

2729 - 1821

# **EDV in der Apotheke**

**Computer verstehen  
und richtig nutzen**

**Von**

**Apotheker Klaus Feuerhelm, Horb**

mit 102 Abbildungen und 6 Tabellen



**Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart 1994**

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	5
----------------------	---

## Teil A

<b>I. Grundlagen</b> .....	13
----------------------------	----

<b>1. Arbeitsweise und Aufbau einer Computeranlage</b> .....	13
--	----

<b>2. Bausteine einer Computeranlage</b> .....	13
--	----

<b>3. Computergruppen</b> ...	15
-------------------------------	----

<b>II. Hardware</b> .....	17
---------------------------	----

<b>1. Die Bausteine eines Computers</b> .....	17
---	----

1.3.2	Der Datenbus .....	25
1.3.3	Der Steuerbus .....	25
1.3.4	Das Bussystem – Der Weg zum Erfolg ...	26
1.4	<b>Die Taktfrequenz</b> .....	27
1.5	<b>Der Speicher</b> .....	29
1.5.1	Interner Speicher .....	29
1.5.1.1	Arbeitsspeicher .....	29
1.5.1.2	Festspeicher .....	30
1.5.2	Externer Speicher .....	30
1.5.2.1	Die Diskette .....	31
1.5.2.2	Die Festplatte .....	37
1.5.2.3	CD-ROM .....	43

<b>1.1</b>	<b>Zentraleinheit</b> .....	17
<b>1.2</b>	<b>Der Mikroprozessor</b> ...	17
1.2.1	Einteilung der Mikro- prozessoren .....	18
1.2.2	Das Prinzip der Informationsverarbeitung im Computer .....	19
1.2.3	Intel-Prozessoren .....	20
<b>1.3</b>	<b>Der Bus</b> .....	24
1.3.1	Der Adreßbus .....	25

1.5.2.4	WORM .....	48	1.7.2.5	Laserdrucker .....	96
1.5.2.5	Magneto-optische Aufzeichnung .....	48	1.7.2.6	Plotter .....	100
1.5.2.6	Streamer und Bernoulli Box .....	49	1.7.2.7	Bedienung und Papiertransport .....	103
<b>1.6</b>	<b>Eingabegeräte</b> .....	51	<b>1.8.1</b>	<b>Die Schnittstellen</b> .....	106
1.6.1	Die Tastatur .....	52	1.8.2	Die parallele Schnittstelle .....	107
1.6.1.1	Tastaturltypen .....	52	1.8.3	Die serielle Schnittstelle .....	108
1.6.1.2	Der Schreibmaschinen- block .....	53	1.8.3.1	Erweiterungskarten ....	110
1.6.1.3	Die Steuertasten .....	53	1.8.3.2	Multi-I/O-Karte .....	110
1.6.1.4	Die Funktionstasten ...	56	1.8.3.3	Busmaus-Karten .....	110
1.6.1.5	Der Zehnerblock .....	56	1.8.3.4	Netzwerkarten .....	110
1.6.1.6	Die Cursor- steuertasten .....	57	1.8.3.5	Faxkarten .....	111
1.6.2	Die Maus .....	58	1.8.3.6	Modemkarten .....	111
1.6.3	Der Trackball .....	61	1.8.3.7	Fax-Modemkarten ....	112
1.6.4	Das Digitalisierungs- tablett .....	62	1.8.3.8	Andere Erweiterungskarten ....	112
1.6.5	Der Lichtgriffel .....	62		PCMCIA .....	113
1.6.6	Der Scanner .....	62			
1.6.7	Strichcodeleser .....	64			
<b>1.7</b>	<b>Ausgabegeräte</b> .....	66	<b>2.1</b>	<b>Desktop</b> .....	114
1.7.1	Der Monitor .....	66	<b>2.2</b>	<b>Tower</b> .....	116
1.7.1.1	Das Funktionsprinzip des Monitors .....	67	<b>2.3</b>	<b>Laptop</b> .....	116
1.7.1.2	Grafikkarte .....	70	<b>2.4</b>	<b>Notebook</b> .....	117
1.7.1.3	Das Auflösungs- vermögen .....	72	<b>2.5</b>	<b>Portables</b> .....	118
1.7.1.4	Grafik- und Text- darstellung auf dem Bildschirm .....	73	<b>3.1</b>	<b>Wie wird ein Computer- netz aufgebaut?</b> .....	119
1.7.1.5	Grafistandards und Grafikkarten .....	76	<b>3.2</b>	<b>Software und Netzwerk</b> .....	120
1.7.1.6	TTL-Monitore .....	81	<b>3.3</b>	<b>LAN</b> .....	121
1.7.1.7	VGA-Monitore .....	81	<b>3.4</b>	<b>Netzwerk und Hardware</b> .....	121
1.7.1.8	Multiscan-Monitore ...	81	<b>3.5</b>	<b>Netzwerk und Datenschutz</b> .....	122
1.7.1.9	LCD-Bildschirme .....	82	<b>3.6</b>	<b>Netzwerktopologien</b> ...	122
1.7.1.10	Ergonomie .....	82	3.6.1	Die Bus-Topologie .....	123
1.7.2	Der Drucker .....	83	3.6.2	Die Stern-Topologie ....	124
1.7.2.1	Typendrucker (Typenraddrucker) ....	89	3.6.3	Die Ring-Topologie ....	124
1.7.2.2	Nadeldrucker (Matrixdrucker) .....	89			
1.7.2.3	Thermodrucker .....	94			
1.7.2.4	Tintenstrahldrucker ...	95			

