

Computer

Verständlich • 14-täglich



Bild

Linux-Kurs

1. Teil: Linux und Windows auf einem PC – So geht's

Wollen Sie ...

- kaum Virenangriffe?
- Microsofts Überwachung verhindern?
- keine Zwangsregistrierung bei Microsoft?
- CDs legal kopieren?
- ein kostenloses Büroprogramm?
- volle Netzwerkfähigkeit?

Dann brauchen Sie ... als zweites Betriebsprogramm

LINUX

Seite 48

Hier kostenlos auf CD-ROM im Heft

Suse Linux Betriebsprogramm + Open-Office Büroprogramm

Außerdem: 16 Extra-Seiten Kurs zur Heft-CD-ROM

BETRIEBSPROGRAMM

Suse Linux 9.0 Spezial Edition

BÜRO

- Acrobat Reader 5.0.8 PDF-Anzeigeprogramm
- KDE-Adressbuch 3.1 Adressverwaltung
- KDEprintFax 1.0 Faxprogramm
- KOrganizer 3.1.1 Termin-Verwaltungsprogramm
- Open Office 1.1 Büroprogramm-Sammlung mit Textbearbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentations- und Zeichenprogramm

GRAFIK/FOTO/VIDEO

- Gimp 1.3.20 Bildbearbeitung
- Digikam 0.6.0 Bilderverwaltungs-Programm
- Kaffeine 0.3.2 Video-Abspielprogramm
- KFax 1.3.0 Fax-Anzeigeprogramm
- KGhostView 0.13.2 Betrachtungsprogramm für EPS- und PDF-Dateien

- KuickShow 0.8.5 Fax-Anzeigeprogramm
- KWinTV 0.8.12 TV-Anzeige- und -Aufnahmeprogramm
- Real Player 8.0.3.465 Video- und Musik-Abspielprogramm

HILFSPROGRAMME

- Ark 2.1.9 Programm zum Verkleinern von Dateien
- Kate 2.1 Einfaches Schreibprogramm
- KCalc 1.3.2 Taschenrechner-Programm
- KNotes 2.3 Merktzettel für die Arbeitsoberfläche
- KPIlot 4.3.10 Überspielprogramm für Mini-Computer

INTERNET

- Kopete 0.7.2 Verwaltung von Internet-Plauderprogrammen (wie etwa IRC und ICQ)
- Konqueror 3.1.4 Internet-Zugriffsprogramm
- KMail 1.5.4 E-Mail-Programm
- KNews Ticker v0.2 Nachrichten-Anzeigeprogramm
- KNode 0.7.2 Anzeigeprogramm für Internet-Foren

MUSIK

- KRecord 1.15 Ton-Aufnahmeprogramm
- K3b 0.10 CD-/DVD-Brennprogramm
- XMMS 1.2.8 Musik-Abspielprogramm

SPIELE

- K Mines 2.1.7 (KDE 3.1.4) Minesweeper-Variante
- KPatience 2.0 (KDE 3.1.4) Kartenspiel

TESTS

8 Scanner unter 100 Euro: Bilder & Texte auf den PC kopieren



Seite 34

16 Speicherkarten-Lesegeräte: Fotos, Musik & Daten auf den Computer übertragen

Seite 152

8 schnurlose ISDN-Telefone unter 200 Euro



Seite 134

Schnäppchen



-Flachbildschirm

Seite 30

Musikindustrie stoppt S.A.D.-Kopierschutz-Knacker

Seite 24

8 Lexikon-Programme im Vergleich

Seite 58

Veranstaltungs-Tickets im Internet kaufen – Die 10 größten Anbieter im Test

Seite 94

RATGEBER

Ihr Recht als Kunde:

- Wie lange darf eine Reparatur dauern?
- Wie viele Reparaturversuche sind erlaubt?
- und, und, und ...

Seite 160

Die neuen Funktionen von Outlook 2003

Seite 66

Hardware-Tipps gegen störrische PCs

Seite 40

Billiger telefonieren übers Internet – So geht's

Seite 140

Hier stand im Heft eine Anzeige.



Harald Kuppek,
Chefredakteur

Nie zuvor hatte COMPUTERBILD so viele Leser: Laut der Medienanalyse (MA) 2004/I sind's pro Ausgabe 3,51 Millionen, also 5,5 Prozent der deutschen Gesamtbevölkerung ab 14 Jahren (PC Welt 3,2 und Chip 1,7 Prozent). Das sind satte 210 000 Leser mehr gegenüber der MA 2003/II. Außerdem ist COMPUTERBILD mit 2,79 Millionen männlichen Lesern Reichweitenführer im Segment der Männerkaufkraft (Computer, Auto, Sport, Männer-Lifestyle). Ebenfalls freut sich die Redaktion über den tollen Start ins neue Jahr, den uns unsere Leser beschert ha-

ben: Die ersten beiden Ausgaben des Jahres verkauften sich wieder jeweils eine Million Mal. Als Dankeschön gibt's in den nächsten Ausgaben tolle Vollversionen auf Heft-CD-ROM. Lassen Sie sich überraschen! Und weil's so schön ist, noch eine weitere Zahl: Im Januar besuchten über 3,8 Millionen die Internet-Startseite von www.computerbild.de. Neuer Rekord! Unter dieser Adresse können Sie jetzt übrigens auch wieder die nachgepresste, zeitweilig ausverkaufte Super-Audio-DVD mit Pop-Klassikern im Surroundton von AudioVideoFoto-BILD bestellen.

In diesem Heft

Brandaktuell

- Hardware 4
- Software 6
- Internet 8
- Neues bei www.computerbild.de 10
- Spiele 14
- Kommunikation 16
- Audio/Video/Foto 18
- Treiber (Steuerungsprogramme) und Software-Verbesserungen 20
- Report: Neuer Ärger aus dem Internet: Startseiten-Entführer 22
- Report: Neue Erfindung: Der Software-Automat 22
- Titel** Musikindustrie stoppt S.A.D.-Kopierschutz-Knacker 24
- Bunt gemischt 26
- Für Sie gelesen 27

Hardware

- Titel** Test: Flachbildschirm: Vobis 965 TFT 30
- Test: Drahtlose Drucker-Verbindung: Sitecom CN-550 32
- Titel** Test: Scanner 34
- Folgende Scanner wurden getestet: BenQ 5250C, Canon Canoscan 3200F, Canon Canoscan Lide 50, Epson Perfection 1670, Hewlett-Packard Scanjet 3670, Microtek Scanmaker 4850 plus, Mustek Berpaw 2448TA Pro, Plustek Optic Pro ST28
- Das müssen Sie wissen 34
- Die getesteten Produkte kurz vorgestellt 36
- Testergebnisse im Detail 38
- Titel** Tipps & Tricks 40
- Batterie der Hauptplatine austauschen 40
- Den Virenschutz im BIOS ausschalten 41
- Mechanik der Maus säubern 41
- Eingetrocknete Druckköpfe beim Tintenstrahldrucker reinigen 42
- Neue Firmware für den Lite-On LDW-811s aufspielen 42
- Alle PC-Anschlüsse im Überblick 44



Titelthema

- Titel** Linux gegen Windows 48
- Das müssen Sie wissen 48
- Systemvoraussetzungen 49
- Programme für Linux und Windows 50
- Noch mehr Infos und Hilfen zu Linux 52
- Linux und Windows – einst und jetzt 52



Software

- Test: Tune Up My PC 54
- Test: Power Translator 8 Office Edition 54
- Test: Klavier und Keyboard-Schule 54
- Test: Die Raumfahrt 56
- Test: Astrologie Classics 56
- Test: Tierwelten – Das große Lexikon der Tiere 56
- Titel** Test: Digitale Nachschlagewerke 58
- Folgende Programme wurden getestet: Brockhaus Meyer – Das multimediale Lexikon 2004, Data Becker Das große Lexikon 2004, Der Brockhaus in Text und Bild 2004, Der Brockhaus multimedial 2004, Franzis' Verlag Enzyklopädie 2004, G-Data Das große Wissen.de-

Lexikon 2004, G-Data Wissen.de-Universallexikon 2004, Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004

- Das müssen Sie wissen 58
- Hinter den Kulissen 59
- Testergebnisse zusammengefasst 59
- Die getesteten Produkte kurz vorgestellt 60
- Testtabelle verständlich erklärt 64
- Testergebnisse im Detail 64
- Titel** Kurs: Die neuen Funktionen von Outlook 2003 66
- Das müssen Sie wissen 66
- Outlook 2003 aktualisieren 67
- Hinweise zur Installation 67
- Das ist neu an Outlook 2003 67
- Fenster-Anordnung verändern 69
- E-Mails sortieren 69
- Navigationsbereich anpassen 69
- Nachricht zur Nachverfolgung kennzeichnen 70
- Suchordner benutzen 70
- Neuen Suchordner anlegen 70
- Werbefilter-Einstellungen verändern 72
- E-Mail-Adressen blockieren 72
- E-Mail-Adressen als sichere Absender kennzeichnen 72
- Neue Werbefilter-Regel anlegen 72
- Verteilerliste bearbeiten 74
- Bild ins Adressbuch aufnehmen 74
- Mehrere Kalender anzeigen 74
- Tipps und Tricks zu den Programmen**
- Windows XP Home Edition 76
- Windows XP/98 78
- Open Office 1.1.0/Microsoft Works 7.0 80
- Ebay/Outlook 2000/2002/2003 82
- Ebay/Works 2000/2002/2003 82
- Outlook Express 6/AOL 84
- Tipps und Tricks: Programmierung ganz einfach**
- Makros für alle Excel-Dateien 88
- Leser fragen** 90



Internet

- Titel** Test: Tickets online bestellen 94
- Die folgenden Ticketbörsen wurden getestet: Eventim, Getgo.de, Kartenhaus, Konzertkasse, Ticketcenter.de, Ticketcorner, Ticket online, Tickets per Post, Tixedia.de, Tix-Online.com
- Das müssen Sie wissen 94
- Testergebnisse zusammengefasst 96
- Ticketbörsen: Was es sonst noch so gibt 96
- Testergebnisse im Detail 98
- Aktuelle Angebote im Test** 102
- Auto und Verkehr 104
- Computer & Co. 106
- Einkaufen 108
- Geld und Finanzen 109
- Gesundheit 110
- Reisen 112
- Die besten Internet-Angebote** 114
- Kino im Internet** 116
- 100 neue Internet-Adressen** 117
- Adresse der Woche 117



Vernetzung

- Ratgeber: Netzwerke mit Windows 95, 98, Me und XP** 122
- Das müssen Sie wissen 122

Spiele

- Vorserientest: „Singles – Flirt up your Life“** 126
- Spielverlauf 127
- Die wichtigsten Befehle 128
- Spieldetails 128
- Vorserien-Testergebnisse im Detail 128
- Vorserientest: „World Fables“** 130
- Spielverlauf 131
- Die wichtigsten Befehle 132
- Spieldetails 132
- Vorserien-Testergebnisse im Detail 132



Kommunikation

- Titel** Test: Schnurlose ISDN-Telefone 134
- Folgende Geräte wurden getestet: Ascrom Eurit 525 USB, De Te We Beetel 440i, De Te We Beetel 450i, Deutsche Telekom T-Sinus 721 Komfort, Siemens Gigaset CX 150 ISDN, Siemens Gigaset SX 100 ISDN, Swissvoice Eurit 555, Swissvoice Eurit 565
- Das müssen Sie wissen 134
- Telefon als ISDN-Modem nutzen 135
- Testergebnisse zusammengefasst 135
- Die getesteten Produkte kurz vorgestellt 136
- Testtabelle verständlich erklärt 138
- Testergebnisse im Detail 138
- Titel** Ratgeber: Übers Internet telefonieren 140
- Das müssen Sie wissen 140
- Von Computer zu Computer kostenlos telefonieren 140
- Anrufrufen für Telefonate ins öffentliche Telefonnetz im Vergleich 141
- Internettelefonie-Programm Sipps installieren 142
- Telefonieren mit Sipps 144
- Probleme bei Internettelefonie mit Routern lösen 144
- Andere Internettelefonie-Anbieter 145
- So melden Sie sich bei Nikotel an 145
- Tarifführer: Die besten Telefon-Tarife** 146
- Tarife Ferngespräche im Festnetz 146
- Tarife Ortsgespräche im Festnetz 146
- Tarife Festnetz zum Mobilfunk 146
- Tarife Festnetz ins Ausland 147
- Tarifvergleich für Handy-Prepaid(Vorkasse)-Karten 148
- Handy-Tarife mit Vertragsbindung 148
- Schnäppchen der Woche 148
- Die günstigsten Internet-Tarife 149



Audio/Video/Foto

- Test: MP3 Maker Titanium 2004 150
- Test: Foto Center Album 150
- Titel** Test: Speicherkarten-Leser 152
- Geräte folgender Hersteller wurden getestet: Anubis, Arp Datacon, Belkin, Conrad, Hama, Jobo, Kodak, Lexar, PNY, Sandisk, Transcend, Traxdata, Trust, Verbatim
- Das müssen Sie wissen 152
- Übertragungsgeschwindigkeiten im Vergleich 152
- Wie greift man per Lesegerät auf den Speicherkarten-Inhalt zu? 154
- Testergebnisse zusammengefasst 154
- Die getesteten Produkte kurz vorgestellt 156
- Testergebnisse im Detail 158



Service

- Titel** Ihr Recht als Kunde 160
- Leserbriefe/COMPUTERBILD-Leserservice 164
- Recht: Telefon-Gewinnspiel im TV – muss ich Gebühren zahlen? 166
- COMPUTERBILD kämpft für Sie 166
- Ärger der Woche 166
- Unabhängige Tests trotz Werbeeinnahmen? 168
- Einkaufsführer (Bestenliste) 170
- Hardware 170
- Software 172
- Spiele 176
- Kommunikation 177
- Audio/Video/Foto 178
- Intern 183
- Fachbegriffe – verständlich erklärt 184

Vorschau

- Vorschau 198
- Impressum 198

Was ist eigentlich ...

01 Flachbett-scanner

Der Scanner ist ein Gerät, mit dem Bilder, Grafiken und Fotos abgetastet werden. Das entstehende Abbild wird als Datei gespeichert, die bearbeitet und gedruckt werden kann. Es gibt unterschiedliche Scanner-Bauformen: solche mit Einzug und so genannte Flachbettscanner, die Bücher einlesen können.

02 Optische Auflösung

Der Wert für die optische Auflösung (in dpi) gibt an, wie fein ein Scanner Bilder oder Textseiten abtasten kann. Je höher die Auflösung, desto detailgenauer ist das Ergebnis.

03 dpi

Bilder, die ein Scanner einliest oder ein Drucker zu Papier bringt, werden als so genannte Bildpunkte ausgegeben. In dpi gibt man an, wie viele solcher Punkte ein Scanner oder Drucker erzeugt. Je mehr, desto besser kann die Bildqualität sein.

04 Firewire

Das ist ein Anschluss für die schnelle Übertragung großer Datenmengen, etwa zwischen einem digitalen Camcorder und einem Computer.



05 TFT

Die Bildschirmstechnik TFT arbeitet mit Flüssigkristallen, nicht mit einer Bildröhre. TFT-Bildschirme haben eine flache Bauweise.

06 DVI

Ein VGA-Anschluss dient der analogen Übertragung von Bildsignalen, zum Beispiel vom Computer zum Monitor. DVI dagegen überträgt die Bilddaten digital, also störungsfrei.



Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

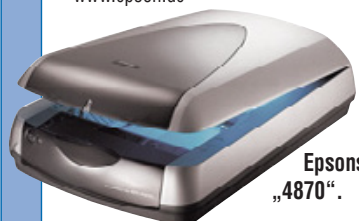
Epson: Neuer Profi-Scanner

Klotzen statt Kleckern: Epsons neuer Flachbettscanner **01** „Perfection 4870 Photo“ bietet die sehr große optische Auflösung **02** von 4800 x 9600 dpi **03**. Da er sich auch zum Bearbeiten von Negativ- und Diafilmen eignet, soll er selbst den Ansprüchen von professionellen Fotografen gerecht werden. Die „Digital-Ice“-Technologie beseitigt laut Epson zudem Staub, Kratzer, Risse und Knicke auf den Abbildern.

Eine Farb-DIN-A4-Seite soll der „4870“ in etwa 20 Sekunden scannen, für einen 35-Millimeter-Diafilm mit 2400 dpi braucht er rund eine Minute. Anschlüsse: USB 2.0 und Firewire **04**. [lo/ab]

Preis: 499,00 Euro

Infos bei: Epson Deutschland GmbH, Otto-Hahn-Straße 4, 40670 Meerbusch, Tel. 01805-234110, www.epson.de



Epsons „4870“.

Schnelle Bilder für flinke Spieler

Acht Monate hat die Entwicklung gedauert, das Ergebnis soll sich besonders beim „Daddeln“ sehen lassen können: Der TFT **05**-Flachbildschirm „FP767-12“ baut laut Hersteller Benq das Bild extrem schnell auf und eignet sich daher besonders für Computerspiele. Außerdem soll das Gerät bis zu einem seitlichen Betrachtungswinkel von 140 Grad ein gut-



Kein Spielzeug: der 17-Zoll-Flachbildschirm „FP767-12“ von Benq.

es Bild liefern. Die Bildschirmdiagonale des „FP767-12“ misst 43,18 Zentimeter, die Darstellung beträgt bis zu 1280 x 1024 Bildpunkte.

Kleiner Wermutstropfen: Der Bildschirm hat nur einen VGA-, aber leider keinen DVI

06-Anschluss. [lo/ab]

Preis laut Hersteller: 549,00 Euro

Infos bei: Benq Deutschland GmbH, Große Elbstraße 39, 22767 Hamburg, Tel. 0800-1146588, www.benq.de

Zusatz-Rot im Angebot

Viele Farben liegen im Trend: Nach Epsons „Photo Stylus R800“ (siehe COMPUTER-BILD 2/2004) bietet auch Canons neuer Tintenstrahldrucker „i990“ einen farblichen Mehrwert. Zusätzlich zu Cyan (Türkis), Magenta (Pink), Gelb und Schwarz verwendet das Modell die Farbe Rot. Dadurch soll es besonders beim Ausdrucken von Gelb- und Rot-Tönen präzisere Farbübergänge ge-

ben. Der „i990“ hat sieben separate Tintentanks (Cyan und Magenta gibt es jeweils in matt und glänzend), die bei Bedarf einzeln ausgewechselt werden können.

Die Darstellung des Druckers beträgt 4800 x 2400 dpi **03**. An den Computer wird das Gerät per USB 2.0 angeschlossen. Zudem können Sie dank „Pictbridge“-Technik digitale Fotos von einer direkt angeschlossenen Digitalkamera ausdrucken - wenn die Kamera dafür geeignet ist. [lo/ab]



Eine Farbe mehr: „Canon i990“.

Designer-PC von Sony

PC, Fernsehgerät, DVD- und CD-Spieler und -Recorder in einem - wieder so ein Alleskönner von Sony. Der „Vaio PCV-V1“ hat eine drahtlose Tastatur und Maus und einen 15-Zoll-TFT **05** (38,1 Zenti-



Mehr Spaß im PC: Sony „PCV-V1“.

meter Bildschirmdiagonale, 1024 x 768 Bildpunkte). Allerdings im 4:3 **07**-Format - schlecht

für Spielfilm-Fans. Im Bildschirm steckt auch der Computer mit „Intel-Pentium-4“-Prozessor (2,8 GHz **08**), 512 MB **09** Arbeitsspeicher, 160-GB- **10** Festplatte, DVD- und CD-Brenner (DVD-R mit 4-facher Geschwindigkeit). Das Ganze läuft mit dem Betriebsprogramm Windows XP Home. Mitgeliefert werden Microsoft

Works 7.0 und ein Softwarepaket zur Aufnahme und Bearbeitung von Musik und Videos.

Nach Angaben von Sony lassen sich PC/Bildschirm, Tastatur und Maus zusammenstecken und mit einer Hand tragen. [ab]

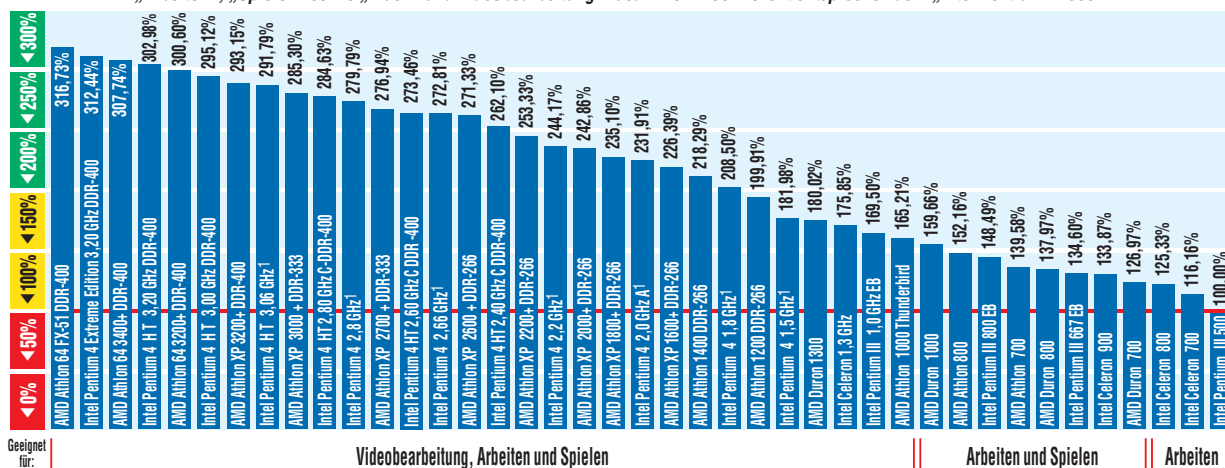
Preis laut Hersteller: 1999,00 Euro

Infos bei: Sony Deutschland GmbH, Hugo-Eckener-Straße 20, 50829 Köln, Tel. 01805-252586, www.sony.de

Computer

Hitliste: Die schnellsten Prozessoren

Diese COMPUTERBILD-Hitliste zeigt, wie schnell die aktuellen Prozessoren wirklich sind. Die Prozentwerte setzen sich aus den Testpunkten „Arbeiten“, „Spielen“ sowie „Musik- und Videobearbeitung“ zusammen. 100 Prozent entsprechen dem „Intel Pentium III 500“.



Videobearbeitung, Arbeiten und Spielen

Arbeiten und Spielen

Arbeiten

¹Gemessen mit schnellem (teurem) „Rambus“-Speicher. Mit preiswertem „SD-RAM“ sind die Prozessoren rund 7 Prozent langsamer.

Scanner „repariert“ Fotos

Nach drei kommt vier: Konica Minolta bringt den Nachfolger des Film-Scanners „Dimage Scan Dual III“ auf den Markt. Das Gerät mit der römischen 4 („IV“) im Produktnamen scannt 35-Millimeter-Kleinbild- sowie „Advanced-

Zum Scannen von Fotos und Dias: „Dimage Scan Dual IV“.

Photo-System“-Filme (Farb- und Schwarzweißfilme als Dia oder Negativ).

Die Darstellung beträgt 3200 dpi [08]. An einen Computer wird der „Dimage Scan Dual IV“ per USB 2.0 ange-



schlossen (Kabel liegt bei). Über den „Auto Scan Button“ lassen sich bis zu sechs Fotos in einem Durchgang einlesen. Zudem sollen sich dank spezieller „Reparatur“-Techniken Verunreinigungen besei-

1,5-Kilogramm-PC ohne Tasten

„Stylistic ST5010“ heißt der erste **Tablet PC** [10] einer neuen Geräte-Reihe von Fujitsu Siemens. Sie gehören zur Gruppe der „Slate“-Modelle, die ohne Tastatur auskommen und komplett mit einem speziellen Eingabestift bedient werden. Mit dem Akku sollen Sie dank **Centrino** [11]-Technik bis zu vier Stunden am Stück arbeiten können. Der PC hat einen „Intel-Pentium-4“-Prozessor mit 1,0 GHz [08] und in der Basisversion 256 MB [09] Arbeitsspeicher und eine 40-GB [09]-Festplatte. Die 12,1-Zoll-Anzeige (30,7 Zentimeter Diagonale, 1024 x 768 Bildpunkte) ist größer als die der meisten Tablet-PCs. Als Zubehör erhältlich: eine **Docking Station** [12] mit eingebautem DVD-/CD-RW-Laufwerk oder DVD-



Schreibtafel mit Windows: der Tablet-PC „Stylistic ST5010“.

Brenner. Über die können Sie den „ST5010“ auch per Drahtlos-Tastatur bedienen.

Einzigartig am neuen „Stylistic“ ist der Eingabestift, der als erster Tablet-PC-Stift keine Batterie braucht. Wer ihn verliert, dürfte sich allerdings extrem ärgern: Ohne diesen Stift funktioniert der Computer nämlich nicht. [ab]

Preis laut Hersteller: ab 2700,00 Euro
Infos bei: Fujitsu Siemens Computers GmbH, Berliner Straße 95, 80805 München, Tel. 01805-372100, www.fujitsu-siemens.de

Platte sucht Anschluss

Bei der externen Festplatte „Net Disk“ von Ximeta können Sie wählen, ob Sie sie per USB 2.0 oder über den Netz-



Festplatte mit Anschlusswahl.

werk-Anschluss mit dem PC verbinden wollen. Zwar bietet die Netzwerk-Variante eine geringere Daten-Übertragungsgeschwindigkeit als USB 2.0. Aber viele ältere Computer, die mit dem langsamen USB 1.1-Standard arbeiten, haben eine Netzwerk-Buchse. Sie können die Festplatte auch in ein Netzwerk einbinden. Die „Net Disk“ gibt's mit 80, 120, 160 und 250 GB [08]. [ab]

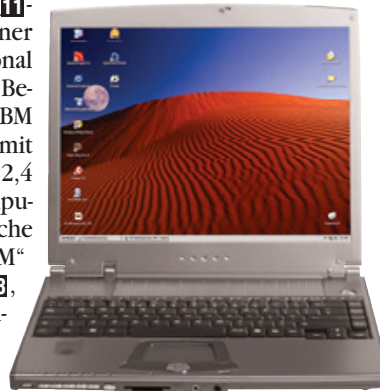
Preis laut Hersteller: noch nicht bekannt
Infos bei: Ximeta Inc., 15251 Alton Parkway, Irvine, CA 92618, USA, Tel. 0228-3918780,

Centrino-Notebook zum Discountpreis

Nur 888 Euro kostet dieses Notebook mit **Centrino** [11]-Technik bei Vobis. Kleiner Haken: Das „Professional Mobilium XI“ hat als Betriebsprogramm nur „IBM PC DOS 7“ aufgespielt – mit Windows XP kostet der 2,4 Kilogramm leichte Computer 999 Euro. Technische Daten: „Intel Pentium 4 M“ Prozessor mit 1,3 GHz [08], 256 MB [09] Arbeitsspeicher, 20-GB [09]-Festplatte, CD-Brenner/DVD-Laufwerk („Combo“), 14-Zoll-Bildschirm (30,5

Zentimeter Diagonale, 1024 x 768 Bildpunkte). [ab]

Preis laut Hersteller: 899,00 Euro
Infos bei: Microcomputer GmbH, Rotter Bruch 32-34, 52086 Aachen, Tel. 0241-9090, www.vobis.de



„Vobis Professional Mobilium XI“.

