

Inhalt

Vorwort IX

Bei uns kommt der Strom aus der Steckdose 1

Elektrischer Strom aus dem Kraftwerk 2

Der weite Weg zur Steckdose 3

Spannung ist gefährlich, Strom verrichtet Arbeit 11

Glühlampe, Föhn und Staubsauger 14

Mikrowelle und Induktionsherd – Wärme einmal anders 25

Netzgeräte – Strom für jeden Zweck 29

Telefon, die Erste – das normale Telefon 33

Sprache wird elektrisch 34

Wie kommt die Verbindung zu Stande? 36

DECT, GAP und ISDN 40

Fax und Modem 49

DSL 57

Telefon, die Zweite – telefonieren mit dem Mobiltelefon 61

Telefonieren ohne Grenzen 61

GSM und Co. 63

Dualband, Triband, Quadband 68

Bluetooth, IrDA, NFC – die Alternative zum Verbindungskabel 70

Alles, außer Telefonieren: SMS, MMS, EMS, GPRS, MP3, E-Mail,
WAP 75

Das Internet wird mobil: EDGE, UMTS, HSDPA und WiMax 81

Warme Ohren 85

Telefon, die Dritte – telefonieren über das Internet 93

Das Internet 99

- Verteilte Systeme, Chaos mit System 102
- Ich bin drin – der Zugang zum Netz der Netze 107
- E-Mail, Telnet, FTP und HTTP 109
- TCP/IP und DNS – Adressen im Internet 113
- Wer sucht der findet – und wird gefunden 117
- Von E-Mail, Chat und Foren zu Web 2.0 121
- Problematisches 127

Computer 135

- I + I = IO 137
- Prozessor, Speicher, Festplatte 141
- Rechner für jeden Fall: Mainframe, Vektorrechner, Server, PC 155
- Programmieren und Programme 164
- Betriebssystem – das Getriebe zwischen Maschine und Programm 171
- ASCII, JPEG und PDF – aus Daten werden Informationen 175
- Der Anschluss an die Welt – Netzwerke 177
 - Repeater 183
 - Hub 184
 - Bridge 184
 - Switch 185
 - Router 185
 - Gateway 186
 - Firewall 186
- Mikroprozessoren – rien ne va plus! 187

Strom im Alltag 191

- Was ist denn das für ein Draht? (1) – waren die letzten Worte des Sprengmeisters 191
- Was ist denn das für ein Draht? (2) – Starthilfe 193
 - Gleiche Spannung? 194
 - Verbraucher aus – Warnblinker an 194
 - Strippen 1 194
 - Strippen 2 195
 - Motoren an – und los geht's 195
 - Ende gut – alles gut 196

Briefe zwischen den Socken: Datenablage auf dem PC	196
Special: Stecker	199
Telefonie	199
Elektrizitätsversorgung	202
Computer	205
Bildschirm	206
Tastatur	207
Maus	208
Drucker	210
Telefon	212
ISDN	212
Netzwerk	213
USB	214
Audio	217
Multimedia	220

Nachwort 223

Glossar 225

Brennstoffzelle 225

Energie 229

Installierte Leistung 231

Internetadresse 234

Leistung 236

 Wirkleistung 237

 Blindleistung 238

 Scheinleistung 239

Präfix 239

Supraleiter 241

Widerstand 242

Index 243