# Teil B

<b>III. Software .....</b>	<b>129</b>
<b>1. Programme und Daten .....</b>	<b>130</b>
<b>1.1 Programme .....</b>	<b>130</b>
<b>1.2 Daten .....</b>	<b>130</b>
<b>2. Was ist ein Betriebssystem? .....</b>	<b>131</b>
<b>2.1 Welche Betriebssysteme gibt es? .....</b>	<b>131</b>
<b>2.2 MS-DOS .....</b>	<b>132</b>
<b>2.2.1 Glaubenskrieg .....</b>	<b>133</b>
<b>2.2.2 DOS-Versionen .....</b>	<b>133</b>
<b>2.2.3 Eigenschaften und Aufgaben von MS-DOS .....</b>	<b>134</b>
<b>2.2.4 Was geschieht beim Einschalten eines PCs? ....</b>	<b>135</b>
<b>2.2.5 Dateien und Verzeichnisse .....</b>	<b>138</b>
<b>2.2.5.1 Dateien .....</b>	<b>139</b>
<b>2.2.5.2 Die Verzeichnisstruktur .....</b>	<b>142</b>
<b>3. Programmiersprachen .....</b>	<b>147</b>
<b>4. Anwendungsprogramme (Übersicht) .....</b>	<b>149</b>
<b>4.1 Standardprogramme oder Standardsoftware .....</b>	<b>149</b>
<b>4.2 Individualprogramme .....</b>	<b>150</b>
<b>5. Das Dialogsystem eines Computers .....</b>	<b>153</b>
<b>5.1 Was ist ein Menü? .....</b>	<b>153</b>
<b>5.1.1 Zahlenmenü .....</b>	<b>154</b>
<b>5.1.2 Buchstabenmenü .....</b>	<b>154</b>
<b>5.1.3 Funktionstasten .....</b>	<b>159</b>
<b>5.1.4 Zeilenmenü .....</b>	<b>155</b>
<b>5.1.5 Pull-Down-Menü .....</b>	<b>156</b>
<b>5.1.6 Grafische Oberflächen .....</b>	<b>156</b>
<b>5.1.7 Mischformen .....</b>	<b>157</b>
<b>5.1.8 Benutzerführung ohne Menü .....</b>	<b>157</b>
<b>6. Anwendungsprogramme im PC-Bereich .....</b>	<b>157</b>
<b>6.1 Textverarbeitung .....</b>	<b>158</b>
<b>6.2 Datenbanken .....</b>	<b>167</b>
<b>6.3 Tabellenkalkulation ....</b>	<b>157</b>
<b>6.4 Branchenbezogene Software .....</b>	<b>179</b>
<b>7. Benutzeroberflächen .....</b>	<b>185</b>
<b>7.1 Graphische und zeichenorientierte Benutzeroberflächen ...</b>	<b>186</b>

7.1.1	Zeichenorientierte Benutzeroberflächen	186
7.1.2	Graphische Benutzeroberflächen	189
7.1.2.1	Geschichtlicher Rückblick	190
7.1.2.2	DOS und Windows	190
<b>7.2</b>	<b>Windows</b>	190
7.2.1	Was bietet Windows	191
7.2.2	Fenster	192
7.2.3	Multitasking	195
7.2.4	Drucken unter Windows	196
7.2.5	Datenaustausch	198
7.2.5.1	Die Zwischenablage	199
7.2.5.2	DDE	199
7.2.5.3	OLE	200
7.2.6	Bedienung und Aufbau von Windows	201
7.2.6.1	Maus und Windows	201
7.2.6.2	Das Dialogsystem von Windows	202
7.2.6.3	Der Programm-Manager	204
7.2.6.4	Der Datei-Manager	205
7.2.6.5	Was spricht gegen Windows?	205

<b>8.1</b>	<b>Was sind Computerviren?</b>	206
<b>8.2</b>	<b>Welche Computer-virusarten gibt es und was bewirken sie?</b>	207
<b>8.3</b>	<b>Woher kommen die Computerviren und wie erfolgt die Infektion?</b>	208
<b>8.4</b>	<b>Woran kann man erkennen, ob ein Computer infiziert ist?</b>	209
<b>8.5</b>	<b>Wie schützt man den Computer vor einer Virusinfektion und die Software vor Virenschäden?</b>	209
<b>8.6</b>	<b>Was sind Virenschutz-programme und wie arbeiten sie?</b>	210
<b>8.7</b>	<b>Was kann man tun, wenn der Computer infiziert worden ist?</b>	211

<b>Stichwortregister</b>	213
--------------------------	-----