Alter Schwede: Ikea-Bildschirme?

Swedx, so könnte auch eine Wickelkommode aus dem „unmöglichen Möbelhaus“ heißen. In Wirklichkeit ist es der schwedische Hersteller dieser ungewöhnlichen **TFTs** [08]. Die gibt es als 15-Zöller (Bildschirmdiagonale 38,1 Zentimeter, 1024 x 768 Bildpunkte), 17-Zöller (43,2 Zentimeter, 1280 x 1024) und 19-Zöller (48,3 Zentimeter, 1280 x 1024, mit zusätzlichem **S-Video** [13]-Eingang). Wahlweise in Buche, Esche oder Mahagoni, alle vollmassiv. Die Schirme sind laut Hersteller von Samsung. Für den Anschluss braucht's keine Bauanleitung (alle haben VGA-, aber keine **DVI** [09]-Anschlü-

se), für den Transport keinen Kombi: Der größte Bildschirm wiegt mit Verpackung knapp 9 Kilogramm. [ab]

Preise laut Hersteller: 15 Zoll: 458,20 Euro; 17 Zoll: 604,36 Euro; 19 Zoll: 1090,00 Euro
Infos bei: Computer und mehr e. K., Bahnhofstraße 28-30, 71732 Tamm, Tel. 07141-6431230, www.erl5.de



Der 15-Zoll-Monitor in „Esche massiv“ von Swedx.

Was ist eigentlich ...

[07] 4:3/16:9

Diese Zahlen beschreiben das Verhältnis von Breite und Höhe bei Bildschirmen. Herkömmliche Modelle haben das Verhältnis 4:3, Breitbildgeräte das Format 16:9.

[08] Hz/MHz/GHz

Hertz ist die Maßeinheit dafür, wie oft sich ein Vorgang pro Sekunde wiederholt (Frequenz). 1 Megahertz (MHz) entspricht 1 Million, 1 Gigahertz (GHz) 1 Milliarde Ereignissen pro Sekunde.

[09] Byte/KB/MB/GB

In diesen Einheiten gibt man das Fassungsvermögen von Speichermedien oder eines Arbeitsspeichers an. 1 Byte sind 8 Bit, 1 Megabyte (MB) entsprechen 1024 Kilobyte, 1 Gigabyte (GB) sind 1024 Megabyte.

[10] Tablet PC

Der Tablet PC ist ein neuer Typ des tragbaren Computers. Eingaben werden über einen Stift auf dem Bildschirm vorgenommen. Manche Tablet Computer haben auch eine wegklappbare oder abnehmbare Tastatur.

[11] Centrino

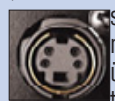
So heißt eine Platz- und Strom sparende Technik für tragbare Computer. Die Geräte können auch Kontakt zu einem drahtlosen Netzwerk (W-LAN) aufnehmen.

[12] Docking Station

Eine Anschlussbox für tragbare Geräte, zum Beispiel Taschencomputer. Das Gerät wird auf die Docking Station gesteckt und diese an den PC angeschlossen.

[13] S-Video

Über den S-Video-Anschluss werden Farb- und Helligkeitsinformationen eines Bildes getrennt übertragen. Die Bildqualität ist höher als beim Composite-Videosignal, das die Daten zu-



sammen überträgt.

Kurz berichtet

+++ Im Mai will Intel neue „Xscale“-Prozessoren auf den Markt bringen. Diese werden in Taschencomputern eingesetzt. Der schnellste soll mit 500 MHz [08]

arbeiten. Schon jetzt kommen die „Prescott“-Prozessoren für Schreibtisch-Computer. Sie sind noch schneller als die alte „Pentium“-Generation +++

Was kommt wann?

Freecom:	CD-Brenner mit Speicherkartenleser	Ende Februar
AMD:	„Athlon-64“-Prozessor für tragbare Computer	1. Quartal 2004
Samsung:	„Syncmaster 243T“ (Breitbild-Flachbildschirm)	1. Quartal 2004

Auswahl der interessantesten Neuheiten; alle Angaben laut Hersteller

Was ist eigentlich ...

01 VCD/SVCD

Auf Video-CDs (VCDs) oder Super-Video-CDs (SVCDs) sind Filme Platz sparend abgelegt. Sie lassen sich am PC und mit vielen DVD-Spielern wiedergeben.

02 Komprimieren

Mit speziellen Programmen können Daten Platz sparend gespeichert, also komprimiert werden. Um komprimierte Daten verwenden zu können, müssen Sie sie wieder in die ursprüngliche Form bringen. Ein weit verbreitetes Programm zum Komprimieren von Daten ist „Winzip“.

03 MPEG-1/-2

Diese Verfahren verkleinern Video- und Tondaten, so dass sie weniger Speicherplatz benötigen. Durch die Verkleinerung verringert sich auch ihre Übertragungszeit, beispielsweise im Internet.

04 Encoder

Ein Encoder ist ein Programm, das Film- oder Musikdateien umwandelt und dabei deren Dateigröße stark verringert.

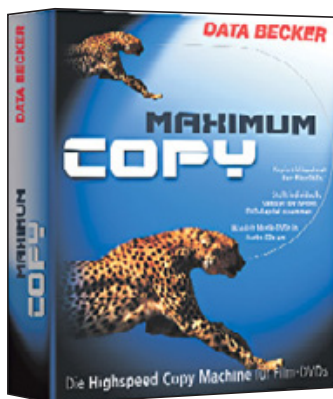
05 Homebanking

Bei den meisten Banken können die Kunden Konten von zu Hause aus führen und Überweisungen erledigen. Sie benötigen dazu einen Computer und einen Zugang zum Internet. Beim am weitesten verbreiteten PIN/TAN-Verfahren erfolgt der Zugang zum Internet-Bankkonto über eine „Persönliche Identifikationsnummer“ (PIN), die Sie von Ihrer Bank erhalten. Jede Art von Geldtransfer, die Sie durchführen, müssen Sie mit einer weiteren Zahl bestätigen, der „Transaktionsnummer“ (TAN), die Sie ebenfalls von Ihrer Bank erhalten. Jede TAN kann nur einmal benutzt



werden.
Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Superschnelle Brenn-Software



Nun gibt's auch von Data Becker ein Brennprogramm zu kaufen: „Maximum Copy“. Laut Hersteller brennt es Filme schneller als die meisten Konkurrenzprodukte - auf DVD-R/+R, DVD-RW/+RW, VCD **01** oder SVCD **01**.

Toll: Mit der Funktion „DVD Sampler Max“ können Sie aus verschiedenen DVDs Ausschnitte auswählen und diese dann zusammen auf einer DVD speichern. Zum Beispiel die besten Folgen Ihrer Lieblingsserie. Einzigartig laut Data Becker: Aus einer

Konzert-DVD lässt sich mit der Software eine Musik-CD machen, die Sie dann auch im Auto abspielen können.

Das Programm ist einfach zu bedienen, verspricht der Hersteller. So **komprimiert** **02** es Filme, die nicht auf einen herkömmlichen DVD-Rohling passen (4,7 GB **(S.5)** **09** Speicherplatz), in der bestmöglichen Qualität. Und zwar dank der Funktion „DVD Synchro-Max“ automatisch. Die Wiedergabequalität können Sie aber auch beeinflussen, indem Sie beispielsweise per Mausklick auf Untertitel oder Extras (wie etwa den Kommentar des Regisseurs) verzichten.

Zum Komprimieren der Daten nutzt die Software einen **MPEG-2** **03**-Encoder **04** der Firma Main Concept. Die mitgelieferte 30-Tage-Testversion ist kostenlos. Wer den Encoder darüber hinaus nutzen möchte, zahlt laut Data Becker zusätzlich einmalig 4,95 Euro. **[db]**

Preis laut Hersteller: 29,95 Euro
Infos bei: Data Becker GmbH & Co. KG, Merowingerstraße 30, 40223 Düsseldorf, Tel. 0211-9331800, www.databecker.de

T-Online jetzt mit Wiso-Homebanking

T-Online bietet seinen Kunden eine spezielle Version der „Wiso“-Homebanking **05**-Software an. „Wiso Mein Geld T-Online Edition“ soll die Online-Abwicklung von Finanztransaktionen und die persönliche Finanzplanung mit nur einem Programm ermöglichen. Bei der kurzfristigen Ausgabenplanung hilft der „Budget-Planer“. Für die langfristige Vermögensentwicklung ist ein „Liquiditäts-Planer“ vorgesehen.

Langenscheidt mit Latein-Wörterbuch



Nicht nur für den Schulgebrauch: Langenscheidts erstes „e-Wörterbuch Lateinisch-Deutsch“ enthält rund 50 000 lateinische Stich- und Sprichwörter samt

WISO Mein Geld - T-Online Edition
Möchten Sie mit nur ein Software Ihre Geldges...
Möchten Sie eine Softw...
Funktionen erhält, die...
aber trotzdem komforta...
bedienen ist? Mit WISO...
T-Online Edition haben...
Finanzen fest im Griff.
2,95 Euro/Monat*
Jetzt anmelden

Die Wiso-Software gibt's im Abo.

„Wiso Mein Geld T-Online Edition“ kostet 2,95 Euro im Monat (Abrechnung per Telefonrechnung). Das Programm gibt's im Internet zum Überspielen auf den PC. Eine kostenlose 30-Tage-Testversion wird auch angeboten. **[lo]**
Preis laut Hersteller: 2,95 Euro/Monat
Infos bei: T-Online International AG, Waldstraße 3, 64331 Weiterstadt, Tel. 0800-3305501, www.t-online.de/banking

Übersetzung und Grammatik-Infos.

Praktisch: die „Pop-Up“-Funktion. Wenn Sie etwa im Internet auf einen lateinischen Begriff stoßen, können Sie darauf klicken. Der passende Wörterbucheintrag soll dann in einem Aufklapp-Fenster angezeigt werden. **[lo]**
Preis laut Hersteller: 34,90 Euro
Infos bei: Langenscheidt KG, Mies-van-der-Rohe-Straße 1, 80807 München, Tel. 01805-232357, www.langenscheidt.de

Computer Meistverkaufte Software

1	Wiso Sparbuch 2004 ¹ (Buhl Data) Steuerspar-Programm	39,95 Euro sehr gut	
2	Quicksteuer 2004 (Lexware) Steuerspar-Programm	14,99 Euro sehr gut	
3	Norton Internet Security 2004 (Symantec) Virenschutz-Programm	79,95 Euro -	
4	T@x 2004 Standard ¹ (Buhl Data) Steuerspar-Programm	14,95 Euro gut	
5	Win On CD 6 Power Edition ² (Roxio) CD-Brennprogramm	39,00 Euro gut	
6	Norton Antivirus 2004 (Symantec) Virenschutz-Programm	49,95 Euro -	
7	Nero 6 (Ahead) CD-/DVD-Brennprogramm	69,99 Euro gut	
8	Office 2003 SSL (Microsoft) Büroprogramm-Sammlung	169,00 Euro -	
9	Fotos auf CD & DVD 3 ² (Magix) Erstellen digitaler Fotoalben	29,99 Euro sehr gut	
10	D-Info 2004 (Buhl Data) Telefon Auskunft	4,99 Euro gut	

Die Software-Hitliste wurde ermittelt von **GfK**

Computer Meistverkaufte Kinder-Software

1	Findet Nemo: Abenteuer unter Wasser (THQ) Spielprogramm	18,99 Euro -	
2	Fritz & Fertig: Schach für Kinder ² (Terzio) Spielprogramm	36,00 Euro gut	
3	Bibi und Tina – Das geheimnisvolle Tagebuch (Kiddinx) Spielprogramm	21,00 Euro -	
4	Der Zahlenteufel ³ (Terzio) Spiel- und Lernprogramm	36,00 Euro -	
5	Löwenzahn 7 ² (Terzio) Spiel- und Lernprogramm	26,00 Euro gut	
6	Pferd und Pony: Mein Pferdehof ² (DTP) Spielprogramm	24,99 Euro -	
7	Löwenzahn 6 ² (Terzio) Spiel- und Lernprogramm	26,00 Euro gut	
8	Englisch lernen mit Ritter Rost ² (Terzio) Spiel- und Lernprogramm	29,00 Euro gut	
9	Abenteuer auf dem Reiterhof (Ubi Soft) Spiel- und Lernprogramm	19,99 Euro -	
10	Bob der Baumeister: Ritterburg (BMG Ariola) Spielprogramm	19,99 Euro -	

Die Kinder-Software-Hitliste wurde ermittelt von **media control**

Präsentation auf DVD speichern



Geschäftsleute eilen oft mit Konzepten oder Produkten von Termin zu Termin. Mit dabei: die komplette Ausrüstung zum Präsentieren - Notebook, Projektor, Kabel. Wer Präsentationen per Powerpoint gestaltet, kann diese künftig auf DVD brennen: mit dem neuen Programm „DVD X Point“ von 321 Studios. Zum Anschauen braucht der Gastgeber dann nur einen Fernseher, an den das Notebook oder der DVD-Spieler angeschlossen wird. Laut Hersteller wird die Präsentations-DVD von jedem DVD-Spieler gelesen. Die Software gibt's im Handel oder im Internet. **[db]**

Preis laut Hersteller: 44,90 Euro (Ladenpreis), 40,00 Euro (Überspielversion)
Infos bei: 321 Studios Europe, Sussex House, 23 Cuckfield Road, Hurstpierpoint, West Sussex, BN6 9RW, Großbritannien, Tel. 0044-1273-836505, www.321Studios.co.uk

¹Die Software ist mit dem Kopierschutz „Protect CD V5.144“ versehen. ²Die Software ist durch defekte Sektoren kopiergeschützt. ³Die Software ist mit dem Kopierschutz „Securom 2“ versehen.

Zusatzprogramme für Paint Shop Pro

„Paint Shop Xtras Creative Edition“ 1 und 2 heißen zwei neue Programme von Jasc. Sie erweitern die Bildbearbeitungs-Software „Paint Shop Pro 8“ laut Hersteller um mehr als tausend neue Funktionen: zum Beispiel druckbare Rahmen, mit denen sich Bilder und Fotos per Maus-klick schnell und einfach verzieren lassen.

Mehr als 400 neue Effekte sollen dafür sorgen, dass Bilder zum Beispiel plastischer und räumlicher erscheinen.

Die „Edition 1“ bietet mit der Funktion „Jigsaw Puzzle“ die Möglichkeit, aus einem Foto ein Puzzle zu machen. Das lässt sich anschließend drucken, ausschneiden und wieder zusammensetzen.

Beide Programme sind Bestandteile der bereits im Dezember erschienenen Software-Sammlung „Paint Shop

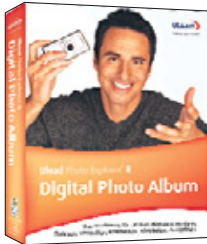


Power Suite - Photo Edition“ (siehe COMPUTERBILD 26/2003). **[db]**

Preis laut Hersteller: je 19,95 Euro
Infos bei:
H.C. Top Systems B.V.,
Postfach 1330, 47630 Straelen,
Tel. 0800-0465272, www.jasc.de

Neue Software verwaltet Fotos

Ab Ende Februar soll's die neue Software „Digital Photo Album“ von Hersteller Ulead zu kaufen geben. Damit können Sie Bilder auf den Computer übertragen, die Sie beispielsweise mit einer Digitalkamera aufgenommen haben. Auch beim Scannen von Papierfotos hilft das Programm. Die überspielten Bilder lassen sich mit der neuen Software anschließend in Ordner sortieren und speichern - und zwar auch im Format ZIP **08**. Auf diese Weise **komprimierte 02** Fotos kann das Programm laut Hersteller auch direkt anzeigen. Dafür sorgt die



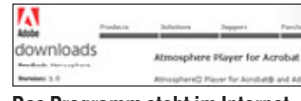
„Browser“-Funktion. Prima: Klickt man auf eine Bilddatei, wird zunächst eine Vorschau angezeigt. Die Funktion „Vier-er“ stellt Bilder in voller Größe dar.

Wer mag, kann Fotos auch zu einer Diaschau zusammenstellen und brennen, etwa auf VCD **01**, SVCD **01** oder DVD.

Uleads Software verarbeitet aber auch Videos, die Sie mit einem digitalen Camcorder gemacht haben. Diese lassen sich laut Hersteller zum Beispiel im Format MPEG-1/2 **03** speichern und wiedergeben - Letzteres auch ohne ein Extra-Abspielprogramm. **[db]**
Preis laut Hersteller: 34,95 Euro
Infos bei: Ulead Systems GmbH, Daimlerstraße 10, 41564 Kaarst, Tel. 05302-70365, www.ulead.de

Gratis-3-D-Software für Adobe Reader

Den englischsprachigen „Atmosphere Player“ für den „Adobe Reader“ gibt's gratis im Internet zum Überspielen. Mit ihm kann man dreidimensionale Umgebungen, die mit der neuen Software „Adobe Atmosphere“ erstellt wurden, betrachten - und sich sogar „in ihnen“ bewegen. Solche 3-D-Darstellungen sollen im Internet und in PDF **09**-Dateien zum Einsatz kommen. **[lo]**
Preis laut Hersteller: kostenlos
Infos bei: Adobe Systems GmbH, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim, Tel. 01802-304316, www.adobe.com



Das Programm steht im Internet.

Software für Gastwirte

Die neue CD-ROM „Food Layout 1“ hat der Hersteller Joker-DV speziell für Gastronomen entwickelt. Damit kann man Speisekarten, Handzettel oder Plakate gestalten. Die CD enthält laut Hersteller mehr als 300 „gastronomische“ Fotos in Profi-Qualität.



Außerdem hat Joker-DV eine CD mit mehr als 750 „gastronomischen“ Grafiken veröffentlicht: „Gastro-Clip 1“. Neben den so genannten Cliparts gibt's auf dieser CD auch 170 fertige Vorlagen, etwa für Menü- und Getränkekarten. **[db]**

Preis laut Hersteller: „Food Layout 1“: 69,00 Euro;
„Gastro-Clip 1“: 34,90 Euro
Infos bei: Joker-DV, Horbstraße 8, 73760 Ostfildern, Tel. 07113101064, www.joker-dv.de

Versteckte Daten löschen

Briefe, Verträge, Tabellen oder Diagramme werden heutzutage am Computer gemacht, dann ausgedruckt und auf Papier weitergereicht. Viele Dokumente werden aber auch als Computerdatei verschickt, etwa per E-Mail. Dabei erhalten die Empfänger oft auch Informationen, die nicht für sie bestimmt sind: Zum Beispiel gibt eine Word-Datei auch Auskunft über den Namen

des Autors, das Entstehungsdatum und die Versionsnummer eines Textes.

Damit Ihre Dateien künftig nicht zu viel Informationen preisgeben, hat der Hersteller Microsoft das kostenlose Zusatzprogramm „Remove Hidden Data“ zum Überspielen ins Internet gestellt. Es soll unsichtbare Infos aus Word-, Excel- oder Powerpoint-Dateien entfernen. **[db]**

Preis laut Hersteller: kostenlos
Infos bei: Microsoft GmbH, Konrad-Zuse-Straße 1, 85716 Unterschleißheim, Tel. 01805-251199, www.microsoft.com

Update-Sammlung für Windows XP

Für eine Neuinstallation des Betriebsprogramms „Windows XP“ braucht man viel Geduld: Vor allem das Einspielen der zahlreichen Updates **06** und Patches **07** kostet Zeit. Zwar hat Microsoft zu seinem Produkt eine Sammlung der Programmverbesserungen veröffentlicht. Doch seit dem Erscheinen des „Service Packs 1“ im September 2002 sind wieder viele neue hinzugekommen. Und da das „Service Pack 2“ laut Microsoft erst im Sommer kommen soll, blieb einem bislang nichts übrig, als die neu erschienenen Updates einzeln zu überspielen und zu installieren.

Das ist jetzt anders: Im Internet gibt's das kostenlose Update-Paket „Update Pack XP SP 1 Version 1.5“ (Größe: etwa 52 MB **(S.4) 09**) zum Überspielen. Es enthält 63 Updates und die Datei „install.cmd“. Wird diese nach dem Überspielen gestartet, erfolgt die Installation automatisch. **[db]**

Preis laut Hersteller: kostenlos
Infos bei: Andreas Hörschele, Nagoldstraße 35, 70376 Stuttgart,



Was ist eigentlich ...

06 Update

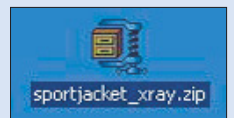
Neue Versionen eines Computerprogramms werden oft auch als Updates (Aufrüstversionen) angeboten. Der Käufer muss bereits eine komplette Version der jeweiligen Software besitzen und kann diese mit dem Update auf den neuesten Stand bringen. Updates sind deutlich preisgünstiger als die Vollversion (Erstkauf).

07 Patch

Das Wort „Patch“ kommt aus dem Englischen und heißt auf Deutsch „Flicken“. In der Computer-Fachsprache werden damit kleine Programme bezeichnet, die eingesetzt werden, um Programmierfehler bei einer bereits ausgelieferten Software zu beheben.

08 ZIP

Um Speicherplatz zu sparen, können Daten und Programmdateien „geschrumpft“ und in einem speziellen Dateiformat gespeichert werden. Das am weitesten verbreitete Format für solche Dateien ist das ZIP-Datei-



format.

09 PDF

Texte, Grafiken und Bilder lassen sich mit Spezialprogrammen als PDF-Dateien („Portable Document Format“) speichern. Der Vorteil: Solche Dateien können auf jedem Computer mit dem Programm „Adobe Reader“ angezeigt werden. Und zwar ohne Mithilfe weiterer Programme. Der „Adobe Reader“, den Sie gratis aus dem Internet auf Ihren Computer überspielen können, hieß bis Mai 2003 „Acrobat



Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Kurz berichtet

+++ Rundum-Schutz bei Ausflügen ins Internet soll das Software-Paket „Internet Security 6“ von Steganos bieten (www.steganos.com). Preis:

49,95 Euro +++ Den „Goldfisch-Bildschirmschoner“ von Arktis (www.arktis.de) gibt's für den PC und auf DVD fürs TV-Gerät (je 19,95 Euro) +++

Was kommt wann?

BHV:	„Sygate Firewall Platinum“ (Internet-Schutz)	Mitte Februar
Langenscheidt:	„Englisch mit Ritter Rost - The Rusty King“ (für Kinder)	März
USM:	„Die große Fußball Chronik 3.0“	März

Auswahl der interessantesten Neuheiten; alle Angaben laut Hersteller

Nachrichten

Neue Shop-Suchmaschine

Wieder mal nicht fündig geworden? Wenn Sie Produkte oder Dienstleistungen suchen, kann die Shop-Suchmaschine „Zustart.de“ vielleicht helfen. Dort finden Sie zum Beispiel Angebote zu Karnevalskostümen und Berufsbekleidung oder Tipps, wo Sie einen Restaurator aufreiben.

Internet: www.zustart.de

Eurovision in neuem Gewand

Die ARD hat eine neue Seite für den „Grand Prix 2004“ gebastelt. Am 19. März wird in Berlin live entschieden, wer Deutschland dieses Jahr vertreten darf. „Das Erste“ stellt schon die Teilnehmer wie Scooter, Wonderwall und Mia vor.

Internet: www.eurovision.de



Kostenlose Klingeltöne

Es gibt sie noch, die kostenlosen Internetinhalte: „Dialermania“ durchsucht für Sie das Internet nach Seiten, die Klingeltöne, Rezepte, Spiele und viele andere Dinge gratis anbieten.

Internet: www.dialermania.de

Ebay übernimmt „Mobile.de“

Das Online-Auktionshaus Ebay will den Automarktplatz „Mobile.de“ für rund 121 Millionen Euro übernehmen. Mit rund 800 000 angebotenen Autos ist der Internet-Autohändler Deutschlands größter Anbieter. Die Übernahme soll noch Mitte des Jahres abgeschlossen sein.



Internet: www.ebay.de
www.mobile.de

Nachtzug online buchen

Internationale Nachtzugreisen können jetzt auch im Internet gebucht werden. Bezahlt wird mit Kreditkarte, das Ticket wird per E-Mail verschickt. Der Kunde muss es nur noch ausdrucken. Achtung: Umtausch oder Rückerstattung sind nicht möglich.

Internet: www.nachtzugreise.de

Luftkriegsarchiv wieder online

Wenige Tage nachdem die britische Keele University das Bildarchiv der englischen Luftwaffe aus dem Zweiten Weltkrieg ins Internet gestellt hatte, waren die Seiten auch schon nicht mehr zu erreichen: Der Ansturm auf die Bilder vom Schlachtschiff Bismarck, vom Olympiastadion und von der Brücke von Arnheim war zu groß.

Jetzt hat die Uni nachgebessert: Mit neuen Computern können nun mehr Anfragen bewältigt werden.

Allerdings gibt's zurzeit nur einen eingeschränkten Suchservice: Sie müssen erst umständlich nach Bildnummern suchen. Hat man aber ein Foto gefunden, muss man es für umgerechnet 2,25 Euro per Kreditkarte bezahlen. Tipp:

Im Bilder-Shop des Angebots können Sie ausgewählte Bilder zur Hälfte des regulären Preises kaufen. [bn]



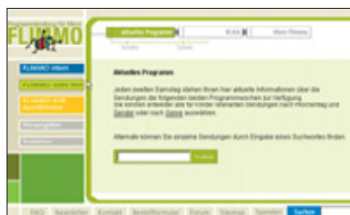
Die Bismarck: Im Mai '41 entdeckten die Engländer das versteckte Schlachtschiff in einem norwegischen Fjord.

„Flimmo“ berät Eltern

Ihr Kind redet den ganzen Tag davon – doch Sie wissen nicht, wer oder was „Yu-Gi-Oh!“, „Freakazoid!“, „Beyblade“ oder „Detektiv Conan“ sind? Kein Problem: Der Verein „Programmberatung für Eltern e.V.“ hilft Ihnen zu verstehen, was Sache ist. Auf der Internetseite „Flimmo“ werden Kindersendungen

und -filme beschrieben. Zu den Inhaltsangaben gibt's Wertungen, ab welchem Alter die Fernsehbeiträge geeignet sind. [bn]

Internet: www.flimmo.de



Flimmo weist den Weg zum guten Programm.



Internet Explorer kommt ins Stottern

Ab März 2004 sind Internet-Adressen mit Umlauten zulässig (zum Beispiel www.schröder.de). Microsofts Zugangsprogramm Internet Explorer kann mit den neuen Adressen aller-

dings derzeit noch nicht umgehen. Ärgerlich, denn rund 95 Prozent aller Anwender weltweit benutzen das Programm. Konkurrenten wie Mozilla oder Opera haben auf die neuen Möglichkeiten bereits reagiert und bieten Programme an, die die Umlaute erkennen. Microsoft arbeitet an der Lösung des Problems... [bn]



Verschlärt Microsoft den Anschluss?

Internet: www.microsoft.de
www.opera.com
www.mozilla.org

Erster Root-Server in Deutschland

Sie sind die zentralen Adressenregister des Internets: die „Root-Server“. Elf in Amerika, einer in Japan, bislang zwei in Europa. Jetzt ist ein dritter hinzugekommen: der „DE-CIX“ in Frankfurt am Main. Durch ihn soll der Datenverkehr stabiler werden. Um die exakte Leistungskraft des Servers (Kosten bislang 50 000 Euro) wird ein Geheimnis gemacht. Carsten Schiefner von der Betreiber-Firma RIPE



So etwa sieht der „DE-CIX“ aus.

