,
J. Schneider, W. Thiel

VERLAG W. KOHLHAMMER
DEUTSCHER GEMEINDEVERLAG

Inhalt

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Bedeutung der Information für Staat und Gesellschaft | 13 |
| 1.1. | Elektronische Datenverarbeitung (EDV) und Politik .. | 13 |
| 1.2. | Die Führungsaufgabe der Politik | 16 |
| 1.3. | Wie informieren sich die Regierungen in Bund und Ländern? | 19 |
| 1.4. | Politik und Verwaltung aus der Sicht des Bürgers | 20 |
| 1.5. | Die Verwaltung im Spannungsfeld zwischen Politik und Gesellschaft | 26 |
| 2. | Bedingungen für ein Kommunikations- und Informationssystem (KI-System) | 30 |
| 2.1. | Thesen zur Organisationstheorie eines KI-Systems .. | 32 |
| 2.1.1. | Stärkung der Demokratie und der staatlichen Grundordnung | 33 |
| 2.1.2. | Planungs- und Entscheidungshilfen für Politik und Verwaltung | 37 |
| 2.1.3. | Begünstigung der gesellschaftlichen Weiterentwicklung | 39 |
| 2.1.4. | Wirtschaftlichkeit durch Rationalisierung | 40 |
| 2.1.5. | Verbesserung der Verwaltungsstruktur durch Automation | 43 |
| 2.2. | Organisatorische Voraussetzungen | 46 |
| 2.2.1. | Das Personenkennzeichen (PK) | 47 |
| 2.2.2. | Weitere Ordnungsbegriffe | 52 |
| 2.3. | Forderungen an die Verantwortlichen | 55 |
| 2.3.1. | Wir brauchen Zukunftsplanung | 56 |
| 2.3.2. | Schaffen der personellen Voraussetzungen | 58 |
| 2.3.3. | Automationsgerechte Vorschriftengebung | 61 |
| 2.3.4. | Eigene Leitungsnetze für die öffentliche Verwaltung .. | 63 |
| 2.3.5. | Sicherungen gegen Mißbrauch | 64 |
| 3. | Organisationsvorschlag für ein Kommunikations- und Informationssystem für Politik und Verwaltung..... | 65 |
| 3.1. | Vorgaben | 65 |
| 3.2. | Allgemeines zu Informationssystem und Integration .. | 66 |
| 3.2.1. | Informationssystem | 66 |
| 3.2.2. | Integration | 67 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.3. Zentralisation – Dezentralisation | 77 |
| 3.2.4. Spezielle und universelle Datenverarbeitung | 79 |
| 3.2.5. Notwendigkeit kongruenter Einzugsbereiche für die staatliche und kommunale Datenverarbeitung | 81 |
| 3.3. Inhalt eines KI-Systems | 81 |
| 3.3.1. Daten aus der operativen Ebene | 82 |
| 3.3.2. Daten aus Sondererhebungen | 82 |
| 3.3.3. Methoden | 82 |
| 3.3.4. Dokumentationssysteme | 83 |
| 3.3.5. Inhaltsverzeichnis der automatisierbaren Aufgaben ... | 83 |
| 3.4. Der Verwaltungsvollzug, Ausgangsbasis für das KI- System | 91 |
| 3.5. Kommunikation in der Region | 92 |
| 3.5.1. Organisatorisch-strukturelle Erfordernisse | 94 |
| 3.5.2. Organisatorisch-technische Erfordernisse | 94 |
| 3.6. Logische Elemente eines KI-Systems | 99 |
| 3.6.1. Kommunales Gebietsrechenzentrum | 100 |
| 3.6.2. Staatliches Gebietsrechenzentrum | 101 |
| 3.6.3. Kommunikationselemente | 104 |
| 3.6.4. Dokumentationselemente (Fachdatenbanken) | 106 |
| 3.6.5. Kommunikations- und Verknüpfungszentrale | 108 |
| 3.7. Funktion eines KI-Systems | 109 |
| 3.7.1. Die schnelle und sichere »automatisierte Kommuni- kation« | 111 |
