

Inhalt

1. Grundbegriffe der elektronischen Datenverarbeitung	9
1.1. Einleitung	9
1.2. Aufbau und Funktion der Datenverarbeitungsanlage	11
1.3. Programm und Programmierung	19
2. Herausforderung der Aufgabe: Automation in der Medizin	22
2.1. Anwendungsprobleme der Computer im Gesundheitswesen	22
2.2. Verbesserung der medizinischen Leistungsqualität und Einsatzeffizienz ..	26
2.3. Problematik der Verteilung und Entwicklung medizinischer Versorgungsleistung	30
2.3.1. Medizinische und politische Aspekte	30
2.3.2. Wirtschaftlichkeitsaspekte	32
2.4. Kosten und Nutzen gezielter Informationsverarbeitung	34
2.5. Statische und dynamische Betrachtungsweise der medizinischen Informationsverarbeitung	39
2.6. Aufgaben des Computers im klinischen Bereich	42
3. Systembetrachtung zur medizinischen Entscheidungsfindung	55
3.1. Vorgehensweise und Methodik	55
3.2. Qualitätskontrolle im Laboratorium	58
3.3. Modellsimulation in der Medizin	60
4. Organisationsüberlegungen zur besseren Nutzung vorhandener Einrichtungen	68
4.1. Beispiele zentraler medizinischer Speziallaboratorien	68
4.2. Verbesserung der Personalsituation	71
4.3. Notwendigkeit der Ausbildung in der Gesundheitsfürsorge	73
5. Gesundheitsinformation und Systemvoraussetzungen	79
5.1. Systemtechnik	79
5.2. Gesundheitsinformationssystem	81
5.2.1. Bedingungen und Anforderungen der wachsenden medizinischen Informationsflut	81
5.2.2. Auswahlkriterien für Speichersysteme	85
5.2.2.1. Technische Faktoren und Kostenrelationen	86
5.2.2.2. Arbeitsweisen und Verwendung von Speicherarten	89
5.2.2.3. Mikrofilm als Massenspeicher	91
5.2.2.4. Datensicherung und Abfragekontrolle	94

5.2.2.5. Datenzugriff	97
5.2.3. Entwicklung von Identifikationssystemen	100
5.2.3.1. Patientenidentifikation	100
5.2.3.2. Voraussetzungen für Personenkennzeichen	104
5.2.4. Datenerfassung über Datenstationen	106
5.2.4.1. Aufgabenstellung an die Datenstation	106
5.2.4.2. Probleme der Datenein- und -ausgabe	109
5.2.4.3. Systemtechnische Überlegungen zur Datenfernverarbeitung	111
5.2.4.4. Anforderungen an die Datenübertragung	114
6. Computer-Software	116
6.1. Programmiersprachen	116
6.2. Programmunterstützung	119
Literaturhinweis	123
Sachverzeichnis	124