NCC in Amsterdam (die europäische IP-Registry): „Dazu darf ich nichts sagen.“ Übrigens: Die oberste Internet-Instanz, der „A-Server“, wird von der Firma Verisign in den USA gehütet. Genauer Standort? Unbekannt... [bn]

Internet: www.ripe.net

Neues Verbrauchergesetz

Wer Kredite oder Versicherungen per Internet abschließt, soll künftig das Recht haben, innerhalb von 14 Tagen vom Vertrag zurückzutreten. Die Bundesregierung beschloss jetzt einen entsprechenden Gesetzesentwurf. Beim Versandhandel und bei Interne-

teinkäufen haben die Verbraucher bereits heute ein 14-tägiges Rückgaberecht.

Wichtig: Verschweigen die Versicherungsanbieter Einzelheiten aus dem Vertrag, gilt das Widerrufsrecht sogar unbegrenzt. Die angestrebte Regelung soll allerdings nicht für den Kauf von Wertpapieren wie etwa Aktien gelten. [bn]

Internet: www.bmj.bund.de



Die aktuelle Virenwarnung

COMPUTERBILD nennt aktuelle Viren und sagt, welche Schutzprogramme die Schädlinge auffindig machen und entfernen.

Virusname: W32/Mydoom.a@MM alias Novarg und W32/Mydoom.b@MM
Funktionsweise: Die Schädlinge erlauben theoretisch einen Zugriff von außen auf Ihren PC. Sie greifen Internetseiten von Firmen (SCO, Microsoft) an. Hierzu muss aber der Dateianhang der E-Mails geöffnet werden. Das einfache Lesen infiziert den Computer nicht. Beide Viren verschicken sich automatisch an alle E-Mail-Adressen, die sie finden. Mehr dazu lesen Sie auf Seite 26.

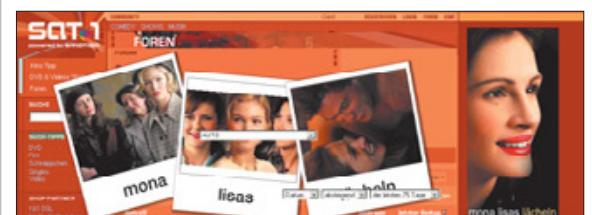
Diese Programme schützen

Programm	Bestelladresse im Internet
• F-Prot (35,99 Euro)	www.europe.f-secure.com
• G-Data Antiviren Kit (39,95 Euro)	www.gdata.de
• McAfee Virus Scan (33,95 Euro)	www.mcafee.com
• Norman Virus Control Home (59,00 Euro)	www.norman.no/de
• Norton Anti Virus (49,95 Euro)	www.symantec.de
• Trend PC-Cillin (59,00 Euro)	www.antivirus.com

Reklame-Rüpel der Woche

www.sat1.de

Interesse an den neuesten Kino- und DVD-Filmen? Die gibt's zwar auf den Seiten von TV-Sender Sat.1. Aber die Werbung für den Streifen „Mona Lisas Lächeln“ wird nach wenigen Sekunden nervig. Die Diashow überlagert ständig fast den ganzen Bildschirm. COMPUTERBILD meint: Da gefriert einem das Lächeln! [bn]



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Die hier und in älteren Ausgaben vorgestellten Themen finden Sie, wenn Sie auf der Startseite (www.computerbild.de) mit der Maus zunächst auf den Registerreiter „COMPUTERBILD online“ und dann auf „Neues bei www.computerbild.de“ klicken.

STARTSEITE
Nachrichten und Internet-Wegweiser

Computer Bild

Computer Bild Spiele

AudioVideoFoto Bild

➔ Aktuelle Themen ➔ Neue Software ➔ Internet-Tipps ➔ Frage der Woche

Neues bei www.computerbild.de

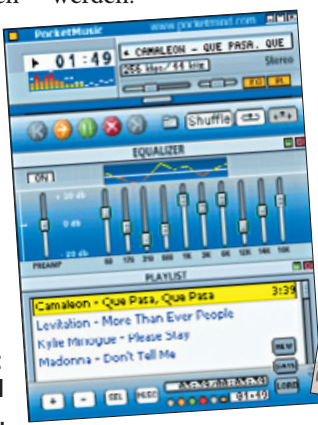
Software für Taschencomputer

Taschencomputer vom Typ „Pocket PC“ können viel mehr, als Termine und Adressen verwalten. Die dafür benötigte Extra-Software finden Sie in einem Spezial-Angebot von COMPUTERBILD online. Mit „Pocket Music“ kann Ihr Minicomputer zum Beispiel Titel im MP3-Format wiedergeben – mit allen Möglichkeiten, wie Klang- und Balanceregung sowie Abspiellisten.

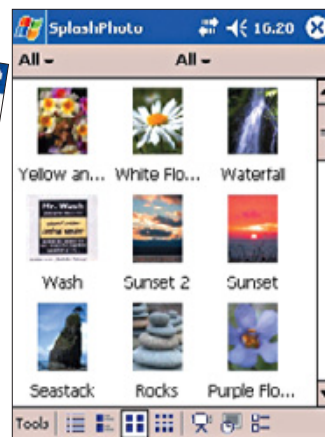
„Metro“ enthält Nahverkehrspläne von 270 Städten weltweit (etwa Berlin, Paris und New York). Sie tippen einfach Start und Ziel ein. Das Programm verrät Ihnen die schnellste Verbindung.

Fußballfans werden sich über die Software „FuBa“ freuen: Damit haben Sie auch unterwegs alle Ergebnisse und Tabellen immer im Blick – von der 1. Bundesliga bis zur Regionalliga. Aktuelle Daten können gratis aus dem Internet überspielt werden.

Software für den Taschencomputer (von links): „Pocket Music“, „FuBa“ und „Splash Photo“.



„Splash Photo“ verwandelt den Taschen-PC in ein Fotoalbum. Bilddateien (in den Formaten JPEG, BMP und GIF) können unter anderem als Diaschau vorgeführt werden.



Nostalgisches Hüpfspiel

Krokodil Alex braucht in dem Spiel „Alex The Alligator“ Ihre Hilfe: Freundin Lola

wurde von Tierfängern geschnappt! Damit Lola nicht als Handtasche endet, macht sich Alex auf den Weg, um sie zu befreien. Dazu muss sich das Krokodil durch den Dschungel kämpfen. Sammeln Sie dabei Nahrung, und

geben Sie den Gegnern Saures. Der besondere Reiz: Grafik und Musik sind wie ein Computerspiel der ersten Stunde gestaltet.

Im Dschungel muss Krokodil Alex viele Abenteuer bestehen.



Kassenbuch für Sparfüchse

Mit dem Programm „Pro-Kasse“ behalten Sie ihre Haushaltskasse unter Kontrolle. In einem übersichtlichen Eingabefenster erfassen Sie alle Ein- und Ausgaben. Diese lassen sich auch in verschiedenen Rubriken (Konten) buchen. Stets wiederkehrende Posten können auf Wunsch automatisch eingetragen werden. Das spart viel Tipparbeit.

Die Software zeigt Ihnen Ihre Finanzlage auch anhand von detaillierten Auswertungen an. [rs/kv]



Flachbildschirme zu gewinnen

Haben Sie einen klobigen Röhrenmonitor? Eleganter wäre allemal ein Flachbildschirm! Mit etwas Glück können Sie ein solches Gerät gewinnen: COMPUTERBILD online und Hersteller Teac verlosen neun „Flachmänner“ vom Typ „S1902D“ (Gesamtwert: rund 5400 Euro). Der Bildschirm ist sehr groß

(19 Zoll). Er eignet sich laut Teac auch für die Darstellung von Spielen und Videos (nur 25 Millisekunden „Reaktionszeit“). Zwei Lautsprecher sind eingebaut. Mit dem Computer lässt sich das Gerät analog (per VGA) oder digital (per DVI) verbinden. Als Extra-Ausstattung gibt's eine USB-Buchse, etwa zum Anschluss einer Digitalkamera. Wichtig für alle, die wenig Platz auf dem Schreibtisch haben: Der „S1902D“ lässt sich auch an der Wand montieren.



Neun Flachbildschirme von Teac warten auf die Gewinner.

Spaß im Internet

Wollten Sie schon immer ein erfolgreicher Schönheitschirurg sein? Auf der Internet-Seite „Morphases“ können Sie zeigen, ob Sie das Zeug dazu haben. Mit wenigen Mausklicks „basteln“ Sie sich hier Ihre ganz persönliche Traumfrau oder den absoluten Supermann zusammen. Alternativ lassen sich aber auch absurde Grimassen erstellen. Dazu stehen viele verschiedene

Haarschnitte, Augen, Nasen, Münder und Bärte zur Verfügung. Ihrer Fantasie sind dabei fast keine Grenzen gesetzt. Und die „schönsten“ Modelle lassen sich in einer Online-Galerie ausstellen.



Mit wenigen Mausklicks entsteht Ihr persönlicher „Traumpartner“.

Aktuelle Internetprogramme

Internet-Zugriffsprogramme

- Internet Explorer 6
- Mozilla 1.5
- Netscape 7.1
- Opera 7.23

Wiedergabe von Video- und Klangdateien

- Real One Player 2.0
- Quicktime 6.5
- Winamp 5.0
- Windows Media Player 9.0

Anzeige von PDF-Dokumenten

- Adobe Reader 6

Anzeige von Filmen und Animationen

- Flash 7
- Shockwave 8.5

Dateikomprimierungs-Programme

- Winace 2.5
- Winrar 3.30
- Winzip 8.1 SR-1

Erweiterung für Computerspiele

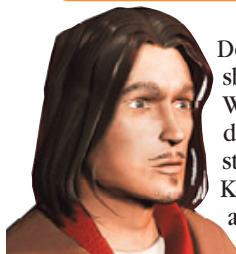
- Direct-X 9.0b

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Black Mirror



Samuel Gordon untersucht Opas Tod.

Der Schlossbesitzer William Gordon ist gestorben. Kehren Sie als sein Enkel Samuel zurück ins dunkle Kastell „Black Mirror“. Dort finden Sie heraus, dass Opa ermordet wurde! Und Sie kommen einem düsteren Geheimnis auf die Spur... Noch während der Ermittlungen häufen sich die Todesfälle.

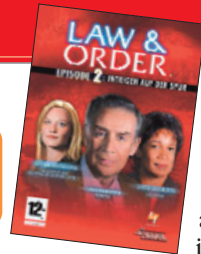
Wird Samuel mit Ihrer Hilfe die mysteriösen Vorgänge aufklären können? Das Horror-Abenteuerspiel erscheint voraussichtlich im April. [za]

Preis laut Hersteller: 39,95 Euro
 Infos bei: DTP Digital Tainment Pool GmbH, Usedomstraße 19, 22047 Hamburg, Tel. 040-6699100, www.dtp-ag.de



Opis Schloss war feudal ausgestattet! Gibt es irgendwo Hinweise?

Law & Order 2: Intrigen auf der Spur



Start der Ermittlungen ist voraussichtlich im April. [za]

Ein Wissenschaftler wird mitten in Manhattan erschossen. Die Ermittler Lenni Briscoe und Serena Southerlyn versuchen, den Fall zu lösen. Sie befragen Zeugen, nehmen Spuren auf und verhören Verdächtige.

Preis laut Hersteller: 39,95 Euro
 Infos! bei: Flashpoint AG, Biedenkamp 5h, 21509 Glinde, Tel. 040-710060



Steuern Sie im Krimi-Abenteuer die zwei Hauptfiguren, kombinieren Sie geschickt, und überführen Sie den Täter.

Mord! Polizist Lenni Briscoe ermittelt.

Ogallala



Die Ogallala-Indianer liegen im Clinch: Wer baut das

längste Boot? Das Kartenlege-Spiel „Ogallala“ (ab sofort erhältlich) soll die Antwort geben. Ordnen Sie die Karten so an, dass Sie Ihrem Gegenüber (wahlweise ein Mitspieler oder der Computer) immer eine Kanulänge voraus sind. Oder finden Sie mit Glück ein riesiges Beutestück, das Sie zum Sieger macht. [za]

Preis laut Hersteller: 9,99 Euro
 Infos bei: Koch Media GmbH, Lochhamer Straße 9, 82152 Planegg, Tel. 01801-185795, www.kochmedia.de

Bärenbrüder

Streifen Sie als Bär Kenai durch die Wildnis Nordwestamerikas. Im Geschicklichkeitsspiel „Bärenbrüder“ (der gleichnamige Disney-Film ist ab 18. März im Kino) müssen Sie dem Jäger Denahi entkommen. In zehn Spielabschnitten stehen Ihnen der Jungbär Koda und die Elchbrüder Benny und Björn zur Seite. Hüpfen Sie über schwindelerregende Abgründe, sammeln Sie Gegenstände, und entdecken Sie ge-



heimnisvolle Säulen.

Voraussichtlicher Erscheinungstermin des Spiels: kurz vor Start des Disney-Films im März. [za]
 Preis laut Hersteller: 24,99 Euro

„Bärihm!“: Kenai, Koda und die Elche Benny und Björn.

Infos bei: Disney Interactive, Kronstadter Straße 9, 81677 München, Tel. 089-99340258, www.disney.de

Meistverkaufte Spiele

1	Need for Speed Underground² Electronic Arts Rennspiel 49,99 Euro für jedes Alter	
2	Call of Duty³ Activision Actionspiel 49,95 Euro keine Jugendfreigabe	
3	Spellforce – The Order of Dawn² Jowood Strategiespiel 49,99 Euro ab 12 Jahre	
4	Die Sims – Hokus Pokus³ Electronic Arts Zusatzprogramm zu „Die Sims“ 29,99 Euro für jedes Alter	
5	Indiana Jones u. d. Legende der Kaisergruft³ Electronic Arts Abenteuerspiel 49,99 Euro ab 12 Jahre	
6	Anno 1503³ Sunflowers Strategiespiel 29,99 Euro ab 6 Jahre	
7	Anno 1503 – Schätze, Monster und Piraten³ Electronic Arts Zusatzprogramm zu „Anno 1503“ 19,99 Euro ab 6 Jahre	
8	RTL Skispringen 2004² THQ Sportspiel 29,95 Euro für jedes Alter	
9	Die Sims Super Deluxe³ Electronic Arts Simulationsspiel 49,99 Euro für jedes Alter	
10	Fußballmanager 2004² Electronic Arts Fußballspiel 49,99 Euro für jedes Alter	

Die Software-Hitliste wurde ermittelt von GfK



Allzeit „bärihm!“: Springen Sie mit Kenai über den Abgrund!

Kurz berichtet

+++ Im Frühjahr 2004 soll der dritte Teil der Meisterdieb-Abenteuerserie kommen. In „Thief: Deadly Shadows“ treten Sie als Meisterdieb Garrett gegen die

Mächte des Bösen an. So ganz nebenbei müssen Sie reiche Bürger beklauen oder Informationen beschaffen. Preis der Klauerei: etwa 50 Euro +++

Rechtzeitig zur Tour de France soll der neue „Radsport Manager“ erscheinen. Führen Sie ein Top-Team bei der Fahrt durch Pyrenäen und Alpen +++

Was kommt wann?

Breed	Actionspiel	20. Februar
The Westerner	Abenteuerspiel	5. März
Battlefield Vietnam	Actionspiel	19. März

Auswahl der interessantesten Neuheiten; alle Angaben laut Hersteller

¹kein Internet-Verweis, da Angebot teilweise nicht jugendfrei ²Das Spiel ist mit einem neuartigen Kopierschutz versehen. ³Das Spiel ist mit dem Kopierschutz „Safedisc 2“ versehen.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

01 GPRS

„General Packet Radio Service“ ist ein schnelles Datenübertragungssystem für Mobilfunknetze. Statt nach Zeit wird nach übertragener Datenmenge abgerechnet.

02 WAP

Mit dem „Wireless Application Protocol“ lassen sich spezielle Internetseiten auf der Anzeige des Handys darstellen und Daten übermitteln.

03 SMS/MMS/EMS

Per SMS können Texte mittels Handy oder Computer auf andere Handys übertragen werden. Mit EMS lassen sich auch Grafiken und Tonfolgen verschicken. Per MMS können spezielle Handys Fotos, Videos und Musik senden.

04 Java

Java ist eine Programmiersprache für Computer und Handys. Bei Mobilfunktelefonen wird sie vor allem für Spiele genutzt.



05 GPS

Mit dem „Global Positioning System“ können Sie Ihre Position auf der Erde bestimmen. Dafür brauchen Sie einen speziellen Empfänger, der die Signale von mehreren Satelliten auswertet.

06 Triband

Ein Handy, das mit Triband-Technik ausgestattet ist, kann neben den europäischen Mobilfunkfrequenzen (D- und E-Netz) auch die in den USA nutzen.

07 Bluetooth

So heißt die Übertragungstechnik, mit der Geräte Text-, Bild- und Tondaten per Funk austauschen. Die Reichweite beträgt in der Regel bis zu zehn Meter.



Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Vodafone-Live-Handy von Samsung

Ob einzelne Schnappschüsse, Serienaufnahmen oder Selbstporträts: Mit dem Klappen-Handy „SGH-E710“ von Samsung können Sie sich richtig austoben. Die Kamera knipst Fotos mit 640 x 480 Bildpunkten. Dank eines eingebauten Blitzes auch, wenn es dunkel ist. Das **GPRS 01**-Gerät ist das erste des koreanischen Herstellers für

den Multimedia-Dienst „Vodafone-Live“.

Das **WAP 02**-Handy verfügt über einen neun **MB (S.5) 09** großen Speicher, so Samsung. Bis zu fünf Bildschirmseiten mit Fotos und Text können per **MMS 03** versendet werden. Das Mobiltelefon ist außerdem **SMS 03**- und **EMS 03**-fähig. Bis zu 200 Kurzmitteilungen können gespeichert werden. Im Telefonbuch haben bis zu 2000 Einträge Platz. Vier **Java 04**-Spiele sind vorinstalliert - für gute Unterhaltung.

Das „SGH-E710“ verfügt mit bis zu 5,5 Stunden über eine längere Sprechzeit als das Vorgängermodell „SGH-E700“. Die Bereitschaftszeit beträgt rund 180 Stunden und ist damit kürzer als die des „SGH-E700“ (230 Stunden).

Preis laut Hersteller: 549,00 Euro (ohne Vertrag)
Infos bei: Vodafone D2 GmbH, Am Seestern 1, 40547 Düsseldorf, Tel. 0211-5330, www.vodafone.de



Nur 85 Gramm schwer: das Foto-Handy „SGH-E710“.

Freihändig telefonieren



Die „S12“ besitzt eine **Stummfunktion**. Mit der Sprechgarnitur „S12“ von Hersteller Plantronics können Sie telefonieren und sich dabei Notizen machen. Die „S12“ wird mit Hilfe eines Adapters ans Telefon angeschlossen. Die Gespräche werden dann per Knopfdruck am Adapter angenommen und beendet.

Preis laut Hersteller: 126,44 Euro
Infos bei: Plantronics GmbH, Gildenweg 7, 50354 Hürth, Tel. 0800-

Postleitzahlen-Wegweiser

Bevor Sie sich vom „iCN630 V2“ von Navman ans Ziel lotsen lassen, sollten Sie sich die fünfstelligen Postleitzahl Ihres Ankunftsortes einprägen. Denn laut Hersteller ist es das erste Mal, dass ein **GPS 05**-Navigationssystem den Weg nach diesem Code sucht.

Die Route wird auf einem Farbbildschirm ausgegeben. Der Fahrer kann zwischen verschiedenen Perspektiven

auswählen. Wer bestimmte Bereiche auf der Reise, etwa wegen Baustellen, meiden will, kann die Funktion „Bereich umfahren“ auswählen und das betroffene Gebiet markieren. Der „iCN630 V2“ sucht dann den schnellsten Weg, das „Hindernis“ zu umfahren.

Das tragbare Gerät kann an der Windschutzscheibe oder auf dem Armaturenbrett befestigt werden.
Preis laut Hersteller: 1499,00 Euro
Infos bei: BG Concept, An der Hartmühle 10, 82229 Seefeld, Tel. 08152-993160, www.bgc.de

Leicht zu installieren: Das „iCN630 V2“ passt aufs Armaturenbrett.



Diktiergerät-Handy aus China

Schreiben können Sie mit dem „Penphone 5“ von Haier zwar nicht, dafür aber 15 Minuten Sprache aufzeichnen. Das Handy besitzt ein integriertes Diktiergerät.

Preis laut Hersteller: 179,00 Euro
Infos bei: Herweck AG, Im Driescher 10, 66459 Kirdel, Tel. 06849-90090, www.herweck.de



Etwa so groß wie ein Kuli: das „Penphone 5“.

Vitaphone für mehr Sicherheit

Das „Vitaphone 1200“ wurde mit einer Notruftaste ausgestattet, um Leben zu retten.

Durch Drücken der Notruftaste wird laut Hersteller automatisch die Vitaphone-Service-Zentrale informiert. Die Zentrale leitet den Notruf sofort weiter an Rettungsdienste vor Ort. Das Vitaphone ist zudem mit **GPS 05** aus-

gestattet. So sollen Verletzte bis auf 15 Meter genau geortet werden können, sofern Sichtverbindung zu einem Satelliten besteht. Das Gerät ist bei Vodafone erhältlich.

Preis laut Hersteller: 299,00 Euro mit Servicevertrag
Infos bei: Vodafone D2 GmbH, Am Seestern 1, 40547 Düsseldorf, Tel. 0211-5330, www.vodafone.de



Handy mit Notruftaste: das „Vitaphone 1200“.

Erste „Klappe“ von Nokia

Nicht nur Telefon, sondern modischer Begleiter soll das „7200“ von Nokia sein. Mit dem **GPRS 01**-Gerät bringen die Finnen noch im ersten Quartal 2004 ihr erstes Klappen-Handy auf den Markt.

Schnappschüsse, die mit der Kamera (640 x 480 Bildpunkte) aufgenommen wurden, können per **MMS 03** versendet werden. Im Speicher des Geräts haben laut Hersteller 25 hochauflösende Fotos Platz. Es gibt zudem die Möglichkeit, bis zu sechs **SMS 03** zu verketteten. Die Mitteilungen dürfen dann bis zu 885 Zeichen lang sein.

Preis laut Hersteller: noch nicht bekannt
Infos bei: Nokia GmbH, Opitzstraße 12, 40470 Düsseldorf, Tel. 01805-234242, www.nokia.de



Bis zu fünf Stunden Sprechzeit: das „Nokia 7200“.

Kurz berichtet

+++ Für ein günstigeres Angebot würden drei von vier Mobilfunkkunden den Vertrag kündigen, ermittelte die Unternehmensberatung Mummert Consulting +++

T-Mobile bietet jetzt den Service „Soundlogo“ an. Statt des üblichen Freizeichens hören Angerufene Musik. Der Spaß kostet den Anrufer pro Song 1,99 Euro +++

Was kommt wann?

Motorola	„C550“ (preiswertes Foto-Handy)	Ende Februar
Nokia	„6230“ (Triband 06-Handy)	1. Quartal 2004
Nextlink.to	„Bluespoon 5G“ (Bluetooth 07-Sprechgarnitur)	1. Quartal 2004

Auswahl der interessantesten Neuheiten; alle Angaben laut Hersteller

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

01 Zoom

Mit den Zoom-Tasten holen Sie bei Fotoapparaten entfernte Motive nah heran. Beim optischen Zoom geschieht das durch Verschieben der Linsen, die Bildqualität bleibt gleich. Beim digitalen Zoom wird das Bild rechnerisch vergrößert – auf Kosten der Schärfe.



02 Brennweite

Von der Brennweite eines Objektivs hängt die Größe des Bildausschnitts ab. Je größer sie ist, desto näher erscheint das Motiv im Sucher.

03 MP3/WMA/Ogg Vorbis

Das sind Verfahren zum Platz sparenden Speichern von Musik. Wird Musik im Dateiformat MP3 gesichert, lassen sich auf eine beschreibbare CD etwa elf Musik-CDs brennen. WMA und Ogg Vorbis benötigen noch weniger Speicherplatz bei etwa gleicher – CD-naher – Klangqualität wie MP3.

04 MPEG-4

Dieses Verfahren verkleinert Video- und Tondaten, so dass sie weniger Speicherplatz beziehungsweise Übertragungszeit benötigen. Mit MPEG-4 ist bei sehr starker „Datenstauchung“ gute Bildqualität möglich.

05 mAh

Die Abkürzung steht für „Milliampère-Stunden“ und bezeichnet die Kapazität einer Batterie oder eines Akkus. Hochleistungs-Akkus mit 2200 mAh werden zum Beispiel in Digitalkameras verwendet. Sie können 2200 Stunden lang 1 Milliampère Strom liefern. Je nach Kamera reicht das für 500 bis 1500 Aufnahmen.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Weitblick ganz ohne Wackler

Der erste vier-Millionen-Bildpunkte-Digitalkamera mit optischem 12-fach Zoom **01**: Panasonic „DMC-FZ 10“ bietet eine Brennweite **02** von 35 bis 420 Millimeter (umgerechnet aufs Kleinbildformat) und soll auch von weit entfernten Motiven unverwackelte Bilder schießen. Möglich macht's der optische

Bildstabilisator, wie man ihn von Camcordern kennt.

Das Topmodell der „Lumix“-Serie ist überdies flink: Nach Herstellerangaben dauert es nur 0,1 Sekunden, bis die Kamera nach Drücken des Auslösers eine Aufnahme im (wahlweise schwarzen oder silberfarbenen) Kasten hat. Die Serienbildfunktion soll vier Schüsse pro Sekunde erlauben. Die (ohne Akku) 518 Gramm schwere Kamera wird voraussichtlich ab März erhältlich sein. *[lo/ab]*



Preis laut Hersteller: 699,00 Euro

Infos bei: Panasonic Deutschland GmbH, Winsbergring 15,

Panasonic „Lumix“-Topmodell „DMC-FZ10“.

22525 Hamburg, Tel. 01805-015140, www.panasonic.de

iRiver: ein Monat Musik am Mann

Platz für 720 Stunden (30 Tage) Musik: Der koreanische Hersteller iRiver hat seinem neuen Festplatten-MP3 **03**-Spieler „iHP-140“ einen üppigen 40-GB-(S.5) **09**-Speicher spendiert. Ansonsten soll der Neue technisch mit seinem kleinen Bruder „iHP-120“ (20 GB) identisch sein.



Jetzt mit noch mehr Speicher: „iHP-140“.

Und der war immerhin Test-Sieger in COMPUTERBILD 2/2004). Neben MP3-Musik spielt der 175 Gramm schwere „iHP-140“ also auch die Formate WMA **03** und Ogg Vorbis **03** ab. Die Verbindung zum Computer erfolgt über USB 2.0. Fernbedienung, Kopfhörer und ein Mikrofon zum Aufzeichnen von Sprachnotizen gehören zum Lieferumfang. *[lo/ab]*

Preis laut Hersteller: 599,00 Euro

Infos bei: iRiver, Prinzregentenstraße 79, 81675 München, Tel. 0211-90323261, www.irivergermany.com

Keinen Anruf mehr überhören

„Xlive“ heißt dieser kleine tragbare MP3 **03**-Spieler von Itochu. Sein 256-MB-(S.5) **09**-Speicher fasst gut vier Stunden Musik. Der Clou: Bei dem Abspieler wird eine Sprechgarnitur mitgeliefert. Kommt auf Ihrem Handy ein Anruf an, unterbricht der Abspieler die Musik und ein Klingelton (im Prinzip ist jede MP3-Musik möglich) erklingt im Ohrhörer. Über einen Knopf am Mikrofon nehmen Sie das Gespräch an.