| 3.7.2. Beispiel für die Funktionsweise des KI-Systems | 115 |
| 3.7.3. Beispiel für den Datenfluß im KI-System | 115 |
| 3.7.4. Kommunikation mit Bundesbehörden | 116 |
| 3.7.5. Kommunikation mit anderen Bundesländern | 118 |
| 3.7.6. Kommunikation mit sonstigen öffentlichen Einrich- tungen | 118 |
| 3.7.7. Information der Legislative | 119 |
| 3.8. Kriterien für die Qualität und Wirtschaftlichkeit eines KI-Systems | 120 |
| 3.8.1. Gemeinsame Grunddaten in einer Region | 122 |
| 3.8.2. Integrationsmöglichkeit bei sich überlappenden Ver- waltungsbereichen | 124 |
| 3.8.3. Aufbau des Systems im Wege der Zellteilung | 124 |
| 3.8.4. Institutionelle Zuordnung des Sternpunktes (regionale Grunddatenbank) | 125 |
| 3.8.5. Wirtschaftlichkeit eines KI-Systems | 126 |
| | |
| 4. Datenverarbeitungstechnik – Baustein des KI-Systems | 128 |
| 4.1. Bisherige Entwicklung und voraussichtlicher Einsatz der Datenverarbeitungsanlagen | 128 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.2. | Technik und Funktion von Datenverarbeitungsanlagen | 132 |
| 4.2.1. | Aufbau und Funktion von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen | 132 |
| 4.2.2. | Technik zur Realisierung des Kommunikations- und Informationssystems | 136 |
| 4.2.3. | Technische Kriterien für die Realisierung der Erfassungs-, Kommunikations- und Verarbeitungskonzeption | 140 |
| 4.3. | Voraussichtliche Entwicklung der Technik von Datenverarbeitungsanlagen | 143 |
| 4.3.1. | Zentraleinheiten | 144 |
| 4.3.2. | Periphere Geräte | 148 |
| 4.3.3. | Datenübertragungs- und Dialogtechnik | 150 |
| 4.3.4. | Datenerfassung | 156 |
| 4.4. | Betriebsverfahren und Software | 157 |
| 4.4.1. | Was ist ein Programm und wie entsteht es? | 157 |
| 4.4.2. | Moderne Betriebssysteme | 158 |
| 4.4.3. | Moderne Betriebsverfahren | 159 |
| 4.4.4. | Anwender- und Dokumentationssysteme | 164 |
| 4.4.5. | Software – Konzept für KI-Systeme | 168 |
| 5. | Planung und Einführung von EDV-Systemen | 172 |
| 5.1. | Die Bedingungen für qualifizierte EDV-Systeme | 172 |
| 5.2. | Der Zwang zur Teamarbeit | 179 |
| 5.3. | Planung von Aufgaben und Personaleinsatz | 179 |
| 5.3.1. | Zielvorgabe als Voraussetzung der Planung | 180 |
| 5.3.2. | Personelle Aufwandsabgrenzung nach Funktionen | 181 |
| 5.3.3. | Bestimmung eines Planungsteams | 183 |
| 5.4. | Systemplanung, Programmvorgabe und Programm-erstellung | 184 |
| 5.4.1. | Ist-Analyse | 184 |
| 5.4.2. | Formulieren der organisatorischen Aufgabenstellung (Sollkonzept) | 184 |
| 5.4.3. | Erstellung des organisatorischen Pflichtenheftes | 186 |
| 5.5. | Zeitplanung und Projektüberwachung | 187 |
| 5.6. | Einführung des neuen Verfahrens | 189 |
| 5.7. | Bau und Einrichtung von Rechenzentren | 190 |
| 6. | Personelle Anforderungen und Auswirkungen der Automation | 192 |
| 6.1. | Berufsbilder der EDV-Fachkräfte | 194 |
| 6.2. | Qualitative personelle Auswirkungen bei fortschreitender Automation | 195 |

