

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick	1
1.1	Der PC im Überblick.....	1
1.2	Arbeitsweise eines PCs	6
1.3	Wichtige Begriffe	10
2	Gehäuse	14
3	CPU: Taktrate, Prozessor, Mainboard und Chipsatz	19
3.1	Überblick	19
3.2	Taktrate	21
3.3	Prozessor	23
3.4	Mainboard und Chipsatz	28
4	Arbeitsspeicher	30
4.1	ROM	30
4.2	RAM	30
4.3	Bauformen von Speichermodulen	33
4.4	Cache	34
5	Bussysteme	36
5.1	IDE / EIDE / ATA / ATAPI	38
5.2	SCSI	38
5.3	ISA / EISA / VESA local bus	40
5.4	PCI / PCMCIA	40
5.5	USB	41
5.6	Slots	42
6	Festplatten	43
6.1	Aufbau und Funktion	43

6.2	Festplatten-Controller.....	45
6.3	Kenngrößen: Kapazität, Drehzahl und Zugriffszeit	45
6.4	Wechselplatten.....	48
6.5	Mehrere Platten / Partitionierung	49
7	Laufwerke	50
7.1	Diskettenlaufwerke.....	50
7.2	Magneto-optische Laufwerke.....	52
7.3	CD-ROM	52
7.4	CD-Brenner: CD-R und CD-RW	55
7.5	DVD	57
7.6	Bandlaufwerke (Streamer)	60
8	Grafikkarten	62
8.1	Arbeitsweise und Kenngrößen	63
8.2	Anschlüsse.....	70
8.3	Grafikbeschleuniger	71
8.4	3D-Beschleuniger.....	72
8.5	DirectX	74
9	Monitore	79
9.1	Wichtige Begriffe und Kenngrößen	80
9.2	Röhrenmonitore.....	82
9.3	Flachbildschirme (LCD-Monitore)	85
9.4	Touchscreens	87
9.5	Prüfzeichen und Normen.....	88
9.6	Bildschirmschoner.....	90
10	Klangwiedergabe	91
10.1	Soundkarten.....	91
10.2	Lautsprecher	96
10.3	Klangformate.....	98
11	Schnittstellen	101
11.1	Seriell (RS232.C, V.24).....	101

11.2	PS/2	102
11.3	Parallel (Centronics).....	103
11.4	USB und FireWire.....	104
11.5	Drahtlose Schnittstellen.....	107
11.6	Weitere Schnittstellen	108
12	Eingabegeräte	112
12.1	Tastatur	112
12.2	Maus	114
12.3	Trackball.....	117
12.4	Joystick und Gamepad	117
12.5	Grafiktablett.....	118
12.6	Spracheingabe / Mikrofon	119
13	Peripheriegeräte	120
13.1	Drucker	120
13.2	Scanner	125
13.3	Kombigeräte	127
13.4	Kartenleser.....	128
13.5	Elektronisches Zubehör.....	129
13.6	Digitalkameras.....	130
13.7	Weitere Peripheriegeräte	132
14	Externe Anbindung	133
14.1	Modem.....	133
14.2	ISDN-Adapter	134
14.3	xDSL	136
14.4	Netzwerkkarte	137
14.5	Hinweise zum Internet: Begriffe und Risiken.....	138
14.5.1	Begriffe.....	138
14.5.2	Probleme und Risiken	143
14.5.3	Schutz	148
14.5.4	Vorteile des Internets	150

15	Betriebssysteme	152
15.1	Ein unterhaltsamer Überblick.....	152
15.2	Begriffe.....	158
15.3	Windows 95, 98, 98 SE, ME, CE.....	164
15.4	Windows NT	165
15.5	Windows 2000.....	167
15.6	Windows XP und Windows .NET.....	168
15.7	UNIX-artige Betriebssysteme	169
15.7.1	Linux	170
15.7.2	Die BSD-Familie.....	172
15.8	Abschließende Bemerkungen.....	174
16	Hinweise und Tipps	177
16.1	Kauf und Erweiterung	177
16.2	Software.....	180
16.3	Für Überraschendes, Pannen und Notfälle.....	181
17	Hinweise für verschiedene Einsatzmöglichkeiten	185
18	PC-Systeme für behinderte Menschen	203
18.1	Sehbehinderungen	204
18.2	Störungen der Motorik	208
18.3	PCs für Taubstumme	211
18.4	Abschließende Betrachtungen.....	211
	Literaturhinweise	214
	Stichwortverzeichnis	215