Dazu muss der „Xlive“ nicht einmal über ein Kabel mit dem Handy verbunden sein. Er nimmt per Bluetooth (S.16) **07** drahtlos Kontakt zum Telefon

auf. Wie viele aktuelle MP3-Minis kann der „Xlive“ auch Radio empfangen und als Diktier- oder Musikaufnahmegerät dienen. Voraussichtlich ab März im Handel. *[ab]*

Preis laut Hersteller: etwa 200 Euro
Infos bei: Itochu Systech GmbH, Heerdter Landstraße 189, 40549 Düsseldorf, Tel. 0211-56353370, www.itochu-systech.de



Musikabspieler mit Handy-Sprechgarnitur: „Xlive“.

Leichtgewicht hat schwer was drauf

Der Mini-Camcorder „Aiptek Pocket DV 3500“ ist Digitalkamera (zwei Millionen Bildpunkte), MPEG-4 **04**-Camcorder (320 x 240 Bildpunkte), 30 Bilder pro Sekunde, Internet-Kamera, MP3 **03**-Spieler und Diktiergerät in einem.

Das 200 Gramm leichte Multitalent hat einen ausklappbaren Farbbildschirm (Diagonale: 3,81 Zentimeter). Der interne 16-MB-(S.5) **09**-Speicher reicht aber lediglich zum Herumprobieren. Auf eine 256-MB-„SD“-Speicherkarte (etwa 80 Euro) sollen dagegen etwa 300 Fotos in bester Qualität oder 110 Minuten Video passen.

Der „Pocket DV 3500“ hat einen 4fachen digitalen Zoom **01**, aber keinen optischen. An einen Computer wird er per USB 2.0 angeschlossen.

Im Lieferumfang: Kopfhörer, Tragetasche, Stativ und ein Software-Paket (unter anderem mit den Video- und Bildbearbeitungsprogrammen „Video Studio 7“ und „Photo Express 4“ sowie „Video Live Mail 4“ zum Versenden von Videos per E-Mail). *[lo/ab]*

Preis laut Hersteller: 149,00 Euro
Infos bei: Aiptek International GmbH, Halskestraße 6, 47877 Willich-Münchheide, Tel. 02154-923550, www.aiptek.de



„Pocket DV 3500“ nimmt Filme auf, die Sie per E-Mail schicken können.

Voll in einer Viertelstunde

Mit dem Ladegerät „15 Minute Charge & Go“ sollen Sie „AA“- oder „AAA“-Akkus in nur 15 Minuten auffüllen können. Das funktioniert allerdings nur mit den dazugehörigen Spezial-Batterien – bei herkömmlichen



Akkus bleibt die Zeit gleich. Beim „Starterpack“ sind dem Ladegerät vier „AA“-Akkus mit je 2000 mAh **05** beige-packt. *[ab]*

Preis laut Hersteller: „Starterpack“: 69,99 Euro; Akku-Zweierpack: etwa 11,00 Euro

Infos bei: Varta GmbH, Daimlerstraße 1, 73479 Ellwangen, Tel. 07961-830, www.varta.de

Vartas Schnelllader „15 Minute Charge & Go“.

Kurz berichtet

+++ Sandisk liefert erstmals „SD“-Speicherkarten mit einem GB (S.5) **09** Speicherplatz. Die unverbindliche Preisempfehlung liegt bei 500 Euro +++

Creative senkt die Preise für die Lautsprechersets „Mega Works THX 2.1 250D“ (199 statt 249 Euro) und „THX 5.1 550“ (349 statt 399 Euro) +++

Was kommt wann?

Panasonic:	halbprofessionelle Digitalkamera	März 2004
Sony:	neue kompakte digitale Camcorder	April 2004
Aiwa:	MP3 03 -Spieler-Serie mit Festplatten	Frühjahr 2004

Auswahl der interessantesten Neuheiten; alle Angaben laut Hersteller

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Neuer Ärger aus dem Internet:

Startseiten-Entführer

Immer mehr Internetnutzer sind genervt: Ständig wird ihre Startseite im Internet-Zugangsprogramm ausgewechselt. Automatisch. Wie von Geisterhand. Wieder ein Trick unseriöser Firmen...

Seit vier Jahren besitzt Gerhard Schmitt (57) aus Baden-Württemberg einen Internetanschluss, ist T-Online-Kunde. Doch seit Wochen spielt sein PC verrückt: „Immer, wenn ich ins Internet will, erscheint nicht die T-Online-Startseite, sondern eine englischsprachige Seite“, erzählt er.

Konfiguration am PC wird geändert

Auch ein erneutes Eintippen und Speichern der T-Online-Adresse im Optionsmenü des Internet-Zugangsprogramms brachte nichts. Die Startseite bleibt verschwunden: Sie wurde „entführt“! Da-

für gibt's auch einen Namen – Browser-Hijacking („Startseiten-Entführung“).

So wie Gerhard Schmitt geht es vielen Internetnutzern in Deutschland. Michael Dickopf, Sprecher des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): „Ein lästiges Problem. Es bedeutet, dass ein Angreifer per Internet Konfigurationseinstellungen am jeweiligen PC ändern konnte.“

Dazu nutzen unseriöse Internetseiten-Betreiber (zum Beispiel die Firma Coolwebsearch) eine Lücke im Internet Explorer von Microsoft



Michael Dickopf vom BSI findet die Entführer lästig.

aus. BSI-Sprecher Michael Dickopf: „Der Angriff erfolgt in den meisten Fällen über so genannte aktive Inhalte wie Werbefenster, Formulare, Animationen oder durch das Überspielen von kostenlosen Zusatzprogrammen.“ Ahnungslos Internetnutzern, die darauf klicken, wird ein „Entführungsprogramm“ (Hijacker) ins Betriebsprogramm geschmuggelt. Startet der Internetnutzer den Zugang, leitet der Hijacker auf eine andere Seite weiter.

Kann die „Entführung“ Schaden anrichten? Gernot Ha-

cker von Viren-Spezialist Sophos: „In erster Linie nervt die Attacke. Weitere Schäden sind nicht bekannt.“ Doch Michael Dickopf warnt: „Gefährlich kann es werden, wenn die Si-

Bisher keine Schäden bekannt

cherheitseinstellungen des Internet-Zugangsprogramms zu unsicher sind. Dann sind weitere Angriffe denkbar!“

Gerhard Schmitt will die Hijacker auf alle Fälle wieder los werden und setzt künftig ein Löschmodul für Spionage-Software ein – damit seine Startseite nicht noch einmal „entführt“ wird... [cbf]

Wenn es nach Oscar Pastor (41) geht, müssen sich Programmierer künftig nicht mehr den Kopf zerbrechen – zumindest nicht über Software. Der spanische Professor hat nämlich eine Maschine entwickelt, die innerhalb kürzester Zeit fehlerfreie Programmcodes ausspucken soll. Pastor: „Ich hatte die Idee, dass auch Software-Ingenieure Modelle für

ihre Entwicklungen benötigen. Der nächste logische Schritt war dann die Programmiermaschine, die aus solchen Modellen fertige Programme erstellt.“

Acht Jahre lang „bastelte“ der Informatiker an seiner Erfindung. Eine halbe Million Ingenieurstunden wurden in das Projekt investiert. Heraus kam ein Computer mit dem Namen „Oliva Nova Model Execution“: die Programmiermaschine.

Und so funktioniert der Zauberkasten: Der Computer enthält eine vom Professor geschriebene Software mit allen Begriffen und Regeln, die für das Programmieren notwendig sind. Beim Erstellen eines neuen Programms wird der Rechner zunächst mit Informationen gefüttert, etwa welche Funktionen die Software haben und wie die Oberfläche aussehen soll. In einem zweiten Schritt wird aus diesem „Modell“ der erforderliche Programmcode erstellt. Wahlweise in den Sprachen Visual

COMPUTERBILD-Tipp

Wenn Ihre Startseite bereits „entführt“ wurde, sollten Sie unbedingt ein Löschmodul für Spionage-Software einsetzen – etwa „Ad-Aware“. Solche Programme spüren die „Entführer“ auf und entfernen sie von Ihrem Computer. Das Programm finden Sie auf der COMPUTERBILD-Heft-CD-ROM 1/2004. Oder im Internet: www.computerbild.de. Klicken Sie auf den Menüpunkt „Software“, dann auf die Rubrik „Online“ und auf „Datenschutz“.



Spürt die „Hijacker“ auf: das Löschmodul „Ad-Aware“.

Basic oder Java. Anschließend muss der Code in Maschensprache übertragen werden, dann ist die Software einsatzbereit. Die Entwicklung eines Programms soll bis zu 47-mal schneller sein.

In Spanien wurde die Software aus der Maschine schon

„Maschinen“-Software schon im Einsatz

in Apotheken, im Wasserwerk und im Hotel eingesetzt. Künftig will die Firma Care Technologies die Programmiermaschine auch in Deutschland verkaufen – für 1200 Euro Lizenzgebühr. Geschäftsführer Joachim Fischer ist sich sicher, das mit der Maschine auch die tagelange Suche nach Fehlern vorbei ist: „Die Fehlerrate sinkt auf ein Fünftel.“

Pastor denkt noch einen Schritt weiter: „In 2010 werden wir beim Programmieren in die Maschinen rein sprechen, um unsere Anforderungen zu formulieren.“ Mal sehen, wann Programmieren tatsächlich so einfach wird wie ein Diktat... [cbf]

Er spuckt schon fertige Programme aus

Neue Erfindung: Der Software-Automat

Werden Programmierer demnächst nicht mehr gebraucht? Ein spanischer Professor entwickelte eine Maschine, die Software per Knopfdruck entwickeln soll – fehlerfrei und viel schneller als jeder Mensch



Fotos: Toptext



Entwickelte die Maschine: Professor Oscar Pastor.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Fallen Sie nicht drauf rein:

Schwindel-Rechnung für Internet-Service

Eine dänische Firma wirbt per Post für ihren Internet-Service – und schickt die Zahlungsaufforderung gleich mit. Gefahr: Empfänger könnten die Rechnung irrtümlich zahlen

Das riecht nach Abzocke: Die dänische Firma Qname verschickt zurzeit Tausende Briefe mit Werbung für ihr Internetangebot. Das Gemeine: Der Reklame liegt gleich eine seriös gestaltete Rechnung bei – über 679 Euro. Inklusive Überweisungsvordruck. Den Empfängern droht Gefahr. Sie könnten die Werbesendung für eine echte Zahlungsaufforderung halten und das Geld auf das angegebene Konto überweisen. Obwohl sie die Dienstleistung der Firma nicht nutzen wollen.

Das Angebot der Dänen: ein so genannter „Qname“, eine Art Zweitname, den Nutzer anstelle einer Internetadresse in ihrem Zugangsprogramm eintippen können. Beispiel: Statt www.computerbild.de tippt man nur noch „Computerbild“ ein. Wer die entsprechende Qname-Software installiert hat, würde dann auf die Internetseite von COMPUTERBILD geleitet.

„Wir wollen den Service für den Kunden möglichst bequem machen. Er kann seinen Qnamen sofort freischalten“, so Qname-Chef Martin Biil. Man spekuliere nicht darauf, dass die Rechnungen versehentlich bezahlt würden.

Eine Mitarbeiterin von Qname



versicherte gegenüber COMPUTERBILD, irrtümlich gezahlte Beträge würden erstattet. Wenn es denn jemand bemerkt: In einer Firma aus der Nähe von Goslar war die Rechnung aus Dänemark nämlich schon mit einem Eingangsstempel versehen in der Buchhaltung gelandet, als zufällig raus kam, dass sie nicht beglichen werden muss.

Beim Deutschen Schutzverband gegen Wirtschaftskriminalität (DSW, www.dsw.de) liegen bereits erste Beschwerden über Qname vor. „Die Werbung ist in wettbewerbsrechtlichem Sinn irreführend“, so Peter Solf, Mitglied der DSW-Geschäftsführung. „Wir werden die Firma abmahnen, verlangen eine Unterlassungser-

klärung.“ Gibt Qname die nicht ab, wird der DSW vor Gericht eine einstweilige Verfügung gegen die Firma beantragen.

Und bei der Denic, der zuständigen Registrierungsstelle für deutsche Internetadressen, stellt man klar: „Das Angebot von Qname hat nichts mit der Registrierung oder Nutzung einer .de-Adresse zu tun“, so Denic-Sprecher Dr. Klaus Herzog. „Ob ein Internetadresseninhaber die angebotene Dienstleistung benötigt, und ob sie den doch recht hohen Preis wert ist, muss er selbst beantworten und entscheiden. Notwendig ist ein Qname für die Erreichbarkeit einer .de-Adresse auf jeden Fall nicht.“



Fotos: H. Rhode
Peter Solf (DSW): „Das ist irreführende Werbung. Qname werden wir“



Die Internetseite der dänischen Firma Qname.

Computer Bild Meistverkaufte Bücher

- Der neue Computer-Kurs COMPUTERBILD ISBN 3-5484-1177-0 **8,95 Euro**
- Einsteigerkurs Windows XP COMPUTERBILD ISBN 3-5484-1191-6 **7,95 Euro**
- Windows XP Professional Markt und Technik ISBN 3-8272-6620-3 **15,00 Euro**
- Windows XP Home Edition Markt und Technik ISBN 3-8272-6549-5 **15,00 Euro**
- Die besten Windows XP Geheimnisse Data Becker ISBN 3-8158-2199-1 **15,95 Euro**
- Kaufen und verkaufen bei Ebay COMPUTERBILD ISBN 3-5484-1205-X **5,50 Euro**
- Windows XP – Dirty Tricks Data Becker ISBN 3-8158-2288-2 **15,95 Euro**
- Photoshop 7.0 Kompendium Markt und Technik ISBN 3-8272-6614-9 **25,00 Euro**
- Das große Windows XP Home... Data Becker ISBN 3-8158-2358-7 **10,00 Euro**
- Windows XP Trickkasten COMPUTERBILD ISBN 3-5484-1202-5 **5,50 Euro**

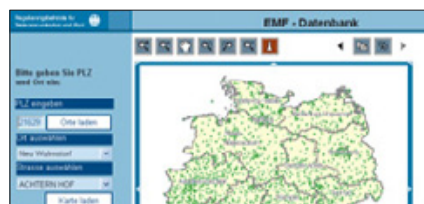
Die Bücher-Hitliste wurde ermittelt von **media control**

Risiko Handy-Strahlung?

Seit Jahren wird darüber diskutiert, wie gefährlich Handy-Strahlung ist. Jetzt wurde es den Versicherungen offenbar zu mulmig. Denn sie weigern sich neuerdings, Handy-Hersteller und Netzbetreiber gegen mögliche Gesundheitsschäden durch elektromagnetische Strahlung zu versichern. Oder sie schränken die Haftung ein. Dabei gibt es bisher keinen wissenschaftlichen Beleg

dafür, dass die Strahlung von Mobilfunktelefonen und Sendemasten krank macht. Das Umschwenken der Versicherungen hat wohl vor allem wirtschaftliche Gründe.

Georg Bräuchle, Deutschland-Geschäftsführer des Industrieversicherers Marsh: „Die Versicherer sagen sich: Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist vielleicht gering, aber wenn es passiert, dann trifft es uns so gewaltig, dass wir das nicht packen können.“



Angst vor Elektromog: Die Datenbank der RegTP ist unter <http://emf.regtp.de> zu erreichen.

Um die Bürger aufzuklären, hat die Bundesbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) jetzt eine Internetdatenbank eingerichtet. Dort können sich Bürger über Standorte von Mobilfunk-Sendeanlagen informieren. *[cbf]*

Musikindustrie stoppt S.A.D.

Aus für den Kopierschutz-Knacker von Hersteller S.A.D. („Movie Jack“): Die Musikindustrie stoppte jetzt die weitere Verbreitung eines so genannten „Copy-Count“-Zusatzprogramms. Mit dieser Programmierung knackte die DVD-Kopier-Software „Movie Jack“ wieder den Kopierschutz von Film-DVDs. Das ist

nach dem neuen Urheberrechtsgesetz verboten. S.A.D. bot die Programmierung zum Herunterladen auf seiner Internetseite an. Sie erlaubte bis zu drei Kopien von einer Original-DVD. Das sollte nach Auffassung eines von S.A.D. beauftragten Rechtsgutachters legal im Sinne des Gesetzes sein. Die Münchner Kanzlei Waldorf Rechtsanwälte erwirkte nun beim Landgericht München I eine einstweilige Verfügung gegen S.A.D. *[st]*



„Movie Jack“ darf nicht mehr knacken.

COMPUTERBILD-Gast-Kommentar

COMPUTERBILD fragt wichtige Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Verbänden und Politik zu aktuellen Themen rund um PC und Internet.



In diesem Heft: Gerd Gebhardt, Vorsitzender der deutschen Phonoverbände

Wer Musik ohne die Zustimmung der Rechteinhaber anbietet, verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz. Das ist den meisten Menschen auch bewusst: 74% aller Deutschen wissen, dass Musik in so genannten „Tauschbö-

sen“ praktisch immer illegal angeboten wird – der höchste Prozentsatz in ganz Europa. Trotzdem denken viele immer noch, sie könnten im Internet nicht erwischt werden. Der Staatsanwalt kann die Identität aber über die technische Telefonverbindung ermitteln. Geldstrafe und Schadensersatz sind mögliche Folgen. Inzwischen gibt es aber auch

schon eine ganze Reihe legaler Musikangebote im Netz. Mit der B2B-Plattform „PhonoLine“ wird ein Onlineservice aufgestellt, der offen für alle Labels und für alle Onlinehändler ist und eine Basis für das Musikgeschäft der Zukunft darstellt. Wer Ärger vermeiden will, sollte legale Angebote nutzen und die Finger von illegalen Angeboten lassen!

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Nachrichten

Internet-Auktion für „Tatort“-Fans

Einen Tag an der Seite von „Tatort“-Kommissar Max Ballauf (Klaus J. Behrend, Foto) – Ebay macht's möglich. Dort findet noch bis zum 15. Februar die „Team-Arbeit für Deutschland-Charity-Auktion“ statt. Der Erlös geht an den gemeinnützigen Verein „pro futura“ (für arbeitslose und schwer vermittelbare Jugendliche) in Berlin.



Noch mehr „DVB-T“ in Deutschland

Im Frühjahr 2005 soll digitales Antennen-Fernsehen (DVB-T) auch in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen eingeführt werden. Bereits in diesem Jahr startet DVB-T in Norddeutschland, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Bayern. In Berlin und Brandenburg gibt es DVB-T bereits seit 2002.

Schlag gegen Betrüger im Netz

Der Polizei in Amsterdam gelang ein Schlag gegen die „Nigeria Connection“, einem Betrugsring im Internet: 23 Wohnungen wurden durchsucht, 52 Personen festgenommen, 50 000 Euro Bargeld, Handys und Computer sichergestellt. In Massen-Mails versprechen die Betrüger viel Geld, wenn die Angesprochenen afrikanischen Geschäftsleuten helfen, Millionen Dollar außer Landes zu bringen. Wer auf die Mails antwortet, wird mit „Gebühren“ abgezockt.

AMD-Chipfabrik: Beihilfen genehmigt

Die EU-Kommission genehmigte jetzt Subventionen vom Bund und vom Land Sachsen für die AMD-Chipfabrik in Dresden: satte 550 Millionen Euro. Die Produktion soll 2006 starten und rund 1000 Mitarbeiter beschäftigen.

Schnäppchen der Woche

Angebot: **Karstadt: digitaler Camcorder „JVC GR-D22E“** Herstellerpreis: 599 Euro – für nur 399 Euro

Schlimmster Virus aller Zeiten:

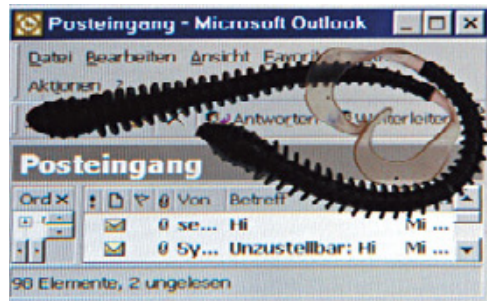
„My Doom“ kostet 40 Milliarden Euro

Der Computervirus „My Doom“ infizierte weltweit rund eine Million Computer. Die globale Säuberungsaktion kostet 40 Milliarden Euro. Bis jetzt ...

Die E-Mails kamen harmlos daher: „Hi“ oder „Mail Delivery System“ stand in der Betreffzeile. Rund eine Million ahnungslose PC-Benutzer öffneten den Datei-Anhang des Briefes. Und infizierten ihren Computer mit dem „My-Doom“-Virus. Die wenigsten merkten etwas. Denn der

Virus richtet zunächst keinen Schaden an. Er verschickt sich nur an alle E-Mail-Adressen, die er auf dem PC findet (siehe Seite 8, „Die aktuelle Virenwarnung“).

Der Virus ist darauf programmiert, die Internetseiten der Software-Hersteller Microsoft und SCO mit sinnlosen



Der My-Doom-„Wurm“ (eine Virusart, die sich automatisch per E-Mail versendet) hat als Betreffzeile oft nur ein simples „Hi“.

Anfragen zu „beschießen“ und so lahm zu legen (so genannte „DoS“-Attacke). Während das Internet-Angebot von SCO zusammenbrach (Virusvariante „My Doom A“), lief der Angriff gegen Microsoft (Variante „B“) ins Leere. Der Konzern hatte mit Ausweichadressen vorgesorgt.

Alle großen Hersteller von Virenschutz-Programmen ha-

ben mittlerweile ein Gegenmittel entwickelt. Weltweit müssen Firmen ihre Netzwerke säubern. Geschätzte Kosten: rund 40 Milliarden Euro. Aber auch alle Privatanwender sollten ihre Computer überprüfen. Denn der Virus öffnet eine „Hintertür“ (Backdoor). Darüber könnten auch künftig Angriffe oder Spionage-Versuche gestartet werden. [duke]

Abzocke bei Hausaufgaben

Jetzt haben es Abzocker offenbar auf ahnungslose Jugendliche abgesehen: Die Verbraucherzentrale Sachsen warnt vor Internetseiten, von denen sich Schüler Hausaufgaben-Hilfen, Aufsätze und Referate überspielen können.



Vorsicht: Hausaufgaben-Hilfe aus dem Internet kann durch Dialer teuer werden.

Auf diesen Seiten, die bisher kostenlos waren, werden neuerdings teure Wählprogramme („Dialer“) platziert. So sollte ein Junge (13) aus Sachsen für viermal Hausaufgaben-Hilfe aus dem Netz 98 Euro zahlen.

Zwar muss die kostenpflichtige Verbindung per Klick bestätigt werden, doch die Betreiber der Seiten spekulieren offenbar auf das geringe Sicherheitsbewusstsein der Schüler.

Tipp für die Eltern: Lassen Sie bei Ihrer Telefongesellschaft die „09009“-Vorwahl für so genannte Mehrwertdienste sperren. [cbf]

Gewinner



Ebay

Das Internet-Auktionshaus wächst rasant: Im vergangenen Jahr machte Ebay einen Umsatz von 1,75 Milliarden Euro. Das ist ein Plus von 78 Prozent gegenüber 2002. Der Gewinn stieg auf 356 Millionen Euro (plus 77 Prozent). Die Zahlen sind kein Wunder: Weltweit gibt es bereits 94,9 Millionen registrierte Nutzer. Tendenz steigend. [cbf]

Verlierer



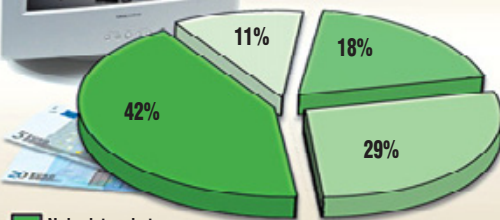
Deutsche Telekom

Zum ersten Mal hat die Telekom in ihrem „klassischen“ Bereich, dem Geschäft mit den Festnetzanschlüssen, Kunden verloren. Die Zahl der Anschlüsse sank in Deutschland im vergangenen Jahr um 600 000 von 49,3 Millionen auf 48,7 Millionen. Das ist ein Minus von 1,2 Prozent. Immer mehr Kunden steigen lieber ganz aufs Handy um ... [cbf]

Internet-Einkäufe während der Arbeitszeit



18 Prozent der deutschen Beschäftigten kaufen regelmäßig während der Arbeitszeit im Internet ein oder beteiligen sich an Internet-Auktionen.



- Nein, ist verboten
- Nein, habe am Arbeitsplatz keinen Internetanschluss
- Ja, regelmäßig
- Nur ab und zu

Quelle: Jobpilot.de

Stand: Januar 2004

Kinderpornografie beschlagnahmt

Bei einem Mann (52) aus Schifferstadt (Rheinland-Pfalz) wurden etwa 120 000 Bilder mit Kinderpornografie gefunden. Das ist eine der größten Sammlungen, die jemals beschlagnahmt wurde. Die Fotos zeigen den sexuellen Missbrauch von Kindern jeden Alters, auch von Babys.

Die Mehrzahl der Bilder stammt von einer Internetseite aus den USA. Diese hat der Beschuldigte nach eigener Aussage seit 1996 genutzt. Dem Mann, der noch auf freiem Fuß ist, droht laut Aussage des Leitenden Oberstaatsanwalts Lothar Liebig eine Haftstrafe von bis zu einem Jahr. [mmf]

EM.TV: Frist für Rettung verlängert

Dem Medienunternehmen EM.TV droht das Aus. Der komplizierte Rettungsplan, mit dem Firmen-Chef Werner Klatten die Insolvenz abwenden will, wurde bisher nur von etwa 88 Prozent der Gläubiger angenommen. Nötig ist eine Zustimmungquote von 97,5 Prozent. Um diese noch zu erreichen, wurde die Annahmefrist bis zum 13. Februar verlängert. Eigentlich hätte sie zum 30. Januar ablaufen sollen. [lo]



Entscheidung vertagt: EM-TV-Chef Werner Klatten.

DVD-Hacker will Schadenersatz

Der als „DVD-Hacker“ bekannte Norweger Jon Lech Johansen fordert jetzt 17 400 Euro Schadenersatz von der Behörde für Wirtschaftskriminalität: eine Entschädigung für die psychischen Belastungen während seiner Prozesse. Johansen hatte das DVD-Entschlüsselungsprogramm „DeCSS“ entwickelt. Die US-Filmindustrie verklagte ihn deswegen. Freispruch in zwei Instanzen. [cbf]



Fordert Geld: Jon Lech Johansen.

