

COMPUTER- EINSICHTEN

RON WHITE

Illustriert von
TIMOTHY EDWARD DOWNS

Einführung XI

1 Der Boot-Prozeß XIV

KAPITEL 1

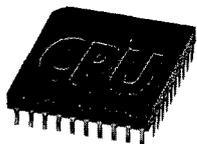
Wie der Betriebsbereitschaftstest funktioniert 4

KAPITEL 2

Wie das Einladen eines Betriebssystems von Diskette funktioniert 12

KAPITEL 3

Die Funktionsweise des Betriebssystems 18



2 Mikrochips 26

KAPITEL 4

Die Funktionsweise von Transistoren 30

KAPITEL 5

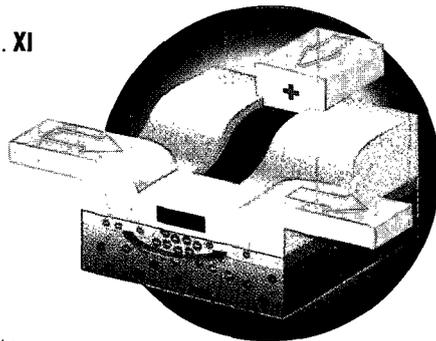
Die Funktionsweise des RAM-Speichers 34

KAPITEL 6

Die Funktionsweise eines Mikroprozessors 40

KAPITEL 7

Die Funktionsweise eines RAM-Cache 44



3 Datenspeicherung 48

KAPITEL 8

Das Abspeichern von Daten auf Diskette 52

KAPITEL 9

Die Funktionsweise eines Floppy-Laufwerks 62

KAPITEL 10

Die Funktionsweise einer Festplatte 66

KAPITEL 11

Die Funktionsweise eines Festplatten-Cache 70

KAPITEL 12

Die Funktionsweise eines CD-ROM-Laufwerks 74

KAPITEL 13

Die Funktionsweise eines magneto-optischen Laufwerks .. 78

KAPITEL 14

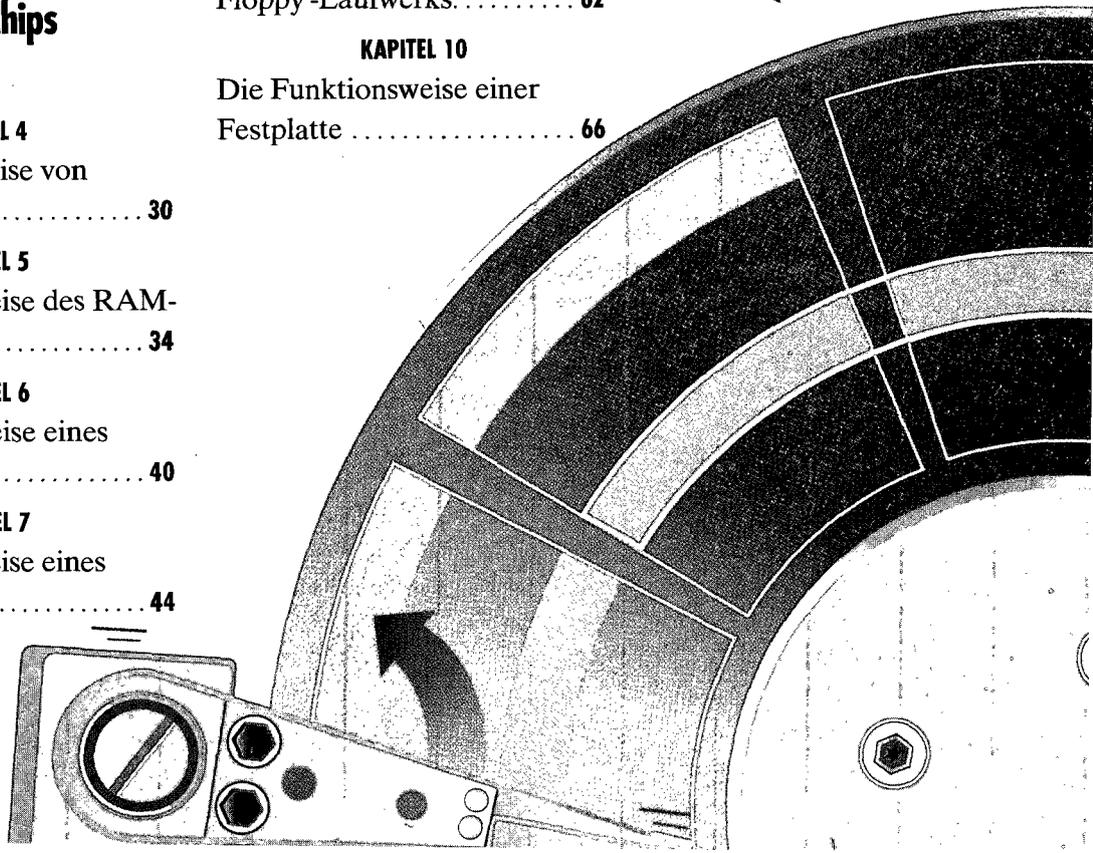
Die Funktionsweise eines Bernoulli-Laufwerks 84