| | |
|---|-----|
| 6.2.1. Notwendigkeit der Auswahl qualifizierter EDV-Fachkräfte | 196 |
| 6.2.2. Methoden zur Auslese und Ausbildung von EDV-Fachkräften | 197 |
| 6.2.3. Die »Programmierertradition« | 198 |
| 6.3. Quantitative Auswirkungen auf den Personalbedarf bei fortschreitender Automation | 199 |
| 6.4. Anforderungen an die Ausbildung | 201 |
| 6.4.1. Kapazitive Anforderungen | 203 |
| 6.4.2. Fachliche Anforderungen | 205 |
| 6.5. Heutiges Ausbildungsangebot für EDV-Fachkräfte (Informatik) | 208 |
| | |
| 7. Anwendung des KI-Systems (Beispiele) | 211 |
| 7.1. Der Dialog eines Benutzers mit dem KI-System | 211 |
| 7.2. Die Bürgerkontaktstelle und ihre technischen Einrichtungen | 214 |
| 7.2.1. Die Bürgerkontaktstelle als moderner Bürgerservice .. | 215 |
| 7.2.2. Konzeption eines Kommunikationspultes | 217 |
| 7.3. Möglichkeiten im Bereich des Bildungswesens | 222 |
| 7.3.1. Bildungsplanung | 222 |
| 7.3.2. Computerunterstützter Unterricht bzw. Unterricht mit Medien-Verbundsystem | 225 |
| 7.4. Das Projekt »Kommunale Planung« | 227 |
| 7.5. Mehrdimensionale Auswertung der Daten des kommunalen Finanzwesens | 229 |
| 7.5.1. Die kommunale Tätigkeit im Spiegel der Jahresrechnung | 229 |
| 7.5.2. Flächenbezogene und objektbezogene Pläne | 234 |
| 7.5.3. Anregungen für denkbare Soll-Ist-Vergleiche und für die Gewinnung wichtiger (relevanter) Kennzahlen | 234 |
| 7.6. Räumliches Informationssystem in Schweden | 240 |
| 7.7. Aufbau einer Einwohnerdatenbank im Hinblick auf Statistik, Stadtplanung und Städtebau | 244 |
| 7.7.1. Informationsbedürfnis der Statistiker, Stadtplaner und Städtebauer | 244 |
| 7.7.2. Integriertes Informationssystem im Einwohnerwesen .. | 245 |
| 7.7.3. Grundstufe des integrierten Einwohnerwesens | 246 |
| 7.7.4. Wert der Einwohnerdatenbank für die Statistik, die Stadtplanung und den Städtebau | 247 |
| 7.7.5. Räumliche Gliederung | 248 |
| 7.8. Soziale Sicherung | 249 |
| 7.8.1. Informationssystem in der Rentenversicherung | 249 |

| | |
|--|-----|
| 7.8.2. Vereinfachung des Beitragsverfahrens in der Rentenversicherung | 251 |
| 7.8.3. Lebensbescheinigungen für Millionen Rentner werden überflüssig! | 253 |
| | |
| 8. Datenschutz – Datensicherung | 255 |
| 8.1. Darstellung des Problemfeldes (Allgemeines) | 255 |
| 8.2. Möglichkeiten des Datenschutzes | 259 |
| 8.2.1. Ein Zielkonflikt tritt auf | 259 |
| 8.2.2. Individualdatenschutz | 260 |
| 8.2.3. »Informationshaushalt« | 264 |
| 8.3. Datensicherung | 267 |
| 8.3.1. Einführung | 267 |
| 8.3.2. Die Gefahren | 268 |
| 8.3.3. Verhältnis von Datenschutz und Datensicherung | 268 |
| 8.3.4. Maßnahmen | 269 |
| | |
| 9. Statt eines Schlußwortes – Leibniz-Traktat | 275 |