M@x Tax: Alle wollen sparen

Damit hatte Software-Hersteller Eurowin nicht gerechnet: Unzählige COMPUTERBILD-Leser wollen das Steuersparprogramm „M@x Tax Standard 2004“ (Heft-CD-ROM 3/2004) nutzen! Die Eurowin-Telefonanlage und der Internet-Server brachen unter der Last der Registrierungsanfragen zusammen. Jetzt hat die Firma aufgerüstet. Um die Seriennummer zu bekommen, klicken Sie am besten auf der Seite www.computerbild.de auf das Symbol „COMPUTERBILD“. In der Rubrik „Aktuelle Themen“ finden Sie alle notwendigen Infos. [gkl]

„Vollerotik“ bei Premiere

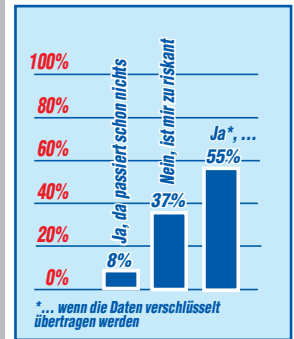
Bezahl-TV-Sender „Premiere“ hat die lang ersehnte Freigabe der Landesmedienanstalten: Jetzt darf er den Vollerotik-„Telediendienst“ ausstrahlen, also Hardcore-Pornos. Der neue Kanal soll „Erothek“ heißen und bundesweit empfangbar sein. Pro Film werden voraussichtlich sieben Euro kassiert. Die Auflagen: Kunden müssen sich per „Post-Ident“-Verfahren als volljährig ausweisen. Dann bekommen sie eine zusätzliche „Smart-Card“ (Schlüsselkarte). Auch in den Startlöchern bei Premiere: Der neue Musiksender „Hit 24“. [duke/st]

IN ● Digitalfotos auf Papier abziehen lassen – in 2003 hat sich die Zahl der Abzüge vervierfacht, schätzen Experten ● GSM-Handys – 970 Millionen Kunden telefonierten 2003 in GSM-Netzen ● Flachbildschirm-TV-Geräte – bis 2007 werden weltweit 50 Millionen Stück hergestellt, ermittelten Marktforscher

OUT ● Unerwünschte Werbe-Mails – jede zweite Mail in Europa ist „Spam“, so die EU ● Lange Lieferzeiten beim Online-Einkauf – viele Käufer verzichten deshalb auf „Shoppen“ im Netz ● Behörden und Firmen, die mehr persönliche Daten sammeln als nötig – Datenschützer rufen zur „Sparsamkeit“ auf

Frage der Woche

Geben Sie im Internet private Daten, etwa bei Einkäufen, preis?



Machen Sie mit! COMPUTERBILD stellt im Internet unter der Adresse www.computerbild.de für jedes Heft eine brandaktuelle Frage der Woche.

Microsoft droht Millionen-Strafe

Das seit vier Jahren laufende EU-Kartellverfahren gegen Microsoft könnte mit einer empfindlichen Geldstrafe für den US-Software-Konzern enden. Laut Experten wird EU-Wettbewerbskommissar Mario Monti im März ein Bußgeld von 100 Millionen Euro gegen Microsoft verhängen. Außerdem soll das Unternehmen dazu verpflichtet werden, künftig sein Betriebsprogramm Windows auch ohne das Abspielprogramm „Media Player“ anzubieten. Darüber hinaus sollen der Konkurrenz die nötigen Informationen zur Verfügung gestellt werden, um Programme zu erstellen, die mit Microsoft-Produkten harmonieren. [mmf]

Technik-Oscar für Herr der Ringe

Bereits am 14. Februar werden in Los Angeles die so genannten Technik-Oscars vergeben. Einer der begehrten Preise geht in diesem Jahr an den Computer-Spezialisten Stephen Regelous für die digitalen Kampfszenen in der „Herr-der-Ringe“-Trilogie. Regelous hat die Animations-Software „Massive“ entwickelt. Mit dem Programm konnten bis zu 200 000 Kämpfer am Computer geschaffen und koordiniert werden. Der dritte Teil der Trilogie ist zudem für elf weitere Oscars nominiert. [cbf]



Oscarreif: die Kampfszenen aus der Trilogie „Herr der Ringe“.

Wegwerf-DVD floppt

Kaum jemand will die Wegwerf-DVDs von Buena Vista. Die Silberlinge werden zur Zeit in vier US-Städten in Supermärkten angeboten. Sie enthalten unter anderem Filme wie „Bridget Jones“ oder „Sweet Home Alabama“. Kommen die Scheiben mit Sauerstoff in Kontakt, zerstören sie sich nach 48 Stunden von selbst. Jetzt wollen die Händler die Scheiben wieder aus den Regalen nehmen. [cbf]



Die US-Firma „Flexplay“ entwickelte die „Wegwerf-DVDs“.

Streit um „Mikerowesoft“



Sorgte für Streit: die Adresse „www.mikerowesoft.com“.

Der kanadische Schüler Mike Rowe (17) bekam Post von Microsoft-Anwälten: Der Software-Gigant forderte von dem Jugendlichen die Herausgabe seiner Internet-Adresse. Die lautet nämlich: „www.mikerowesoft.com“, und das klingt so ähnlich wie Microsoft. Es kam zum Streit. Jetzt die Einigung: Microsoft bekommt die Adresse, der Schüler eine „Xbox“ ... [cbf]

Für Sie gelesen

Interessantes, Witziges oder auch völlig Unmögliches... stöbert COMPUTERBILD für Sie in Zeitungen, Zeitschriften und im Internet auf

★ So genannte „Head Mounted Displays“ (also Brillen mit Bildschirm) nahm **c't** (3/2004) unter die Lupe. Fazit der Redaktion: Zum Spielen sind die zwischen 700 und 3000 Euro teuren Brillen recht gut geeignet. Nicht aber zum Arbeiten mit dem PC. Da-



für reiche die Schärfe am Bildrand in vielen Fällen nicht aus.

★ „10 neue Tricks gegen Online-Werbung“ verspricht **Computer easy** (3/2004). Nicht alle davon sind neu (Löschen von „Cookies“ und Abwehr von Spionageprogrammen durch die Software „Ad-Aware“). Nützlicher Tipp zum Unterdrücken von Zeitraubender animierter Werbung: die Software „Flashswitch“ (www.flashswitch.com).



★ Das im Herbst 2003 eingeführte neue Verschlüsselungssystem hat dem Bezahl-TV-Sender „Premiere“ nicht den gewünschten Erfolg gebracht, berichtet der **Spiegel** (6/2004). Der Sender hatte sich eine „sechsstellige Zahl“ von Neukunden erhofft. Erst 10 000 bis 20 000 Neu-Anmeldungen sind aber zu verzeichnen. Dennoch sei der Kundenzuwachs im Jahr 2003 der größte der „Premiere“-Geschichte, so Sender-Chef Kofler.



★ Jedes Jahr das Gleiche, meint der **Stern** (6/2004): Testmagazine wie COMPUTERBILD prüfen die neuen Steuerberechnungsprogramme und finden minimale Rechenfehler. Davon sollten sich die Verbraucher nur nicht verrückt machen lassen. Seltsam, dass der „Stern“ dann selbst „fünf beste“ Programme hervorhebt. Und auch noch die, die im COMPUTERBILD-Test (3/2004) ganz vorn lagen ...



Spruch der Woche




„Es ist wie in der Landwirtschaft: Monokulturen sind anfällig für Schädlinge.“

Bundesinnenminister Otto Schily (SPD) plädiert für freie Software wie Linux auf Computern von Bund, Ländern und Gemeinden.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Ab sofort erhältlich



+

- Große Detailgenauigkeit
- Schnelle Bildwechsel
- Lautsprecher und Kopfhörer-Ausgang

-

- Bedienung des Bildschirmenüs teilweise umständlich
- Nur analoger Videoeingang

Infos bei: Vobis Microcomputer AG, Rotter Bruch 32-34, 52068 Aachen, Tel. 01805-909100, Fax 01805-909110 (je max. 0,120 Euro pro Min.), www.vobis.de

Vobis 965 TFT

Vobis hat den 19-Zoll-Flachbildschirm „965 TFT“ für 499 Euro im Angebot. Das ist sehr günstig, denn vergleichbar große „Flachmänner“ kosten derzeit meistens zwischen 100 und 200 Euro mehr. Ob der Preisdrücker auch in puncto Qualität überzeugen kann, zeigt dieser COMPUTERBILD-Test.

Bildqualität

Der „Vobis“ bietet eine große sichtbare Bildfläche von über 48 Zentimetern in der Diagonale. Das entspricht in etwa der von herkömmlichen Monitoren mit 21-Zoll-Bildröhre. Diese Größe ist vorteilhaft: In Texten oder auf Internet-Seiten müssen Sie weniger hin- und herblättern, bei manchen Spielen sehen Sie Ihre Gegner etwas früher als auf kleineren Bildschirmen.

Im Gegensatz zu einem Röhren-Bildschirm belegt der „965 TFT“ eine wesentlich kleinere Stellfläche auf dem Schreibtisch. Allerdings haben Flachbildschirme gegenüber den schweren Röhrengeräten den Nachteil, dass sie nur eine einzige Bildpunktezahldarstellung optimal darstellen können.

Bei richtig eingestellter Auflösung liefert der „Vobis 965 TFT“ insgesamt ein gutes Bild. Zu seinen Stärken zählen die große Detailgenauigkeit bei der Bild-darstellung und die flotte Darstellung von Bewegungen, zum Beispiel in Spielen. Angenehm unter anderem bei der Arbeit mit Texten ist die gleichmäßige Helligkeitsverteilung.

Bei richtig eingestellter Auflösung liefert der „Vobis 965 TFT“ insgesamt ein gutes Bild. Zu seinen Stärken zählen die große Detailgenauigkeit bei der Bild-darstellung und die flotte Darstellung von Bewegungen, zum Beispiel in Spielen. Angenehm unter anderem bei der Arbeit mit Texten ist die gleichmäßige Helligkeitsverteilung.

Umwelt/Gesundheit

Der „Vobis 965 TFT“ liefert nicht nur ein flimmerfreies Bild, er hält auch die peniblen Strahlungsgrenzwerte von COMPUTERBILD ein – gut für die Gesundheit. Die Schattenseite: Der Stromverbrauch ist für einen Flachbildschirm recht hoch. Zudem verbraucht er auch ausgeschaltet noch Strom.

Bedienung/Ausstattung

Helligkeit und Kontrast können Sie lediglich über den Umweg des Bildschirmenüs regulieren. Das ist umständlich. Die Lautstärke der eingebauten Lautsprecher lässt sich immerhin direkt über die Tasten am Gerät regeln.

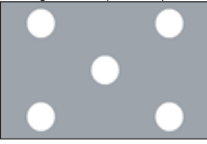
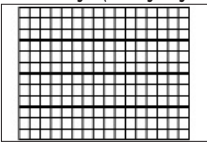
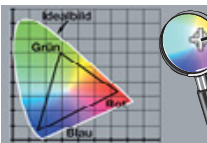

Dem Flachbildschirm fehlt ein DVI-Anschluss für die verlustfreie Übertragung des Bildsignals. Und er hat nur einen analogen VGA-Anschluss: Der direkte Anschluss von zwei Computern gleichzeitig ist damit nicht möglich. [ap]

Fazit: Der „Vobis 965 TFT“ bietet insgesamt ein gutes Bild. Er ist auch für Filme und die meisten Spiele noch schnell genug. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist „ausreichend“. Vergleichbar große 21-Zoll-Röhrenmonitore gibt's schon ab 400 Euro.



Sie müssen die Taste am „965 TFT“ drücken, um zum Bildschirmenü zu gelangen. Dann erst lassen sich Kontrast und Helligkeit einstellen.

Testergebnisse im Detail

		Gewichtung ¹	Note
Bildqualität			
Sichtbares Bild (Bildschirmdiagonale)	10,00%	sehr groß (48,21 cm / 19 Zoll)	1,00
Maximale Bildwiederholffrequenz bei 1024 x 768 Bildpunkten	3,00%	sehr hoch (99 Bilder pro Sekunde)	1,00
Maximale Bildwiederholffrequenz bei 1280 x 1024 Bildpunkten	3,00%	sehr hoch (74 Bilder pro Sekunde)	1,00
Abstand zwischen zwei Bildpunkten	5,00%	sehr groß (0,294 mm)	5,00
Detailgenauigkeit (Bildmitte/Bildecke)	9,00%	sehr groß (100,00%/99,80%)	1,01
Konvergenzfehler (Bildmitte/Bildecke)	9,00%	sehr groß (0,199 mm/0,199 mm)	4,50
 Ideales Ergebnis			
Bildverzerrungen (Wiedergabe gerader Linien)	9,00%	keine (0,00%)	1,00
 Ideales Ergebnis			
Bildkontrast	5,00%	etwas gering (81,10%)	2,89
Entspiegelung	5,00%	sehr gut (100,00%)	1,00
Stabilität der Bildgröße bei schnellem Helligkeitswechsel (Abweichung vom Ideal bei Vollbild/Teilbild)	2,00%	sehr groß (0,00 mm/0,00 mm)	1,00
Farbtreue	3,00%	nahezu farbneutral (80,70%)	2,93
 Ideales Ergebnis			
Helligkeitsverteilung (maximale Abweichung)	2,00%	gleichmäßig (8,90%)	1,89
 Ideales Ergebnis			
Unerwünschte Trägheit der Darstellung	2,00%	gering (27,30 Millisekunden)	1,94
Helligkeitsverlust bei vom Ideal (90 Grad) abweichendem Blickwinkel (Hell-/Grau-/Dunkelfeld)	2,00%	etwas hoch (32,80%/27,00%/75,00%)	3,25
Unerwünschte Wölbung des Bildschirms	2,00%	sehr gering (0,70%)	1,07
Qualität nach ISO-Norm 13406-2 (Einstufung laut Hersteller/überprüft)	1,00%	Fehlerklasse II/eingehalten	2,50
Bildqualität	Summe	72,00%	Zwischennote
Umwelt/Gesundheit			
Strahlungsprüfsiegel laut Hersteller	0,00%		
COMPUTERBILD-Strahlungsprüfung (umfasst auch Strahlungsprüfungen nach TCO 03, TCO 99, TCO 95, MPR2 sowie CE-Prüfung)	10,00%	bestanden	1,00
Stromverbrauch in Betrieb/in Bereitschaft/ausgeschaltet (Stromkosten/Jahr) ²	5,00%	zu hoch: 26/2/1 Watt ³ (1,40 Euro/Jahr)	6,00
Umwelt/Gesundheit	Summe	15,00%	Zwischennote
Bedienung/Ausstattung			
Bedienungsanleitung	1,00%	übersichtlich und hilfreich	2,50
Einstellmöglichkeiten/Bedienlogik	1,00%	sehr viele/etwas unklar	2,10
Anschluss von zwei Computern gleichzeitig möglich	2,00%	nein	6,00
Bildsignaleingänge	0,00%	1x analog (VGA)	
Lautsprecher/Mikrofon eingebaut	2,00%	ja/nein	3,50
Zusätzliche Anschlüsse	2,00%	Kopfhörerausgang	5,00
Bedienung/Ausstattung	Summe	8,00%	Zwischennote
Service			
Garantiedauer laut Hersteller	3,00%	3 Jahre	2,00
Garantieart laut Hersteller	2,00%	Abholung und Rücklieferung vor Ort	1,50
Hilfe-Telefonnummer /maximale Telefonkosten	0,00%	01907-87776 / 1,240 Euro pro Minute	
Deutschsprachige Hilfe im Internet	0,00%	nicht vorhanden	
Service	Summe	5,00%	Zwischennote
Sonstiges			
Maximal darstellbare Bildpunktezahldarstellung laut Hersteller	0,00%	1280 x 1024	
Maximale Zeilenfrequenz laut Hersteller	0,00%	80 Kilohertz	
Videobandbreite laut Hersteller	0,00%	135 Megahertz	
Abmessungen: Breite x Höhe x Tiefe	0,00%	46,0 x 41,2 x 19,7 Zentimeter	
Gewicht	0,00%	6,70 Kilogramm	
Erhältliche Gehäusefarben laut Hersteller	0,00%	Grau mit Anthrazit	
Sonstiges	Summe	0,00%	
Zwischennote	100%		2,31
Abwertung		externes Netzteil	+0,10
Testergebnis		gut	2,41
Preis-Leistungs-Verhältnis		ausreichend	
Preis laut Hersteller		499,00 Euro	
Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand)		Angebot nur bei Vobis erhältlich	
Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)		2,41 x 499,00 = 1202,59 = ausreichend	

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

²Stromkosten im ausgeschalteten Zustand

³Abwertung auf Note „6,00“, da Ausschalter nicht vorhanden oder unwirksam

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Jetzt im Handel



+

- Einfache Einrichtung
- Nutzung von mehreren Computern möglich

-

- Arbeitet nicht mit jedem Drucker
- Druckerstatus nicht abrufbar
- Druck von Bildern sehr langsam

Infos bei: Sitecom Deutschland GmbH, Haydstraße 2, 83534 Freising, Tel. 08161-787677, Fax 08161-787679 (je max. 0,122 Euro pro Min.), www.sitecom.com

Sitecom CN-550

Wollen Sie Ihren Kabelsalat reduzieren? Da bietet sich der drahtlose Druckeranschluss „CN-550“ an: Er macht nicht nur das USB-Kabel zum Computer überflüssig, sondern erlaubt per „Bluetooth“-Funktechnik auch, dass Sie den Drucker drei Räume entfernt unterbringen. COMPUTERBILD hat getestet, ob das alles mit aktuellen Druckern wirklich klappt.

Bedienung/Ausstattung

Der „CN-550“ besteht aus zwei (auch einzeln erhältlichen) Bauteilen: dem Bluetooth-Funkadapter für den PC-Anschluss „CN-502“ und dem Druckeranschluss „CN-505“. Die Einrichtung ist einfach: Funkadapter in einen freien USB-Anschluss am PC einstecken, USB-Druckerkabel an den „CN-505“ anschließen und den Druckertreiber mit ein paar (in der Bedienungsanleitung gut beschriebenen) Mausclicks installieren. Fortan „spricht“ Ihr Computer mit dem Drucker per Funk.

Funktionsprüfung

Der „CN-550“ ist ein „Printserver“, also ein Netzwerk-Anschluss für Drucker. Der Vorteil: Er lässt sich von mehreren Computern (mit Bluetooth) ansteuern. Der Nachteil: Er arbeitet leider nicht mit allen Druckern zusammen. Das ergab der Test mit zehn aktuellen Druckern, darunter den Spitzenreitern der COMPUTERBILD-Bestenliste, und zwei Multifunktionsgeräten.

Die böse Überraschung: Je ein Drucker von Epson, Lexmark und HP arbeiteten am „CN-550“ überhaupt nicht. Bei den anderen klappte zwar der Ausdruck, der Druckerstatus wurde jedoch nicht angezeigt (siehe Tabelle). Das lag daran, dass das Gerät keinen Funkkanal für Rückmeldungen bietet. Zudem beherrscht es die von einigen Druckern verwendeten Übertragungstechniken nicht oder nicht richtig, und zwar: „PPA“ (HP Printing Perfor-

mance Architecture), „CAPT“ (Canon Advanced Printing Technology) und „GDI“ (auch „Host Based“ oder Windows-Drucker genannt). Das wurde übrigens von Hersteller Sitecom bestätigt.

Besonders betroffen sind Multifunktionsgeräte, also Drucker, die auch scannen oder faxen können. In Verbindung mit dem „CN-550“ druckten sie zwar, Fax- und Scan-Funktion arbeiteten aber nicht mehr.

Unangenehm fielen im Test die Druckzeiten auf. Gewiss, reine Textseiten oder einfache Grafiken landeten per Funk kaum langsamer als per Kabel in der Papierablage: Beim „HP Photosmart“ etwa dauerte der Druck von zwei Seiten mit Grafiken statt 3 Minuten 56 Sekunden 4 Minuten und 4 Sekunden. Aber: Bei Fotos sieht's schon anders aus. Statt knapp 3 Minuten (per Kabel) funkte der HP 6 Minuten 29 Sekunden. Und der „Canon I455“ (per Kabel mit 91 Sekunden sehr flott), quälte sich per Funk 20 Minuten und 40 Sekunden lang. Um wie viel Prozent die getesteten Drucker mit dem „CN-550“ langsamer waren, steht in der Tabelle.

Umwelt / Gesundheit

Der Druckeranschluss des „CN-550“ wird über ein externes Netzteil mit Energie versorgt. Weil ein Ausschalter fehlt, verbraucht das Gerät aber auch dann Strom, wenn Drucker und Computer ausgeschaltet sind. [ap]

Fazit: Wer kabellos drucken möchte und das „richtige“ Druckermodell hat, ist mit dem Anschluss-Set „CN-550“ gut bedient: Texte und Grafiken lassen sich in annehmbarer Zeit zu Papier bringen, nur bei Fotos wird's langsam. Aber: Mit etlichen, insbesondere günstigen Druckern arbeitet der „CN-550“ nicht zusammen. Der Hersteller macht aber keine entsprechenden Angaben. Dafür gab's eine Abwertung auf „mangelhaft“.

Testergebnisse im Detail

		Gewichtung ¹	Note
Funktionsprüfung			
Maximale Reichweite ohne Hindernisse (Freifeld-Versuch)		7,00%	110,0 Meter
Canon i455		6,50%	32,14 / 120,42 / 1259,87 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
Canon i560		6,50%	250 / 1585,45 / 3639,74 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
Canon i70		6,50%	52,17 / 54,87 / 1048,65 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
Canon S820		6,50%	26,19 / 427,43 / 1141,9 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
Epson Stylus C70		6,50%	43,48 / 256,32 / 713,68 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
Epson Stylus Photo 830		6,50%	0 / 183,77 / 1008,5 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
Epson Stylus Photo 915		6,50%	Inbetriebnahme nicht möglich
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● -
			● Inbetriebnahme nicht möglich
HP Photosmart 5652		6,50%	0 / 3,56 / 125,78 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige
HP Photosmart 7760		6,50%	Inbetriebnahme nicht möglich
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● -
			● Inbetriebnahme nicht möglich
Lexmark Z 602		6,50%	Inbetriebnahme nicht möglich
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● -
			● Inbetriebnahme nicht möglich
Brother MFC 890 (Multifunktionsgerät)		8,50%	100 / 136,36 / 1228,42 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● alle Standard-Druckfunktionen
			● keine Statusanzeige, Scannen und Faxen nicht möglich
Canon MP 700 (Multifunktionsgerät)		8,50%	105,88 / 693,1 / 2088,17 Prozent
Verlangsamung der Druckgeschwindigkeit im Vgl. z. Direktanschluss (Text/Grafik/Foto)			● Druckfunktionen weitgehend problemlos
			● keine Statusanzeige, Scannen und Faxen nicht möglich
Funktionsprüfung Summe		89,00%	Zwischennote
Umwelt/Gesundheit			
Stromverbrauch im Betrieb/in Bereitschaft/ausgeschaltet (Kosten pro Jahr)	1,00%	2,1 / 1,9 / 1,9 Watt (2,66 Euro) ²	6,00
Umwelt/Gesundheit Summe		1,00%	Zwischennote
Bedienung/Ausstattung			
Inbetriebnahme	1,00%	Installationsprogramm Englisch; Computer muss neu gestartet werden	5,00
Bedienungsanleitung	1,00%	sehr hilfreich, etwas knapp umständlich, da auf Englisch	2,50
Handhabung der mitgelieferten Programme	1,00%	keine	5,00
Mitgelieferte Programme	1,00%	Schwarz	6,00
Lieferbare Gehäusefarben laut Hersteller	0,00%	für Windows 98, Me, 2000, XP	
Mitgelieferte Steuerungsprogramme (Treiber)	0,00%	3,9 x 1,7 x 9,4 Zentimeter	
Abmessungen (betriebsbereit): Breite x Höhe x Tiefe	0,00%		
Bedienung/Ausstattung Summe		4,00%	Zwischennote
Service			
Garantiedauer laut Hersteller	3,00%	10 Jahre	1,00
Garantieart laut Hersteller	2,00%	Austausch beim Händler	2,00
Hilfe-Telefonnummer/maximale Telefonkosten	1,00%	0700-07483266 / 0,123 Euro pro Minute	1,98
Deutschsprachige Hilfe im Internet	0,00%	nicht vorhanden	
Service Summe		6,00%	Zwischennote
Zwischennote		100%	Zwischennote
Abwertung			externes Netzteil abgewertet auf „mangelhaft“, da das Gerät mit etlichen Druckern nicht zusammenarbeitet
			+0,10
Testergebnis			mangelhaft ← 5,00
Preis-Leistungs-Verhältnis			ungenügend
Preis laut Hersteller			99,00 Euro
Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand)			Angebot nur bei Media Markt erhältlich
Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)			abgewertet, da Testergebnis „mangelhaft“

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.
²Abwertung auf die Note 6, da Ausschalter nicht vorhanden oder unwirksam.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

01 dpi

Dpi ist die Abkürzung für „dots per inch“, auf Deutsch: „Punkte pro Zoll“. In dieser Einheit wird angegeben, wie viele Bildpunkte ein Scanner einlesen kann.

02 JPEG

JPEG ist die Abkürzung für „Joint Photographic Experts Group“. Das ist ein Verfahren, mit dem digitale Fotos Platz sparend gespeichert werden können, beispielsweise auf der Festplatte des Computers oder auf der Speicherkarte einer **Digitalkamera** **05**. Nachteil des JPEG-Verfahrens: Die Bildqualität wird etwas verringert.

03 Byte/Kilo-/ Mega-/Gigabyte

Die Größe von Computerdaten wird in Byte angegeben. Die nächstgrößeren Einheiten sind Kilobyte, Megabyte und Gigabyte. 1024 Byte sind 1 Kilobyte (kurz KB), 1024 Kilobyte 1 Megabyte (MB), und 1024 Megabyte entsprechen 1 Gigabyte (GB).

04 Bit

Bit ist die kleinstmögliche Informationseinheit, die ein Computer verarbeiten kann. Ein Bit hat entweder den Wert Eins oder den Wert Null. Acht Bit ergeben ein Byte.

05 Digitalkamera

Eine Digitalkamera ist ein Fotoapparat, der die Aufnahmen nicht auf einem Film, sondern auf einer Speicherkarte ablegt. Meist können Sie die Fotos gleich nach der Aufnahme auf einem kleinen Bildschirm betrachten. Die Bilddateien auf der Speicherkarte lassen sich auf den Computer überspielen. Dort lassen sich die Fotos ansehen, bearbeiten, per E-Mail verschicken oder ausdrucken.



Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184



[M] Foto: getty, Montage: COMPUTERBILD

Der Preis ist heiß: Die Kandidaten sind echt scharf auf Scanner, denn sie scannen für ihr Leben gern ... Acht aktuelle Geräte im großen Vergleichstest

Das müssen Sie wissen

Test-Telegramm

- **8 Scanner bis 100 Euro im Vergleich**
- **Testkosten: 35 000 Euro**
- **Ein Gerät fiel durch die Strahlungsprüfung**
- **Ein Scanner ist elektrisch unsicher**

Selbst wenn Sie eine Digitalkamera haben: Es gibt da ja noch die „normalen“ Bilder von früher. Die im Album stecken oder sich in Schuhkartons stapeln. Wenn Sie diese Bilder perfekt auf CD oder DVD archivieren oder ein Uralt-Foto per E-Mail

verschicken wollen, dann brauchen Sie einen Scanner! Den Sie übrigens auch als Kopierer „zweckentfremden“ können. Etwa für Zeugnisse oder andere Dokumente. Teuer ist das alles nicht: Scanner sind günstig. COMPUTERBILD hat acht aktuelle Geräte bis 100 Euro getestet.

Wie wird ein Scanner an den PC angeschlossen?