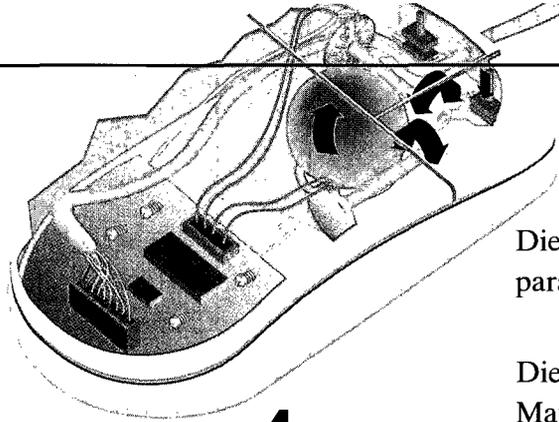
KAPITEL 15

Die Funktionsweise eines Backup-Bandlaufwerks 88

KAPITEL 16

Die Funktionsweise eines Laufwerksverbunds 94





4

Eingabe und Ausgabe

100

KAPITEL 17

Wie der Bus funktioniert. . . 104

KAPITEL 18

Die Funktionsweise der Tastatur. 108

KAPITEL 19

Die Funktionsweise des Computerbildschirms 114

KAPITEL 20

Die Funktionsweise der seriellen Schnittstelle. 120

KAPITEL 21

Die Funktionsweise der parallelen Schnittstelle. . . . 124

KAPITEL 22

Die Funktionsweise der Maus. 128

KAPITEL 23

Die Funktionsweise eines Modems 132

KAPITEL 24

OCR und die Funktionsweise eines Scanners 138

KAPITEL 25

Die Funktionsweise eines stiftbasierten Computers. . . 146

5 Netzwerke

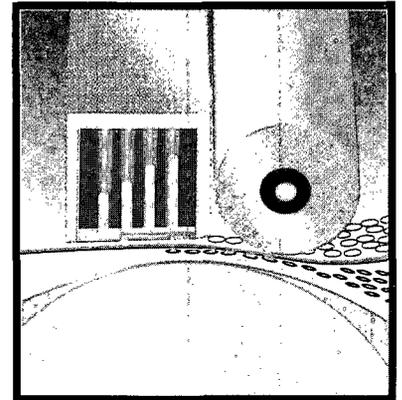
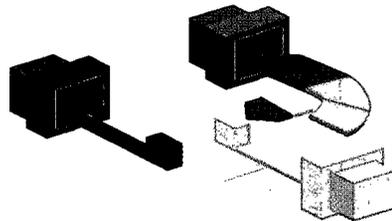
150

KAPITEL 26

Die Funktionsweise der verschiedenen LAN-Topologien. 154

KAPITEL 27

Die Funktionsweise der Netzwerkkommunikation . . 162



6

Drucker

166

KAPITEL 28

Die Funktionsweise von Bitmap- und Outline-Zeichensätzen 170

KAPITEL 29

Die Funktionsweise eines Matrixdruckers 176

KAPITEL 30

Die Funktionsweise eines Laserdruckers 180

KAPITEL 31

Die Funktionsweise eines Tintenstrahldruckers. 184

KAPITEL 32

Die Funktionsweise eines Farb-Thermodruckers 188
Stichwortverzeichnis 193