Heutzutage über die USB-Buchse. Die meisten Modelle besitzen die „schnelle“ USB-2.0-Variante. Damit geht die Datenübertragung (theoretisch) bis zu 40-mal fixer

als mit USB 1.1. In der Praxis sind USB-2.0-Scanner jedoch nicht immer tatsächlich schneller (siehe Testergebnisse, Seite 38/39).

Wie bediene ich das Gerät?

Zumeist per Software vom Computer aus. Noch einfacher geht's in der Regel über Zusatztasten direkt am Scanner selbst. Da genügt ein Knopfdruck, um ein Foto einzulesen und automatisch in eine E-Mail einzufügen oder als Fax zu verschicken. Über welche Zusatztasten die getesteten Geräte verfügten, lesen Sie in der Tabelle auf Seite 38/39.

Was bedeutet „optische Auflösung“ bei Scannern?

Sie gibt an, wie viele Bildpunkte eingesehen werden können. So bedeutet „1200 mal 1200 dpi **01**“, dass von einer quadratischen Vorlage mit einer Seitenlänge von 2,54 Zentimetern (1 Zoll) bis zu 1,44 Millionen Bildpunkte

erfasst werden. Je höher der dpi-Wert, desto detailgenauer das Abbild - theoretisch. In der Praxis kommen weitere Faktoren hinzu, etwa die „Schärfe“ der Scanner-Linse. Wie gut die Bildqualität tatsächlich ist, testet COMPUTERBILD mit aufwendigen Messungen. Die Ergebnisse stehen ebenfalls in der Tabelle auf Seite 38/39.

Und was ist „interpolierte Auflösung“?

Vergessen Sie's. Dabei handelt es sich um eine Art Werbetrick. Die interpolierte Auflösung ergibt sich aus der Errechnung zusätzlicher Bildpunkte „zwischen“ den tatsächlich gelesenen Bildpunkten. In der Praxis ist meist keine Verbesserung zu sehen. Dafür dauert das Scannen deutlich länger. Grund: Es werden viel mehr Daten zum PC übertragen. Zudem fressen Bilder mit der künstlich erhöhten „interpolierten“ Auflösung mehr Speicher: Bei normalen 2400 x



Mit diesem Durchlicht-Aufsatz kann der Microtek-Scanner auch Dias und Foto-Negative einlesen.

2400 dpi belegt ein Dia im üblichen JPEG **02**-Format rund 3,7 Megabyte **03** auf der Festplatte. Bei „interpolierten“ 9600 x 9600 dpi sind's schon 60 Megabyte.

Und welche Auflösung empfiehlt sich beim Scannen?

Das hängt von der Vorlage ab: Für Texte reichen normalerweise 150 dpi, bei Schwarzweiß- und Farbfotos sind 300 bis 600 dpi empfehlenswert. Nur bei den vergleichsweise winzigen Dias und Negativen sollten Sie die maximale optische Auflösung wählen, mindestens aber 1200 dpi.

Und welche „Farbtiefe“ sollte eingestellt werden?

Auch das hängt von der Vorlage ab. Die Farbtiefe (angegeben in Bit **04**) bestimmt, wie viele verschiedene Farbtöne ein Scanner einlesen kann. Für Schwarzweiß-Zeichnungen oder Texte reicht 1 Bit. Dann erkennt

der Scanner nur Schwarz und Weiß. Für die originalgetreue Darstellung von Farbfotos, Dias und Negativen sollten Sie im Scan-Programm 24 Bit (16,7 Millionen Farben) einstellen.

Eine höhere Farbtiefe (30 bis 48 Bit) lässt sich mit bloßem Auge nicht erkennen und vergrößert die Datei nur unnötig. Und: Bei JPEGs geht's eh nicht über 16,7 Millionen Farben hinaus.

Wie scanne ich Dias und Negative ein?

Das geht nur dann, wenn der Scanner einen Durchlicht-Aufsatz hat. Der besteht aus einer Halterung für die Dias oder Negativ-Streifen und einer Lampe, die das Bild durchleuchtet.

Bei Farbnegativen ist zudem die Anpassung der Farben notwendig. Das wird vom mitgelieferten Scan-Programm erledigt, das mit dem Treiber des Scanners installiert wird.



Beim HP-Scanner ist die Halterung für Dias und Negative auf der Deckelunterseite eingebaut.

Gibt's auch Scanner für unterwegs, zum Einsatz mit Notebooks?

Ja, aber nur wenige. Zum Beispiel den „Visioneer Strobe XP 100“ (300 Euro) für einzelne Blätter und den „HP Photosmart 1200“ (89 Euro) für Fotos in einer Größe von maximal 10 mal 15 Zentimeter. Ihren Strom beziehen diese (netzteillosen) Modelle über das USB-Kabel vom Notebook.

Kann ich statt einem Scanner auch meine Digitalkamera einsetzen?

Natürlich können Sie Ihre Bilder auch „abknipsen“. Sie brauchen dafür allerdings eine gute Digitalkamera **05** mit Stativ, müssen das Foto gut ausleuchten und so weiter. Und die Bildqualität eines guten Scanners wird ohnehin nicht erreicht. Noch komplizierter wird's bei Dias oder Negativen... [eb]

Fazit: Der Test-Sieger „Canon Canoscan 3200F“ (Preis: 99 Euro) bietet rasantes Tempo und ordentliche Bildqualität. Der Preis-Leistungssieger „Mustek Bearpaw 2448 TA Pro“ kostet 20 Euro weniger, ist aber nicht so schnell. Die beste Farb- und Fotowiedergabe hatte der „BenQ 5250C“ (99 Euro). Allerdings kann er keine Dias und Negative einlesen.

Testergebnisse zusammengefasst

Qualität

Bis auf den „Plustek Optic Pro ST28“ scannten alle Prüfline Fotos mit hoher Detailgenauigkeit. Anders sah es bei Dias und Negativen aus: Drei Modelle (BenQ, „Canon Lide 50“ und Epson) konnten solches Material nicht verarbeiten, weil sie keine Durchlichtfunktion haben. Den übrigen Kandidaten fiel es wegen der kleinen Vorlagenfläche schwer, feinste Details zu „erkennen“. Am besten gelang das noch dem „Microtek Scanmaker 4850“.

Probleme beim Einlesen von Farbnegativen stellten die Tester bei zwei Scannern (von Mustek und Plustek) fest: Die Farben wurden nicht korrekt ins Positiv umgewandelt und deshalb verfälscht.

Geschwindigkeit

Spitzenreiter in dieser Disziplin war der Test-Sieger „Canon 3200F“. Aber auch die Scanner „BenQ 5250C“, „Canon Lide 50“, „Epson Perfection 1670“ und „HP Scanjet 3670“ erledigten ihre Arbeit recht flott. Interessant: Der „HP Scanjet 3670“ arbeitete mit dem langsamen USB 1.1 und ließ immerhin zwei Geräte mit USB 2.0 hinter sich. Schnelle Scans sind also auch mit der „alten“ Übertragungstechnik möglich.

Umwelt/Gesundheit

Vorbildlich: Die Scanner „BenQ 5250C“ und „Canon Lide 50“ beziehen ihren Strom aus der USB-Buchse des Computers. Ist der ausgeschaltet, verbrauchen die Geräte keine Energie. Zum Vergleich: Die anderen Kandidaten vergeudeten mit ihren externen Netzteilen zwischen drei und sechs Watt, auch wenn sie ausgeschaltet waren. Das macht sich auf der Stromrechnung mit bis zu 8 Euro pro Jahr bemerkbar.

Große Unterschiede gab's beim Betriebsgeräusch: Während sich die Modelle von BenQ, Mustek und der „Canon 3200F“ beim Scannen angenehm zurückhielten, erwiesen sich die Geräte von Hewlett-Packard und Microtek als ziemlich vorlaut.

Ausstattung

Bei allen acht Teilnehmern lag zumindest ein Bildbearbeitungs- und ein Texterken-

nungs-Programm **06** mit im Karton. Damit können Sie sofort loslegen. Beim „Canon Lide 50“ und dem „Plustek Optic Pro ST28“ können Sie sogar zwischen zwei verschiedenen Bildbearbeitungs-Programmen wählen. Die Scanner von BenQ, Microtek und Mustek werden noch von einigen nützlichen Zusatzprogrammen begleitet, mit denen Sie etwa Ihre Fotosammlung verwalten oder auf DVD speichern können.

Auf- und Abwertungen

Ein Ärgernis sind externe Netzteile, die im Weg herumliegen oder wegen ihrer Größe in einer Steckdosenleiste zwei Buchsen blockieren. Sechs der acht Testteilnehmer kassierten dafür eine Abwertung um 0,1 Punkte.

Der „Microtek Scanmaker 4850 plus“ fiel durch die Strahlungsprüfung. Er konnte andere Geräte stören, trug also das CE-Zeichen **07** zu

Meine Meinung



Enno Bruns, Redakteur Hardware

Echt erstaunlich, was für Scanner man heute schon für unter 100 Euro kriegt. Aber diese Stromfresserei selbst im abgeschalteten Zustand! Da hilft dann nur ein brutales „Stecker raus“. Wieso das den betreffenden Herstellern schnurz ist, versteht man als Kunde wirklich nicht.

Unrecht und wurde deshalb um eine Note abgewertet.

Das Netzteil des „HP Scanjet 3670“ zeigte einen Mangel, der unter ungünstigen Umständen zu einem elektrischen Schlag führen kann. Deshalb wurde der Scanner auf „mangelhaft“ abgewertet.



Farbumwandlung vom Negativ ins Positiv: So wie hier muss es sein. Das konnte nicht jeder Scanner so gut.

Was ist eigentlich ...

06 Texterkennungs-Programm

Beim Scannen erkennt der Computer einen Text nicht als Abfolge von Buchstaben, sondern als Bild. Mit einem Texterkennungs-Programm kann der PC das „Textbild“ wieder in eine für ihn verständliche Buchstabenfolge übersetzen. Auf diese Weise umgewandelte Texte lassen sich zum Beispiel mit einem Textprogramm wie Word weiterbearbeiten. Texterkennungs-Programme werden oft auch als „OCR-Programme“ bezeichnet. OCR ist die Abkürzung für „Optical Character Recognition“, auf Deutsch: „optische Buchstaben-Erkennung“.

07 CE-Zeichen

Mit dem Aufbringen des CE-Zeichens erklärt der Hersteller oder Importeur, dass ein Gerät den EU-Bestimmungen für die so genannte elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) entspricht.



08 DIN A4

Eine Standardseite der Größe DIN A4 ist 210 Millimeter breit und 297 Millimeter hoch. Wenn Sie ein DIN-A4-Blatt auf halber Höhe in zwei Hälften teilen, erhalten Sie zwei Seiten im Format DIN A5; zwei aneinander gelegte DIN-A4-Blätter ergeben das Format DIN A3.

09 Sone

Sone ist die Maßeinheit für die Lautheit, also für den Geräuschpegel, wie der Mensch ihn empfindet. Eine Sone entspricht ungefähr dem leisen Ticken eines Weckers.

10 EMV-Prüfung

Bei der EMV-Prüfung wird kontrolliert, ob ein elektrisches Gerät andere Geräte in der Umgebung durch seine Strahlung stört oder ob es von anderen Geräten in seiner Funktion beeinträchtigt wird.

Canon Canoscan 3200F

Computer
Bild
Test-Sieger

1. Platz



Im Deckel ist die Lichtquelle zum Scannen von Dias und Negativen eingebaut.



Der „Canon Canoscan 3200F“ war bei Fotos, Dias und Texten sehr schnell: So brauchte er beispielsweise für eine farbige DIN-A4 (S.35) 08-Seite nur 14 Sekunden. Kein anderer Scanner im Test erreichte dieses Tempo. Erstaunlich: Trotz der hohen Geschwindigkeit arbeitete das Canon-Gerät sehr leise

(nur 1,4 Sone (S.35) 09). Zur Bildqualität: Farbfotos gab der Scanner recht detailgenau, aber zu hell wieder. Bei Dias und Negativen ließ die Detailgenauigkeit dagegen ein wenig zu wünschen übrig. Außerdem wurden Dias und Negative generell verzerrt (zu schmal) abgebildet.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Detailgenauigkeit beim Einlesen von Fotos Sehr hohe Geschwindigkeit Arbeitet sehr leise 	<ul style="list-style-type: none"> Bildstörungen beim Einlesen von Dias und Negativen Verfälschte Wiedergabe beim Einlesen von Fotos
Preis:	99,00 Euro		

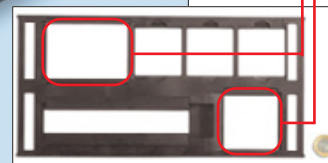
Infos bei: Canon Deutschland GmbH, Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld, Tel. 01805-006022 (0,120 Euro/Minute), kein Fax, www.canon.de

Plustek Optic Pro ST28

2. Platz



Mit dem Plustek können Sie auch Negative im Format 6 x 6 oder 6 x 9 Zentimeter einlesen.



Der „Plustek Optic Pro ST28“ las eine Textseite in nur 19 Sekunden ein, ein Dia in 18 Sekunden. Das ist recht schnell. Für eine farbige DIN-A4-Seite brauchte das Gerät jedoch über eine Minute. Zum Vergleich: Der Test-Sieger schaffte es in 14 Sekunden. Die Bildqualität des Plustek war fast durchweg

in Ordnung. Was störte: Alle Vorlagen wurden etwas verzerrt (zu breit) eingelesen. Farbnegative wirkten recht blass und leicht körnig. Gut ist die Software-Ausstattung, zum Beispiel die Bildbearbeitung „Corel Draw Essentials“ und das Texterkennungs-Programm (S.35) 06 „Fine Reader 4.0 Sprint“.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Geschwindigkeit Gute Software-Ausstattung 	<ul style="list-style-type: none"> Bildstörungen beim Einlesen von Fotos Verfälschte Wiedergabe beim Einlesen von Negativen
Preis:	99,00 Euro		

Infos bei: Plustek Technology GmbH, Gutenbergring 38, 22848 Norderstedt, Tel. 040-52303130, Fax 040-52303500 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.plustek.com

BenQ 5250C

3. Platz



Platz sparend: Wenn Sie den Scanner nicht brauchen, können Sie ihn mit dem Standfuß senkrecht aufstellen.



Ein großes Manko des „BenQ 5250C“: Er hat keinen Durchlichtaufsatz und eignet sich daher nicht zum Scannen von Dias und Negativen. Trotzdem erreichte das Gerät Platz 3. Der Hauptgrund dafür war die gute Bildqualität: Die eingelesenen Fotos kamen kaum verzerrt, fast störungsfrei, farbtreu und

detailreich. Für das Einlesen einer DIN-A4-Farbseite brauchte das BenQ-Gerät nur 24 Sekunden. Hier war nur der Test-Sieger schneller. Der Scanner bezieht seinen Strom per USB vom Computer. Deshalb ist kein Netzteil nötig, das eine Steckdose blockiert und in der Regel ständig Strom verbraucht.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Detailgenauigkeit Sehr hohe Geschwindigkeit Stromversorgung über USB Arbeitet leise 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Durchlichtfunktion
Preis:	89,00 Euro		

Infos bei: BenQ Deutschland GmbH, Große Elbstraße 39, 22767 Hamburg, Tel. 040-8222640, Fax 040-822264100 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.benq.de

Canon Canoscan Lide 50

4. Platz



Vor dem Transport wird der Scanner mit einem Schieber verriegelt.



Auch mit dem „Canoscan Lide 50“ lassen sich keine Dias und Negative einlesen, weil ein Durchlichtaufsatz fehlt. Fotos gab der Scanner so detailgenau wie kein anderer Kandidat wieder. Allerdings waren die Bilder etwas blass und leicht verzerrt. Das Gerät scannte Textseiten schnell (22 Sekunden), Farb-

vorlagen jedoch etwas langsam (knapp 1 Minute). Erfreulich: Ein Netzteil ist beim „Lide 50“ überflüssig. Der Scanner bezieht seinen Strom per USB-Kabel vom Computer. Pluspunkte gab's auch für die mitgelieferte Software (unter anderem das Bildbearbeitungs-Programm „Adobe Photoshop Elements“).

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Detailgenauigkeit beim Einlesen von Fotos Stromversorgung über USB Gute Software-Ausstattung 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Durchlichtfunktion
Preis:	99,00 Euro		

Infos bei: Canon Deutschland GmbH, Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld, Tel. 01805-006022 (0,120 Euro/Minute), kein Fax, www.canon.de

unkte kurz vorgestellt

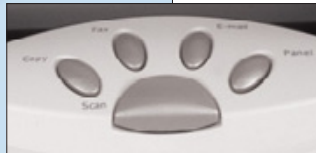
Mustek Bearpaw 2448TA Pro

Computer Bild
Preis-Leistungs-Sieger

5. Platz



Mit Hilfe der Funktionstasten des „Mustek Bearpaw“ können Sie zum Beispiel schnell ein Foto scannen oder ausdrucken lassen.



Mit 79 Euro war der „Bearpaw 2448TA Pro“ der günstigste Scanner im Test. Dennoch lieferte das Gerät bei Texten und Fotos eine ordentliche Bildqualität. Farbnegative wurden mit der Durchlichtfunktion jedoch recht blass wiedergegeben. Außerdem erschienen die gescannten Dias und Ne-

gative im Test etwas zu schmal auf dem Bildschirm. Die Geschwindigkeit des Scanners war trotz schneller USB-2.0-Schnittstelle nicht berauschend: Für das Einlesen einer farbigen DIN-A4-Seite brauchte das Gerät 106 Sekunden. Immerhin arbeitete der Scanner relativ leise (2,3 Sone).

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	● Hohe Detailgenauigkeit beim Einlesen von Fotos	● Bildstörungen beim Einlesen von Dias und Negativen
Preis:	79,00 Euro	● Arbeitet leise	● Verfälschte Wiedergabe beim Einlesen von Negativen

Infos bei: Mustek GmbH, Hansemannstraße 63, 41468 Neuss, Tel. 02131-16260, Fax 02131-103830 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.mustek.de

Epson Perfection 1670

6. Platz



Wie die meisten Scanner wird auch der Epson über ein externes Netzteil mit Strom versorgt.



Der „Epson Perfection 1670“ kann mangels Durchlichtaufsatz keine transparenten Vorlagen (Dias, Negative) einlesen. Im Auflichtbetrieb arbeitete das Gerät recht schnell: Es scannte eine Textseite in nur 14 Sekunden, ein Farbfoto im DIN-A4-Format in nur 32 Sekunden. Bei Fotos lieferte der Scan-

ner eine hohe Detailgenauigkeit. Da machte sich die hohe optische Auflösung von 1600 mal 3200 dpi (S.34) 01 positiv bemerkbar. Die Farben von Fotovorlagen wurden jedoch nicht originalgetreu erfasst. Außerdem las der „Epson Perfection“ die Vorlagen etwas schief und verzerrt (zu breit) ein.

Testergebnis:	ausreichend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	● Hohe Detailgenauigkeit beim Einlesen von Fotos	● Keine Durchlichtfunktion
Preis:	99,00 Euro	● Hohe Geschwindigkeit	● Bildstörungen beim Einlesen von Fotos
			● Arbeitet laut

Infos bei: Epson Deutschland GmbH, Otto-Hahn-Straße 4, 40670 Meerbusch, Tel. 01805-234110 (0,120 Euro/Minute), kein Fax, www.epson.de

Microtek Scanmaker 4850 plus

7. Platz



Über diesen Anschluss wird der Durchlichtaufsatz mit dem Scanner verbunden.



Der „Microtek Scanmaker 4850 plus“ las Dias und Negative sehr schnell ein (14 Sekunden pro Stück). Das ist der beste Wert im Test. Für eine farbige DIN-A4-Seite ließ sich das Gerät jedoch fast zwei Minuten Zeit. Alle anderen Prüflinge waren flotter. Außerdem machte das Gerät gehörig Krach. Die Bildqualität war

bei Dias und Negativen in Ordnung. Eingelesene Fotos wurden detailreich wiedergegeben, die Farben wirkten aber überbetont. Eine böse Überraschung: Der Scanner versagte bei der EMV-Prüfung (S.35) 10. Das bedeutet: Er kann andere elektrische Geräte stören. Dafür gab's eine Abwertung um eine Note.

Testergebnis:	ausreichend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	● Hohe Detailgenauigkeit beim Einlesen von Fotos	● Verfälschte Wiedergabe beim Einlesen von Fotos
Preis:	99,00 Euro	● Gute Software-Ausstattung	● Arbeitet sehr laut
			● CE-Zeichen zu Unrecht

Infos bei: Microtek Electronics Europe GmbH, Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 26, 47228 Duisburg, Tel. 02065-987180, Fax 02065-987183 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.microtek.de

Hewlett-Packard Scanjet 3670

8. Platz



Mit Hilfe der drei Funktionstasten lässt sich der Scanner einfach bedienen.



Eigentlich ist der „Scanjet 3670“ von Hewlett-Packard ein guter Scanner: Er lieferte die beste Bildqualität im Test, und das bei Dias und Texten in recht flottem Tempo. Leider machte das HP-Gerät beim Scannen viel Krach (5,0 Sone). Viel gravierender aber: Das Modell fiel bei der Prüfung der elektrischen

Sicherheit durch. Im mitgelieferten Steckernetzteil fand das Prüflabor einen erheblichen Mangel, der unter ungünstigen Voraussetzungen zu einer Gefährdung des Anwenders durch elektrischen Schlag führen kann. Deshalb wertete COMPUTERBILD den „Scanjet“ auf die Note „mangelhaft“ ab.

Testergebnis:	mangelhaft	+	-
Preis/Leistung:	ungenügend	● Hohe Detailgenauigkeit beim Einlesen von Fotos	● Arbeitet sehr laut
Preis:	99,00 Euro	● Hohe Geschwindigkeit	● Mangel bei der elektrischen Sicherheit

Infos bei: Hewlett-Packard GmbH, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Tel. 01805-326222 (0,120 Euro/Minute), kein Fax, www.hp.com/de

Testtabelle verständlich erklärt

1 Anschlussart

COMPUTERBILD sagt Ihnen, welche Anschlussbuchsen die getesteten Scanner haben. Standard ist heute ein USB-2.0-Anschluss. Einige Geräte sind aber auch mit dem langsameren USB 1.1 ausgestattet. Ältere Computer ohne USB können mit einer USB-Anschlusskarte nachgerüstet werden.

2 Qualität Farbe/Schwarzweiß

Die Experten des Labors Innovationstechnik überprüfen mit einem 25 000 Euro teuren Spezialcomputer, wie genau die eingescannte Bilddatei dem Original entspricht. Je mehr Details und je weniger Bildstörungen der Messcomputer ermittelt, desto besser ist die Note. Die Scan-Qualität wird mit speziellen Papiervorlagen (Text, Grafiken, Fotos) sowie mit Dias und Farbnegativen ermittelt.



3 Geschwindigkeit

COMPUTERBILD ermittelt die Zeit, die ein Scanner mit dem mitgelieferten Scan-Programm benötigt, um eine Vorschau auf dem Computer-Bildschirm zu erzeugen sowie eine Textseite, eine Farbseite und ein Farbnegativ einzulesen. Die Vorschau-Ansicht ist in der Regel nach recht kurzer Zeit auf dem Bildschirm zu sehen. In dieser Grobansicht können Sie den Bild- oder Textausschnitt auswählen, der eingescannt werden soll. Der eigentliche Scan-Vorgang dauert wesentlich länger, weil der Scanner das Bild genauer abtastet und mehr Daten zum Computer übertragen muss.

4 Umwelt/Gesundheit

COMPUTERBILD misst in einer speziellen schalldichten Kammer, wie viel Lärm die Scanner bei der Arbeit verursachen. Ein 30000 Euro teurer Messcomputer wertet die Ergebnisse aus. Ab einem Lauhrheitswert von weniger als 2,5 Sone (S.35) 09 gibt es in diesem Testpunkt die Note „gut“. Auch der Stromverbrauch der Geräte wird gemessen und bewertet. Bei Scannern, die im ausgeschalteten Zustand Strom verbrauchen, finden Sie auch eine Angabe darüber, welche Stromkosten das Gerät dadurch pro Jahr verursacht. Als Berechnungsgrundlage wurden 16 Cent pro Kilowattstunde (kWh) festgelegt.



5 Funktionstasten

Sie können die meisten Scanner per Software am Computer steuern. Noch einfacher geht's über die Funktionstasten direkt am Gerät: Beispielsweise genügt meist ein Knopfdruck, um ein Foto einzulesen und anschließend automatisch in eine E-Mail einzufügen. COMPUTERBILD überprüft und bewertet, für welche Funktionen ein Scanner Zusatztasten hat.

6 Ausstattung

COMPUTERBILD überprüft, welche Software mit den Scannern geliefert wird und ob sie einwandfrei funktioniert. Meistens wird ein Bildbearbeitungs- und ein Texterkennungs-Programm (S.35) 06 beigelegt. Einige Hersteller liefern zusätzliche Programme mit, mit denen Sie zum Beispiel Ihre Fotosammlung archivieren können.

7 Abtastfläche

COMPUTERBILD misst, wie lang und breit eine einzulesende Papiervorlage (also etwa ein Brief oder ein Foto) höchstens sein darf. Für eine maximal mögliche Abtastfläche im Standardformat DIN A4 (S.35) 08 gibt es eine glatte „3,00“.

8 Preis/Leistungs-Verhältnis

Der Preis-Leistungs-Index ergibt sich aus der Formel „Testergebnis mal Preis“. Beispiel: Hat ein Scanner die Note „2,50“ und kostet 150 Euro, ergibt das einen Index von 375 („befriedigend“).

Index bis 225,00	sehr gut
225,01 bis 325,00	gut
325,01 bis 425,00	befriedigend
425,01 bis 525,00	ausreichend
525,01 bis 625,00	mangelhaft
über 625,00	ungenügend

So gewichtet COMPUTERBILD

COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

Hersteller/Händler Modell	Canon Canoscan 3200F USB 2.0 / A4	Note	Plustek Optic Pro S728 USB 2.0 / A4	Note
1 Anschlussart/max. Vorlagengröße nach DIN (S.35) 08				
2 Qualität Farbe				
Bildstörungen beim Einlesen eines Fotos	11,20 Prozent	2,12	25,80 Prozent	3,58
Bildstörungen beim Einlesen eines Dias	30,00 Prozent	4,00	20,00 Prozent	3,00
Bildstörungen beim Einlesen eines Negativs	30,00 Prozent	4,00	20,00 Prozent	3,00
Detailgenauigkeit beim Einlesen eines Fotos	86,20 Prozent	2,38	84,30 Prozent	2,57
Detailgenauigkeit beim Einlesen eines Dias	80,00 Prozent	3,00	79,00 Prozent	3,10
Detailgenauigkeit beim Einlesen eines Negativs	79,00 Prozent	3,10	79,00 Prozent	3,10
Farb- und Fotowiedergabe beim Einlesen eines Fotos (Originaltreue)	75,00 Prozent	3,50	79,90 Prozent	3,01
Farb- und Fotowiedergabe beim Einlesen eines Dias (Originaltreue)	78,70 Prozent	3,13	75,30 Prozent	3,47
Farb- und Fotowiedergabe beim Einlesen eines Negativs (Originaltreue)	81,80 Prozent	2,82	73,70 Prozent	3,63
Qualität Farbe	Summe	34,00%	Zwischennote	3,14
2 Qualität Schwarzweiß				
Bildstörungen beim Einlesen eines Fotos	11,50 Prozent	2,15	25,80 Prozent	3,58
Bildstörungen beim Einlesen eines Negativs	30,00 Prozent	4,00	20,00 Prozent	3,00
Detailgenauigkeit beim Einlesen eines Fotos	86,20 Prozent	2,38	84,30 Prozent	2,57
Detailgenauigkeit beim Einlesen eines Negativs	79,00 Prozent	3,10	76,00 Prozent	3,40
Text- und Grautonwiedergabe	89,40 Prozent	2,06	90,00 Prozent	2,00
Qualität Schwarzweiß	Summe	17,00%	Zwischennote	2,66
3 Geschwindigkeit				
DIN-A4-Seite im Vorschau-Scan	4 Sekunden	1,00	7 Sekunden	1,38
Farb-Dia im Vorschau-Scan	13 Sekunden	2,33	23 Sekunden	3,86
Scan einer DIN-A4-Farbseite (300 dpi (S.34) 01 optische Bildpunkteanzahl)	14 Sekunden	1,00	1 Minute 1 Sekunde	3,46
Scan eines Farb-Dias (600 dpi optische Bildpunkteanzahl)	27 Sekunden	1,64	18 Sekunden	1,16
Scan einer DIN-A4-Textseite (300 dpi optische Bildpunkteanzahl)	13 Sekunden	1,24	19 Sekunden	1,72
Geschwindigkeit	Summe	15,00%	Zwischennote	2,42
4 Umwelt/Gesundheit				
Betriebsstörgeräusch (beim Scannen)	1,4 Sone	1,36	3,3 Sone	3,04
Stromverbrauch im Betrieb/in Bereitschaft/ausgeschaltet (Stromkosten/Jahr)	12,5 / 9,3 / 3,2 Watt ¹ (4,49 Euro/Jahr)	6,00	10,9 / 5,3 / 5,1 Watt ¹ (7,15 Euro/Jahr)	6,00
EMV-Prüfung (S.35) 10	bestanden	1,00	bestanden	1,00
Umwelt/Gesundheit	Summe	6,00%	Zwischennote	4,18
Bedienung				
Inbetriebnahme	2,00%	4,00	besondere Installations-Reihenfolge muss beachtet und Computer neu gestartet werden	4,00
Bedienungsanleitung	3,00%	2,50	leicht verständlich, hilfreich	3,00
Handhabung der Durchlichtfunktion	2,00%	2,00	einfach	2,00
Funktionstasten (Anzahl und Art)	1,00%	2,33	4 (Kopieren, Bildbearbeitung, E-Mail, Speichern als PDF-Dokument)	2,33
Bedienung	Summe	8,00%	Zwischennote	2,92
6 Ausstattung				
Bildbearbeitungs-Programme	6,00%	3,00	Arcsoft Photo Studio 5.5.0.38	2,00
Texterkennungs-Programme	3,00%	3,00	Scansoft OmniPage SE 2.0	2,00
Weitere Programme	1,00%	2,00	Ulead VCD/DVD Disc Image Recorder 1.0 und DVD Picture Show 2.0 SE Basic, Cano Toolbox 4.5	2,00
Ausstattung	Summe	10,00%	Zwischennote	2,90
Service				
Garantiedauer laut Hersteller	4,00%	4,00	sehr kurz (1 Jahr)	3,00
Garantieart laut Hersteller	2,00%	5,00	Reparatur beim Hersteller	5,00
Hilfe-Telefonnummer/maximale Telefonkosten	2,00%	1,96	01805-006022 / 0,120 Euro pro Min.	1,98
Deutschsprachige Hilfe im Internet	0,00%		vorhanden -> 1,2	
Service	Summe	8,00%	Zwischennote	3,25
Sonstiges				
Abtastfläche: Breite x Höhe	2,00%	2,91	216,7 x 297,4 Millimeter	2,95
Maximale Bildpunkteanzahl (optisch laut Hersteller)	0,00%		1200 x 2400 dpi	
Maximale Bildpunkteanzahl (interpoliert laut Hersteller)	0,00%		9600 x 9600 dpi	
Maximale Farbtiefe (optisch laut Hersteller)	0,00%		48 Bit	
Art der Durchlichtfunktion	0,00%		Lichtquelle im Deckel, Halterung für 1 Dia oder 1 Negativ	
Lieferbare Gehäusefarben laut Hersteller	0,00%		Dunkelgrau mit Violett und Anthrazit	
Mitgelieferte Steuerungsprogramme (Treiber)	0,00%		für Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS	
Abmessungen (betriebsbereit): Breite x Höhe x Tiefe	0,00%		25,5 x 8,0 x 50,0 Zentimeter	
Sonstiges	Summe	2,00%	Zwischennote	2,91
Zwischennote		100%		2,71
Aufwertung			0,00	0,00
Abwertungen			externes Netzteil	+0,10

Testergebnis

befriedigend 2,81 befriedigend 2,99

Preis-Leistungs-Verhältnis

gut gut

Preis laut Hersteller

99,00 Euro 99,00 Euro

Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand)³

88,50 Euro (Digitalo.de, Tel. 06033-973900) 87,46 Euro (Bestscape, Tel. 040-60876211)

Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)

2,81 x 99,00 = 278,19 = gut 2,99 x 99,00 = 296,01 = gut

¹abgewertet auf Note „6,00“, da Ausschalter nicht vorhanden beziehungsweise unwirksam

²Die Internet-Adresse finden Sie bei www.computerbild.de in der Rubrik „Internet-Adressen“.

³recherchiert bei mehr als 150 Händlern

sse im Detail



3. Platz		4. Platz		5. Platz		6. Platz		7. Platz		8. Platz	
BenQ 5250C USB 2.0 / A4	Note	Canon Canoscan LiDe 50 USB 2.0 / A4	Note	Mustek Bearpaw 2448TA Pro USB 2.0 / A4	Note	Epson Perfection 1670 USB 2.0 / A4	Note	Microtek Scanmaker 4850 plus USB 1.1 / A4	Note	Hewlett Packard Scanjet 3670 USB 1.1 / A4	Note
12,90 Prozent	2,29	17,70 Prozent	2,77	16,50 Prozent	2,65	29,20 Prozent	3,92	19,00 Prozent	2,90	15,70 Prozent	2,57
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	25,00 Prozent	3,50	keine Durchlichtfunktion	6,00	20,00 Prozent	3,00	15,00 Prozent	2,50
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	25,00 Prozent	3,50	keine Durchlichtfunktion	6,00	20,00 Prozent	3,00	15,00 Prozent	2,50
86,20 Prozent	2,38	89,30 Prozent	2,07	85,60 Prozent	2,44	88,10 Prozent	2,19	88,10 Prozent	2,19	88,10 Prozent	2,19
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	80,00 Prozent	3,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	85,00 Prozent	2,50	81,00 Prozent	2,90
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	79,00 Prozent	3,10	keine Durchlichtfunktion	6,00	83,00 Prozent	2,70	81,00 Prozent	2,90
82,10 Prozent	2,79	75,30 Prozent	3,47	78,60 Prozent	3,14	80,30 Prozent	2,97	69,70 Prozent	4,03	76,20 Prozent	3,38
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	79,70 Prozent	3,03	keine Durchlichtfunktion	6,00	81,50 Prozent	2,85	83,80 Prozent	2,62
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	74,40 Prozent	3,56	keine Durchlichtfunktion	6,00	79,00 Prozent	3,10	84,30 Prozent	2,57
Zwischennote	3,95	Zwischennote	4,14	Zwischennote	2,99	Zwischennote	4,25	Zwischennote	3,03	Zwischennote	2,73
12,50 Prozent	2,25	17,70 Prozent	2,77	17,90 Prozent	2,79	29,20 Prozent	3,92	19,20 Prozent	2,92	16,80 Prozent	2,68
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	25,00 Prozent	3,50	keine Durchlichtfunktion	6,00	20,00 Prozent	3,00	15,00 Prozent	2,50
86,20 Prozent	2,38	89,30 Prozent	2,07	85,60 Prozent	2,44	88,10 Prozent	2,19	88,10 Prozent	2,19	88,10 Prozent	2,19
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	76,00 Prozent	3,40	keine Durchlichtfunktion	6,00	83,00 Prozent	2,70	78,00 Prozent	3,20
90,40 Prozent	1,96	88,00 Prozent	2,20	85,00 Prozent	2,50	86,10 Prozent	2,39	88,00 Prozent	2,20	89,00 Prozent	2,10
Zwischennote	3,04	Zwischennote	3,17	Zwischennote	2,76	Zwischennote	3,47	Zwischennote	2,48	Zwischennote	2,39
9 Sekunden	1,67	11 Sekunden	1,95	19 Sekunden	3,29	9 Sekunden	1,67	7 Sekunden	1,38	7 Sekunden	1,38
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	26 Sekunden	4,33	keine Durchlichtfunktion	6,00	15 Sekunden	2,62	23 Sekunden	3,86
24 Sekunden	1,48	58 Sekunden	3,30	1 Minute 46 Sekunden	5,00	32 Sekunden	1,90	1 Minute 49 Sekunden	5,00	49 Sekunden	2,82
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	40 Sekunden	2,34	keine Durchlichtfunktion	6,00	14 Sekunden	2,30	28 Sekunden	1,70
13 Sekunden	1,24	22 Sekunden	1,96	52 Sekunden	4,37	14 Sekunden	1,29	59 Sekunden	4,90	21 Sekunden	1,87
Zwischennote	2,63	Zwischennote	3,57	Zwischennote	4,14	Zwischennote	2,82	Zwischennote	3,77	Zwischennote	2,32
2,2 Sone	2,07	3,8 Sone	3,49	2,3 Sone	2,16	4,3 Sone	3,93	5,1 Sone	4,64	5,0 Sone	4,56
2,4 / 1,7 / 0,0 Watt	1,14	2,2 / 0,7 / 0,0 Watt	1,00	12,0 / 9,9 / 5,7 Watt ¹ (7,99 Euro/Jahr)	6,00	14,8 / 9,9 / 4,2 Watt ¹ (5,89 Euro/Jahr)	6,00	11,2 / 8,8 / 4,1 Watt ¹ (5,75 Euro/Jahr)	6,00	13,2 / 8,6 / 4,7 Watt ¹ (6,59 Euro/Jahr)	6,00
bestanden	1,00	bestanden	1,00	bestanden	1,00	bestanden	1,00	nicht bestanden	6,00	bestanden	1,00
Zwischennote	1,43	Zwischennote	1,83	Zwischennote	3,89	Zwischennote	4,48	Zwischennote	5,55	Zwischennote	4,69
Computer muss neu gestartet werden	3,00	besondere Installations-Reihenfolge muss beachtet und Computer neu gestartet werden	4,00	besondere Installations-Reihenfolge muss beachtet und Computer neu gestartet werden	4,00	besondere Installations-Reihenfolge muss beachtet werden	3,00	besondere Installations-Reihenfolge muss beachtet und Computer neu gestartet werden	4,00	besondere Installations-Reihenfolge muss beachtet und Computer neu gestartet werden	4,00
sehr knapp, wenig hilfreich	4,00	übersichtlich, hilfreich	2,50	verständlich, wenig hilfreich	4,00	sehr knapp, hilfreich	3,00	etwas knapp, verständlich	2,50	übersichtlich, wenig hilfreich	3,00
keine Durchlichtfunktion	6,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	etwas schwierig	3,00	keine Durchlichtfunktion	6,00	etwas schwierig	3,00	etwas schwierig	3,00
5 (Kopieren, Texterkennung, Bildbearbeitung, E-Mail, Windows Explorer)	1,67	3 (Kopieren, E-Mail, Scannen)	3,00	5 (Kopieren, Bildbearbeitung, E-Mail, Faxen, Programmauswahl)	1,67	3 (Kopieren, E-Mail, Bild scannen zum Internet)	3,00	5 (Kopieren, Texterkennung, Bildbearbeitung, E-Mail, Bild scannen zum Internet)	1,67	3 (Kopieren, 1 programmierbare Taste, Bild scannen zum Internet)	3,00
Zwischennote	3,96	Zwischennote	3,81	Zwischennote	3,46	Zwischennote	3,75	Zwischennote	2,90	Zwischennote	3,25
Arcsoft Photo Impression 4	3,00	Adobe Photoshop Elements, Arcsoft PhotoStudio 5	1,00	Ulead Photo Express SE 4.0	3,00	Arcsoft Photo Impression 4	3,00	Adobe Photo Deluxe Home Edition 4.0	2,00	HP Foto- und Bildbearbeitung 1.1	3,00
Hanwang OCR 5.0 Plus	3,00	Scansoft Omnipage SE	3,00	ABBY Fine Reader 4.0b Sprint	2,00	ABBY Fine Reader 5.0 Sprint	2,00	ABBY Fine Reader 4.0b Sprint	2,00	HP Director	3,00
Ulead DVD Picture Show 2 SE Basic, Photo Family 2.0, Arcsoft Photo Base 4.0, Miran Scan 6, Mini DJ, Merge Magic 1.0	1,00	Arcsoft Photo Base 3, Presto Page Manager 6, Canoscan Toolbox 4.10	2,00	Ulead DVD Picture Show 2 SE Basic, VCD/DVD Image Recorder 1.5, Calendar Checker 4.0 SE, e-Photo Snap, e-Life PAL, Smart Image Merge, Smart Photo Refresh	1,00	Presto Biz Card 4.1, Epson Smart Panel, Epson Scan	3,00	Ulead Disc Image Recorder 1.0, DVD Picture Show SE Basic 1.0, Instant View 7.02SE, Microtek Scan Wizard 5.8, Panda Antivirus Titanium 2.03.02	1,00	HP Speicher-Disc, HP Director	3,00
Zwischennote	2,80	Zwischennote	1,70	Zwischennote	2,50	Zwischennote	2,70	Zwischennote	1,90	Zwischennote	3,00
kurz (2 Jahre)	3,00	sehr kurz (1 Jahr)	4,00	keine	6,00	sehr kurz (1 Jahr)	4,00	kurz (2 Jahre)	3,00	sehr kurz (1 Jahr)	4,00
Austausch beim Hersteller	3,00	Reparatur beim Hersteller	5,00	Reparatur beim Hersteller	5,00	Reparatur beim Hersteller	5,00	Austausch beim Hersteller	3,00	Austausch beim Händler	2,00
01907-45743 / 1,240 Euro pro Min. vorhanden → 3 ²	5,00	01805-006022 / 0,120 Euro pro Min. vorhanden → 4 ²	1,96	02131-162840 / 0,122 Euro pro Min. vorhanden → 5 ²	1,98	01805-234110 / 0,120 Euro pro Min. vorhanden → 6 ²	1,96	01805-237839 / 0,120 Euro pro Min. nicht vorhanden	1,96	01805-652180 / 0,120 Euro pro Min. vorhanden → 7 ²	1,96
Zwischennote	3,50	Zwischennote	3,74	Zwischennote	4,75	Zwischennote	3,74	Zwischennote	2,74	Zwischennote	2,99
214,2 x 294,6 Millimeter	2,97	216,2 x 296,5 Millimeter	2,93	217,5 x 297,2 Millimeter	2,90	214,5 x 297,5 Millimeter	2,94	217,0 x 297,2 Millimeter	2,91	216,9 x 298,2 Millimeter	2,90
1200 x 2400 dpi		1200 x 2400 dpi		1200 x 2400 dpi		1600 x 3200 dpi		4800 x 2400 dpi		1200 x 1200 dpi	
19200 x 19200 dpi		9600 x 9600 dpi		19200 x 19200 dpi		12800 x 12800 dpi		65535 x 65535 dpi		unbegrenzt	
48 Bit		48 Bit		48 Bit		48 Bit		48 Bit		48 Bit	
keine Durchlichtfunktion		keine Durchlichtfunktion		Lichtquelle im Deckel, Halterung für 3 Dias oder 4 Negative		keine Durchlichtfunktion		Aufsatz mit Lichtquelle, Halterung für 1 Dia oder 5 Negative		Lichtquelle im Deckel, Halterung für 1 Dia oder 2 Negative	
Hellgrau mit Blau		Dunkelgrau mit Silber		Hellgrau mit Anthrazit		Hellgrau mit Silber		Dunkelgrau mit Silber		Anthrazit mit Hellgrau und Blau	
für Windows 98, Me, 2000, XP		für Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS		für Windows 98, Me, 2000, XP		für Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS		für Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS		für Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS	
26,0 x 3,8 x 42,0 Zentimeter		26,0 x 4,5 x 37,5 Zentimeter		26,0 x 6,0 x 47,0 Zentimeter		26,5 x 6,0 x 45,5 Zentimeter		30,0 x 6,0 x 51,0 Zentimeter		28,5 x 9,0 x 47,5 Zentimeter	
Zwischennote	2,97	Zwischennote	2,93	Zwischennote	2,90	Zwischennote	2,94	Zwischennote	2,91	Zwischennote	2,90
Stromversorgung über USB-Anschluss	-0,05	Stromversorgung über USB-Anschluss	-0,05	externes Netzteil	+0,10	externes Netzteil	+0,10	externes Netzteil	+0,10	maximale Dia-Dicke 2 Millimeter	+0,05
	+0,00		+0,00					externes Netzteil	+1,00	wegen Mängeln bei der elektrischen Sicherheit abgewertet auf „mangelhaft“	+0,10
befriedigend	3,23	befriedigend	3,38	befriedigend	3,40	ausreichend	3,75	ausreichend	4,15	mangelhaft	5,00
gut		befriedigend		gut		befriedigend		befriedigend		ungenügend	
89,00 Euro		99,00 Euro		79,00 Euro		99,00 Euro		99,00 Euro		99,00 Euro	
78,90 Euro (PC Kauf 2000, Tel. 02242-90172)		84,93 Euro (Mindfactory, Tel. 04421-91310)		kein günstigeres Angebot gefunden		86,50 Euro (PC Kauf 2000, Tel. 02242-90172)		98,02 Euro (Bestscape, Tel. 040-60876211)		87,90 Euro (PC Kauf 2000, Tel. 02242-90172)	
3,23 x 89,00 = 287,47 = gut		3,38 x 99,00 = 334,62 = befriedigend		3,40 x 79,00 = 268,60 = gut		3,75 x 99,00 = 371,25 = befriedigend		4,15 x 99,00 = 410,85 = befriedigend		abgewertet, da Testergebnis „mangelhaft“	

Hauptplatine	
Batterie austauschen	Seite 40
BIOS	
Den Virenschutz ausschalten	Seite 41
Maus	
Mechanik der Maus säubern	Seite 41
Tintenstrahldrucker	
Eingetrocknete Druckköpfe reinigen	Seite 42
Lite-On LDW-811s	
Neue Firmware (S.42) 54 aufspielen	Seite 42
PC-Anschlüsse	
Alle Buchsen im Überblick	Seite 44



[M] Foto: Mauritius, Corbis; Montage: COMPUTERBILD

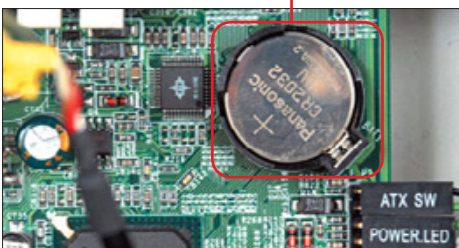
Streikt der Drucker? Hakt die Maus? Spielt die Computer-Uhr verrückt? Kein Grund zur Panik: Pannenhilfe gibt's hier von COMPUTERBILD

Hauptplatine

Tipps

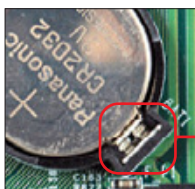
Zeigt die Uhr Ihres Computers nach jedem Einschalten „00:00“, also Mitternacht? Dann ist es Zeit für einen Batteriewechsel

- 1 Ziehen Sie erst das Stromkabel, dann alle anderen Strippen vom Computer ab. Öffnen Sie ihn.
- 2 Suchen Sie auf der Hauptplatine (S.42) 50 nach der Batterie:



Sie ist entweder mit einem Schnappverschluss oder einem kleinen Bügel gesichert.

- 3 Drücken Sie die Halteklammer



weise den Bügel zurück. Nehmen Sie die Batterie heraus.

- 4 Den Batterietyp erkennen Sie in diesem Beispiel an der Aufschrift



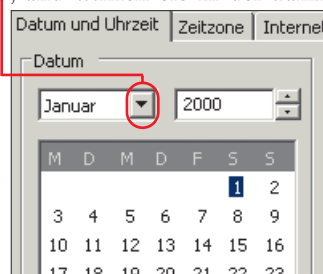
Solche „Knopfzellen“ werden in den meisten Computern verwendet (gibt's in jedem Elektrofachmarkt, Preis: ab 2 Euro). Verwenden Sie unbedingt den richtigen Batterietyp!

- 5 Setzen Sie eine neue Batterie in die Halterung ein. Schließen Sie das Gehäuse, und stecken Sie die Kabel wieder an.

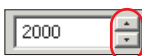
- 6 Schalten Sie den Computer ein. Wenn Windows gestartet ist, klicken Sie doppelt auf die Uhr rechts unten:



Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein. Klicken Sie auf



Liste den Monat aus. Stellen Sie das Jahr mit Klicks auf

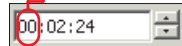


ein. Klicken Sie im Kalender



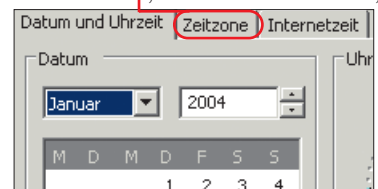
aktuellen Tag.

- 7 Klicken Sie auf

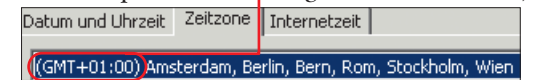


Stunde ein. Drücken Sie die [OK]-Taste, und tragen Sie die Minuten ein.

- 8 Klicken Sie auf



mitteleuropäische Zeit eingestellt ist. Falls nicht,



klicken Sie auf



und wählen den entsprechenden Eintrag in der aufklappenden Liste aus.

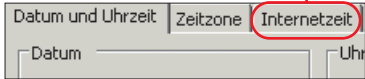
Falls vor kein Häkchen zu sehen ist, klicken Sie



in das Kästchen davor. Dann wechselt der Compu-

ter automatisch von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt.

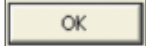
9 Möchten Sie, dass die Uhrzeit einmal wöchentlich per Internet gestellt wird? Dann klicken Sie zuerst auf



und dann auf



Beenden Sie die Einstellungen mit einem Klick auf



COMPUTERBILD-Tipp

Das Auswechseln der Batterie kann auch noch in einem weiteren Fall helfen:

Haben Sie Ihr BIOS (S.42) 51 mit einem Passwort geschützt, aber den Code vergessen? Dann startet der Computer nicht mehr. Es sei denn, Sie löschen das Passwort mit diesem Trick:

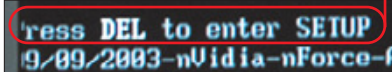
Nehmen Sie, wie in Tipp 1 beschrieben, die Batterie heraus, und setzen Sie sie nach etwa einer Stunde wieder ein. Danach arbeitet das BIOS wieder mit den Standardeinstellungen, also auch ohne Passwortabfrage. Stellen Sie abschließend, wie in Tipp 1 beschrieben, das Datum und die Uhrzeit ein.

BIOS

Tipp

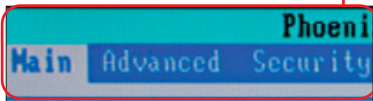
Wollen Sie ein weiteres Betriebsprogramm auf Ihrem Computer einrichten? Damit die Installation nicht abbricht oder der PC abstürzt, sollten Sie im BIOS (S.42) 51 den Virenschutz deaktivieren

1 Schalten Sie den Computer ein. Nach wenigen Sekunden erscheint am unteren Bildschirmrand eine Meldung



Tippen Sie auf **[Entf]** (bei älteren Tastaturen mit „DEL“ beschriftet). Einige Computer verwenden statt dessen **[F]**.

2 Das BIOS-Hauptmenü erscheint:

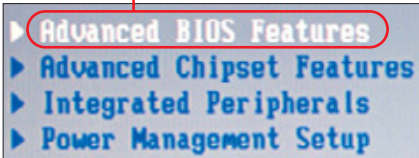


Je nach Gerät können die Menüs anders aussehen und heißen. Schauen Sie dann im PC-Handbuch nach.

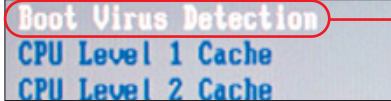
Drücken Sie so oft auf **[Pfeil nach unten]**, bis der Eintrag hervorgehoben ist. Mit den



Tasten **[Pfeil nach rechts]** und **[Pfeil nach links]** wählen Sie den Menüpunkt aus. Drücken Sie dann auf **[Pfeil nach rechts]**.

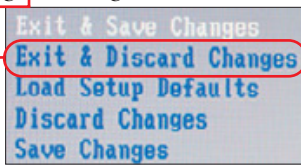


3 Suchen Sie im Menü nach einem Eintrag wie



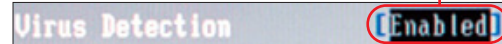
oder „Virus Warning“. Werden Sie fündig, geht's mit Schritt 4 weiter.

Es gibt auch BIOS-Versionen ohne Virenschutz. In diesem Fall drücken Sie so oft die Taste **[Esc]**, bis der Eintrag hervorgehoben ist.



Drücken Sie dann auf **[Pfeil nach links]**. Klicken Sie auf **[Y]**, um ein Y für „Yes“ zu erzeugen. Der Computer wird daraufhin neu gestartet. Sie können jetzt ein weiteres Betriebsprogramm installieren.

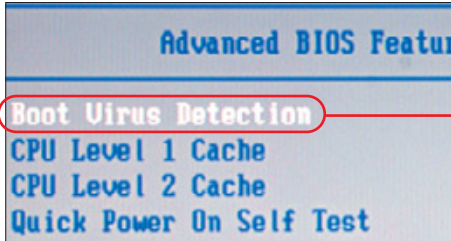
4 Standardmäßig ist der Virenschutz eingeschaltet. Sie erkennen das am Eintrag



Steht dort jedoch **[Disabled]**,

machen Sie mit Schritt 5 weiter.

Falls nötig, klicken Sie mehrmals auf **[Pfeil nach unten]**, bis

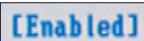


markiert ist. Drücken Sie danach auf **[Pfeil nach rechts]**, um den Virenschutz abzuschalten.

5 Drücken Sie **[F10]**, um die Änderung zu speichern und das BIOS-Menü zu verlassen. Die Nachfrage beantworten Sie mit einem Tasten-



druck auf **[Y]**. Der Computer startet daraufhin neu, und Sie können ein Betriebsprogramm installieren. Anschließend führen Sie diesen Tipp erneut durch und stellen den Virenschutz wieder auf



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Maus

Tipp

Reagiert der Mauszeiger manchmal nicht, wenn Sie die Maus bewegen? Dann muss vermutlich die Mechanik in der Maus gereinigt werden

1 Schalten Sie den Computer aus, oder stöpseln Sie die Maus ab. Drehen Sie die Scheibe an der

Unterseite der Maus so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn:



Was ist eigentlich ...

50 Hauptplatine

Auf der Hauptplatine, auch „Mainboard“ oder „Motherboard“ genannt, befinden sich wichtigsten Bauteile des PCs. So stecken auf der Hauptplatine etwa der Prozessor, der Arbeitsspeicher und die Grafikkarte. Außerdem werden Laufwerke, etwa Festplatten und CD-Brenner, an die Hauptplatine angeschlossen.



51 BIOS

Das BIOS prüft nach dem Einschalten des Computers die Bauteile und lädt anschließend das Betriebsprogramm. Im BIOS sind auch grundsätzliche Hardware-Einstellungen gespeichert.

52 Tintenstrahldrucker

Ein Tintenstrahldrucker spritzt feine Tintentropfen aus kleinen Düsen auf das Papier.

53 Registerreiter

Viele Auswahlfenster sind wie ein Karteiregister gestaltet. Mit einem Klick auf eine der Auswahlflächen (einen Registerreiter) am oberen Fensterrand holen Sie das zugeordnete „Unterfenster“ (die Registerkarte) in den Vordergrund.

54 Firmware

Die Firmware ist eine Software. Sie enthält die Befehle, die zur Steuerung eines Geräts notwendig sind, und ist in einem fest eingebauten Speicherbaustein im Gerät enthalten.

55 digital

Digitale Daten werden in Zahlenreihen von Null- und Eins-Werten gespeichert. Im Gegensatz zu analogen Daten müssen diese vor der elektronischen Verarbeitung nicht umgewandelt werden.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Drehen Sie die Maus um. Die Scheibe und eine Kugel fallen heraus: Fangen Sie sie auf.



2 Säubern Sie die Scheibe und die Kugel mit warmem Wasser und ein wenig Spülmittel. Lassen Sie die Teile gut trocknen.

3 Tränken Sie ein Wattestäbchen mit Reinigungsalkohol (Gib-t's in jeder Apotheke, ab 1,50 Euro). Reinigen Sie damit alle

Rollen in der Maus:



4 Hartnäckiger Schmutz lässt sich mit einer Pinzette abziehen oder einem Schraubendreher abschaben, etwa so:



Klopfen Sie die Maus aus und lassen Sie sie trocknen.

5 Setzen Sie die Kugel und die Scheibe wieder ein. Drehen Sie die Scheibe im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet.

6 Falls Sie ein Mauspad benutzen, reinigen Sie es ebenfalls regelmäßig. Dann bleibt die Maus lange sauber.

Tintenstrahldrucker

Tipps

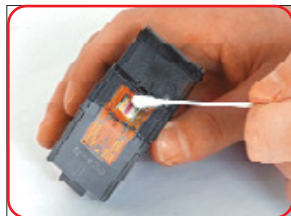
Druckt Ihr Tintenstrahldrucker ungleichmäßig oder gar nicht mehr? Meist ist die Tintenpatrone eingetrocknet. Wenn auch die Reinigungsfunktion des Druckers nicht hilft, lässt sich mit diesem Tipp so manche Patrone wiederbeleben

Beim Hantieren mit Druckerpatronen tritt leicht mal Farbe aus. Legen Sie daher ein altes Tuch oder eine Zeitung unter, und tragen Sie nicht gerade Ihre Sonntagskleidung.

1 Füllen Sie eine Tasse oder ein ähnliches Gefäß mit heißem Wasser. Nehmen Sie die Patrone aus dem Drucker, und stellen Sie sie mit dem Druckkopf nach unten in die Tasse:



2 Lassen Sie die Patrone ungefähr zehn Minuten in der Tasse. Nach diesem Einweichen nehmen Sie sie wieder heraus. Wischen Sie den Druckkopf dann vorsichtig mit einem fusselfreien Tuch oder einem Wattestäbchen ab:



3 Starten Sie die Druckkopfreinigung des Tintenstrahldruckers. Dazu klicken Sie auf Start, bewegen den

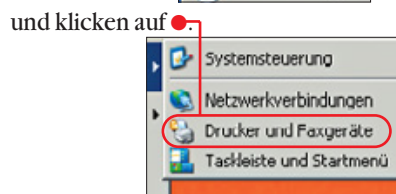
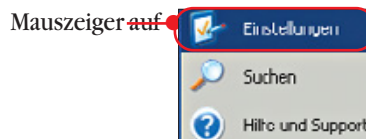
Registerreiter auf den Registerreiter Dienste

Lite-On LDW-811s

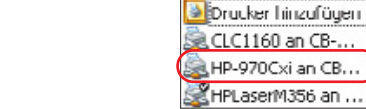
DVD-Brenner

Tipps

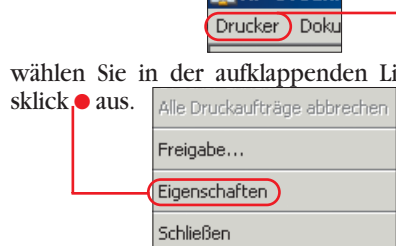
Fast täglich kommen neue DVD-Rohlinge auf den Markt, die sich mit bis zu 8facher Geschwindigkeit beschreiben lassen. Damit der „Lite-On LDW-811s“ (Test in Ausgabe 2/2004) sie mit maximalem Tempo brennen kann, müssen Sie die Firmware auf den neuesten Stand bringen.



Per Doppelklick auf den Eintrag des Tintenstrahldruckers, in diesem Beispiel CLC1160 an CB..., öffnen Sie die Druckersteuerung



4 Klicken Sie danach auf den Menüpunkt 'Drucker Doku' (Printer Documentation), und



wählen Sie in der aufklappenden Liste per Mausklick 'Dienste' (Services) aus.

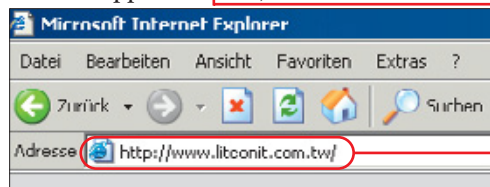


5 Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet ist, und klicken Sie auf 'Druckkassetten reinigen' (Clean Print Cartridges).



Machen Sie anschließend einen Probeausdruck. Wenn die Druckqualität immer noch schlecht ist, bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als eine neue Druckerpatrone zu kaufen.

1 Stellen Sie eine Internetverbindung her, und starten Sie ein Zugriffsprogramm, etwa den Internet Explorer. Drücken Sie die Taste F6. Tippen Sie ein, und drücken Sie auf Enter.



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

56 Digitalreceiver

Ein HiFi-Verstärker und Empfänger, der die Audiosignale digital verarbeitet. Digitalreceiver werden zum Beispiel für den Anschluss von HiFi-Raumklang-Lautsprechersystemen benötigt.

57 Router

Der Router ist die Schaltzentrale eines Computernetzwerks. Daran werden alle PCs angeschlossen. Der Router sammelt und verteilt die Daten.

58 DSL-Modem

DSL steht für „Digital Subscriber Line“, auf Deutsch: „digitale Teilnehmer-Anschlussleitung“. Ein Modem sendet und empfängt Daten über die Telefonleitung. Das DSL-Modem nutzt dabei vom Telefon ungenutzte Bandbreiten und ermöglicht daher sehr hohe Datenübertragungsraten.

59 Webcam

Eine Webcam ist eine einfache Kamera, die an den Computer angeschlossen wird. Der Hauptnutzen der Webcam ist die Videotelefonie: das Telefonieren mit Bild über das Internet.



60 Subwoofer

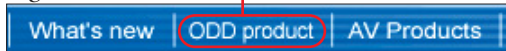
Ein Subwoofer ist ein zusätzlicher Lautsprecher, der ausschließlich für die Bässe zuständig ist.

61 MP3-Spieler

MP3 ist ein Verfahren zum Platz sparenden Speichern von Musik. Es verringert die Datenmenge eines Musikstücks bis auf etwa ein Zehntel der ursprünglichen Größe bei akzeptabler Klangqualität. Ein MP3-Spieler ist ein kleines, tragbares Musikabspielgerät. Die MP3-Dateien werden auf CDs, Speicherkarten oder auf einer im Gerät eingebauten Festplatte gespeichert.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

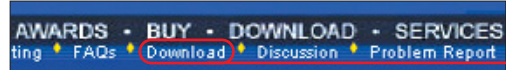
2 Die Internetseiten von Lite-On sind leider nur auf Englisch verfügbar. Klicken Sie auf



Im nächsten Fenster bewegen Sie den Mauszeiger auf



Daraufhin erscheint eine neue Zeile. Klicken Sie auf

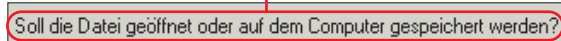


3 Unter der Überschrift des „Lite-On LDW-811s“ sehen Sie die verfügbaren Firmware-Versionen. Die aktuelle Version steht immer oben. Klicken Sie auf

LDW-811S (8x 4x / 4x 2x + 40x 24x 40x) DVD	
File Name	Run Under
DR8HS0K.zip	Windows
DR8HS0E.zip	Windows
DR8HS06.zip	Windows
DR8HS02	---

um die Firmware zu überspielen.

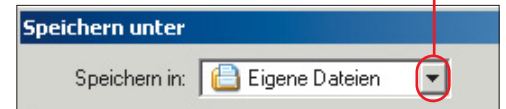
4 Die Sicherheitsabfrage beantworten Sie mit einem



Klick auf



Wählen Sie den Speicherort aus. In diesem Beispiel klicken Sie dazu auf



und auf



Warten Sie, bis die Daten überspielt worden sind. Beenden Sie anschließend Ihr Internet-Zugriffsprogramm und die Internetverbindung jeweils per Klick auf

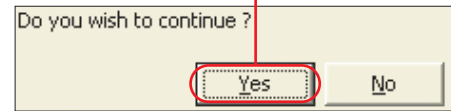
5 Klicken Sie jeweils doppelt auf die überspielte Datei



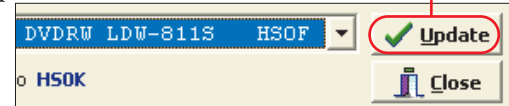
und das erscheinende Symbol



6 Die folgende Warnmeldung bestätigen Sie mit einem Klick auf



Im nächsten Fenster starten Sie die Aktualisierung per Mausklick auf



Klicken Sie auf



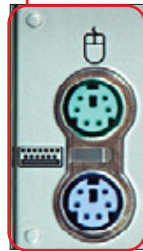
Der Computer wird neu gestartet. Die Firmware des Brenners ist danach auf dem neuesten Stand.

PC-Anschlüsse

Tipps

Wollen Sie eine Videokamera, einen digitalen Fotoapparat oder einen tragbaren MP3-Spieler kaufen? Dann sollten Sie vorher überprüfen, ob Ihr Computer die passenden Anschlüsse hat. Hier alle Buchsen im Überblick:

• An die PS/2-Buchsen eines Computers lassen sich die



Maus und die Tastatur anschließen. Der PS/2-Stecker sieht so aus:

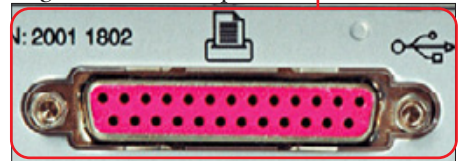


Moderne Mäuse und Tastaturen haben allerdings meist einen USB-Anschluss (siehe folgende Seite).

• Über den parallelen Anschluss lassen sich viele ältere Drucker und Scanner mit dem PC verbinden. Das nötige „Centronix“-Kabel sieht so aus:

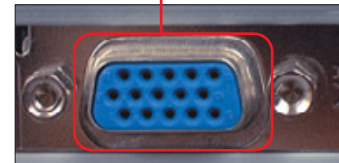


Das Gegenstück am Computer ist



Die meisten aktuellen Drucker verwenden den USB-Anschluss (siehe folgende Seite).

• An die VGA-Buchse wird der Monitor mit ei-



nem solchen Kabel angeschlossen:

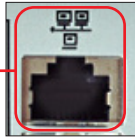


• Die SPDIF-Anschlüsse dienen der digitalen



Datenübertragung von Audiosignalen. An diese Buchsen können Sie beispielsweise einen Digitalreceiver oder einen CD-Recorder anschließen.

- Per Netzwerkanschluss lässt sich ein PC mit anderen Computern, ei-



nem Router (S.44) 57 oder einem DSL-Modem (S.44) 58 verbinden. Der passende Stecker heißt „RJ-45“:



- An den „universellen seriellen Bus“ (kurz: USB) kann man viele unter-



schiedliche Geräte anschließen, zum Beispiel Webcams (S.44) 59, Scanner, Digitalkameras, Mäuse, Tastaturen. Der Stecker sieht so aus:



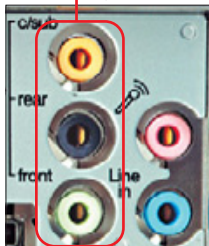
- Das sind die Firewire-Buchsen: Daran können Sie etwa ei-



nen Camcorder sowie externe Festplatten und DVD-Brenner anschließen. Es gibt zwei Steckerarten: Der größere überträgt auch Strom.



- Die Soundkarte hat, je nach Modell, bis zu drei Buchsen für Mehrkanalton-Lautsprecher (in diesem Beispiel: „c/sub“ für



einen Subwoofer (S.44) 60, „rear“ für ein hinteres Lautsprecherpaar und „front“ für die vorderen Boxen). Außerdem kann man ein Mikrofon



und externe Abspielgeräte



anschließen (etwa einen MP3-Spieler (S.44) 61 oder eine Stereoanlage). Verwendet werden dazu Klinkenstecker:



- Viele Computer haben einen speziellen Anschluss für einen Steuerknüppel („Joystick“):



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

KRÄFTEMESSSEN



Es muss nicht immer Microsoft sein – Sie können Ihren PC auch ganz ohne Windows betreiben. Schärfster Konkurrent ist das „freie“ Linux. COMPUTERBILD hat die Systeme verglichen

Das müssen Sie wissen

Was Sie in diesem Artikel erwartet:

- Was ist Linux?
- Welche Vorteile hat Linux gegenüber Windows?
- Für wen lohnt sich der Einstieg in Linux?

VON ULRICH KRUPPE †

Das Schlagwort Linux ist nicht neu. Seit Jahren schwören Computerexperten auf das sichere und zuverlässige Betriebsprogramm. Doch „Otto Normalbenutzer“ lässt bisher die Finger davon: Zu kompliziert, zu „anders“ als das gewohnte

Windows. Dabei hat sich Linux in den letzten Jahren kräftig weiterentwickelt, ist einfacher bedienbar und damit anwenderfreundlicher geworden.

COMPUTERBILD zeigt Ihnen, was Sie heute von Linux erwarten dürfen, wo es Windows ein- oder sogar schon überholt hat und wo Windows nach wie vor in Führung liegt. Zudem erfahren Sie, für wen der Einstieg in Linux was bringt.

Was ist Linux?

Linux ist ein so genanntes „freies“, kostenloses Betriebsprogramm für PCs. Es kommt nicht wie Windows von ei-

nem einzelnen Hersteller, der damit Geld verdienen will, sondern von vielen einzelnen Programmierern, die weltweit Spaß daran haben, Linux weiterzuentwickeln.

Dabei ist Linux durchaus kein „Mauerblümchen“ mehr. Im Bereich der Profi-Rechner („Server“) und dort insbesondere bei Internet-Anwendungen liegt Linux schon seit langem vorn. Nur „privat“ eben nicht: Weil Linux deutlich mehr Fachkenntnisse erforderte, mochten sich bisher allenfalls Fachleute und Studenten damit abgeben.

Linux-Vorteil 1: Die Kosten

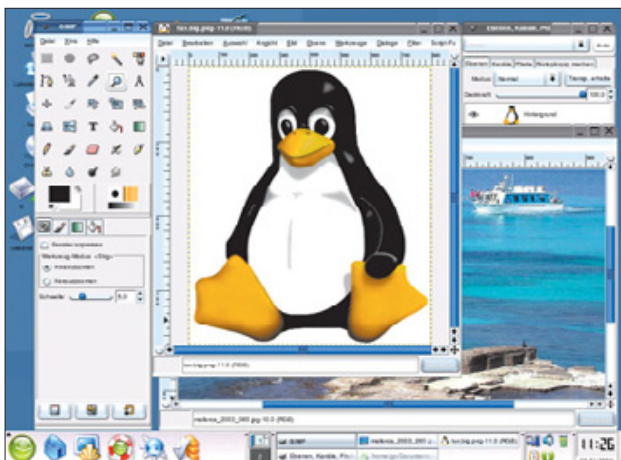
Linux ist kostenlos. Und die meisten Anwendungsprogramme sind's auch. Das ist nicht nur dann interessant, wenn Sie erwägen, von einer älteren Version (zum Beispiel Windows 98 oder Me) auf die aktuelle Version XP umzusteigen. Auch die weiteren Software-Kosten sind ja zu berücksichtigen.

So können Sie Linux bekommen:

● Wer Geduld hat kann sich aktuelle Linux-Versionen für lau (nur die Verbindungskosten) herunterladen.

● Bequemer geht es mit einer CD – für ein einfaches System, das so ziemlich alle täglichen Aufgaben erledigt, reicht die Heft-CD-ROM in dieser COMPUTERBILD (Ausgabe mit CD).

● Wenn Sie die Heft-CD-Version installiert haben und noch mehr wollen, können Sie als COMPUTERBILD-Leser das vollständige Paket „Suse Linux 9.0 Professional“ (mit einer DVD und 5 CD-ROMs) zum günstigen Update-Preis von knapp 50 Euro erwerben. Informationen dazu erhalten Sie bei der Installation der Heft-CD.



Sieht Windows sehr ähnlich: die Linux-Oberfläche „KDE“, hier mit einer Bildbearbeitung.

Linux und Windows im Überblick



+

- Großes Angebot an kostenloser Software
- Geringe Anschaffungskosten
- Zuverlässig und sicher
- Geringe Anforderungen an die Hardware
- Gut an eigenen Bedarf anpassbar
- Gut für den Einsatz im Netzwerk

-

- Ungewohnte Bedienung
- Schwierige Konfiguration

Infos bei: Suse Linux AG, Maxfeldstraße 5, 90409 Nürnberg, Tel. 0911-740530, Fax 0911-7417755, www.suse.de



+

- Einfache Bedienung
- Riesige Software-Auswahl, auch Spiele
- Zuverlässig

-

- Teuer
- Eingeschränkt in Netzwerken benutzbar
- Anfällig für Schädlingsprogramme
- Hohe Hardware-Anforderungen

Infos bei: Microsoft GmbH, Konrad-Zuse-Straße 1, 85716 Unterschleißheim, Tel. 01805-251199, Fax 01805-251191, www.microsoft.de

Systemvoraussetzungen

Sie können Linux auf jedem modernen PC installieren. Die empfohlene Ausstattung hängt vom Einsatzzweck – vom einfachen Arbeitsplatz bis zum leistungsfähigen Internetserver – ab. Gut ausgestattet sind Sie etwa so:

- Prozessor: Intel Pentium III, Pentium 4 oder AMD Athlon mit ei-

ner Arbeitsgeschwindigkeit von 900 MHz oder mehr

- Arbeitsspeicher: 256 oder 512 Megabyte
- Festplatte: 10 GB freier Speicher
- DVD- oder CD-ROM-Laufwerk

Falls Sie einen älteren Computer haben, beachten Sie bitte die

folgenden Mindest-Voraussetzungen:

- Prozessor: Intel Pentium II, Pentium III oder Pentium 4; AMD Duron, Athlon, Athlon XP oder Athlon MP

- Arbeitsspeicher: 128 MB
- Festplatte: 2 GB freier Speicher
- CD-ROM-Laufwerk

Die 50 Euro für das Linux-Komplettpaket sind schon dann günstiger, wenn Sie es mit der Windows XP Home Edition vergleichen – dafür müssen Sie, je nach Händler, derzeit mindestens 80 Euro hinlegen. Doch wie gesagt: Bei Linux bekommen Sie einen ganzen Sack voller Software dazu – und zwar legal installierbar, auch auf mehreren Computern. Eine Gegenüberstellung von Linux- und Windows-Programmen für die wichtigsten Anwendungen finden Sie auf Seite 50.

Linux-Vorteil 2: Geschwindigkeit

Linux ist echt schnell! Zumindest im Bereich Netzwerk- und Internetprogramme schlägt ein Linux-PC einen gleich ausgestatteten Windows-Konkurrenten mit Abstand. Ansonsten gilt: Wenn Sie auf einem älteren Computer (etwa mit Windows Me) ein umfangreiches Linux installieren, wird der Computer damit etwas langsamer sein – allerdings immer noch sehr viel schneller, als wenn Sie auf der alten „Kiste“ Windows XP installiert hätten. Nur bei der Installation und beim Start hat Windows gegenüber Linux tempomäßig die Nase vorn.

Linux-Vorteil 3: Sicherheit

Linux ist in den meisten Fällen sicherer als Windows. Einige Experten behaupten, das liege „nur“ daran, dass kaum jemand bössartige Viren für Linux programmiert. Andere sehen den Grund eher darin, dass Linux von Haus aus sicherheitsbewusst entworfen sei und dass durch die Zusammenarbeit vieler freiwilliger Programmierer etwaige Fehler schneller gefunden und behoben werden. Aber ist es nicht eigentlich egal, warum? Hauptsache, dass es so ist!

Linux-Vorteil 4: Transparenz

Wenn Ihr Windows-Computer startet, dann passiert „hinter der Bühne“ eine ganze Menge. Was genau, das weiß allerdings nur Microsoft allein. Bei Linux ist das völlig anders: Wenn Sie wollen, können Sie nicht nur haargenau herausfinden, was alles beim Computerstart abläuft. Sie können diese Abläufe auch nach eigenen Wünschen verändern. Allerdings: Das ist nicht das Erste, was Sie als Linux-Einsteiger tun sollten.

Linux-Vorteil 5: Keine Beschränkungen

Schon heute schützt Microsoft beispielsweise Filme oder Mu-

sik durch sein „digitales Rechte-Management“ (kurz: DRM) vor unberechtigten Zugriffen. Spätestens mit der nächsten Hauptversion von Windows wird es zusätzlich eine „Unterstützung“ für so genannte „sichere Computeranwendungen“ geben – ein Mechanismus, der dafür sorgen kann, dass sich nur legal erworbene und mit einem „Zertifikat“ versehene Programme installieren lassen. Das mag zwar vor Computerviren schützen, bedeutet aber vor allem eines: Es wird alles noch viel komplizierter... Mit solcherlei „Schutz des Anwenders vor sich selbst“ hat Linux glücklicherweise nichts am Hut.

Linux-Vorteil 6: Kommunikation mit anderen Linux-Geräten

Nicht nur bei Internetservern verbreitet sich Linux immer mehr. Auch als so genanntes „Embedded“-Betriebsprogramm ist Linux auf dem Vormarsch. Das bedeutet, dass Linux Geräte steuert, die auf den ersten Blick gar nicht als Computer zu erkennen sind – etwa Handys oder digitale Satellitenempfänger (zum Beispiel die „Dreambox“). Die Kommunikation mit solchen Geräten, bei-

Nachruf

Liebe Leser und Leserinnen, unter den COMPUTERBILD-Artikeln steht immer das Kürzel des verantwortlichen Redakteurs und im Impressum sein Bild. Bei dieser Titelgeschichte steht erstmals der komplette Name des Autors. Denn einen Tag nach ihrer Fertigstellung starb unser unersetzlicher Kollege und Freund Uli Kruppe an seinem Schreibtisch. Ein schwerer Schock und schmerzlicher Verlust für seine Familie und auch für uns.

Im „menschlichen Netzwerk“ von COMPUTERBILD war Uli Kruppe der wichtigste „Server“. Er gab sein enormes technisches Wissen immer mit Freude und Spaß an der Sache weiter: jedem Kollegen und natürlich vor allem



Ulrich Kruppe
Leitender Redakteur Software
* 30.12.1953, † 22.1.2004

jedem Leser. Er beantwortete alle Anfragen auf höchstem technischem Niveau – und zwar in perfekter Klarheit. Dabei war er stets

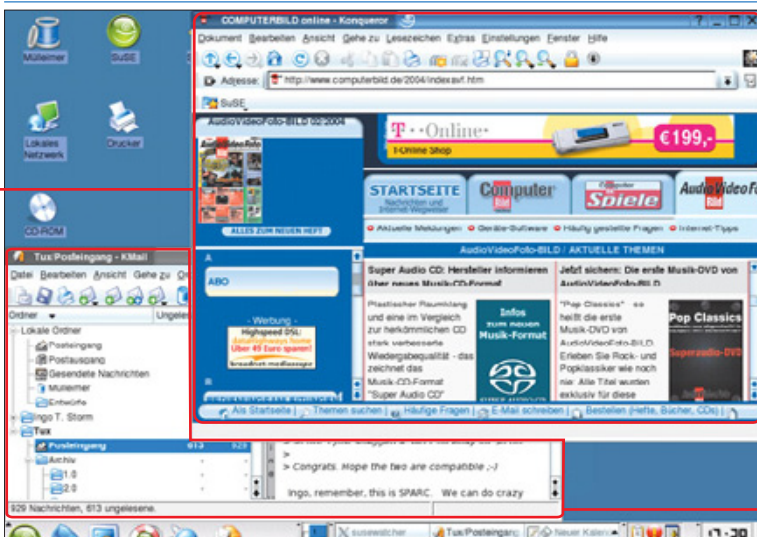
unendlich geduldig. Selbst an Schlusstagen, wenn die Druckerei dringend auf Seiten wartete, hatte Uli Zeit – für ein Lächeln, für ein privates Wort. Und nie verlor er die Leser aus den Augen: Uli war derjenige, der am Lesertelefon in einem 3-Stunden-Gespräch in aller Ruhe erklären konnte, wie man Computer miteinander vernetzt.

In den sieben Jahren bei COMPUTERBILD hat Uli – links die Kaffeetasse, rechts die Zigarette – unzählige junge Kollegen mit Computern vertraut gemacht. Ulrich Kruppe war für uns mehr als ein Kollege und Leitender Redakteur – er war ein unersetzliches Mitglied der COMPUTERBILD-Familie, ein Freund und Bruder, den wir unendlich vermissen.

Programme für Linux und Windows

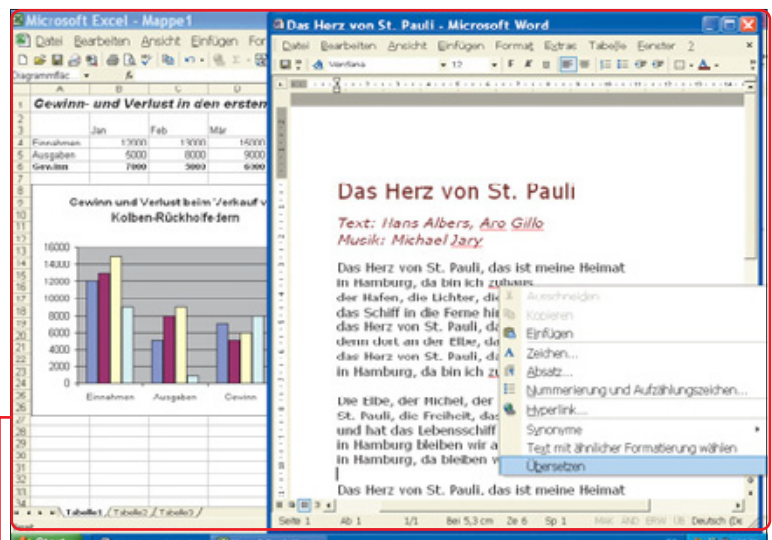
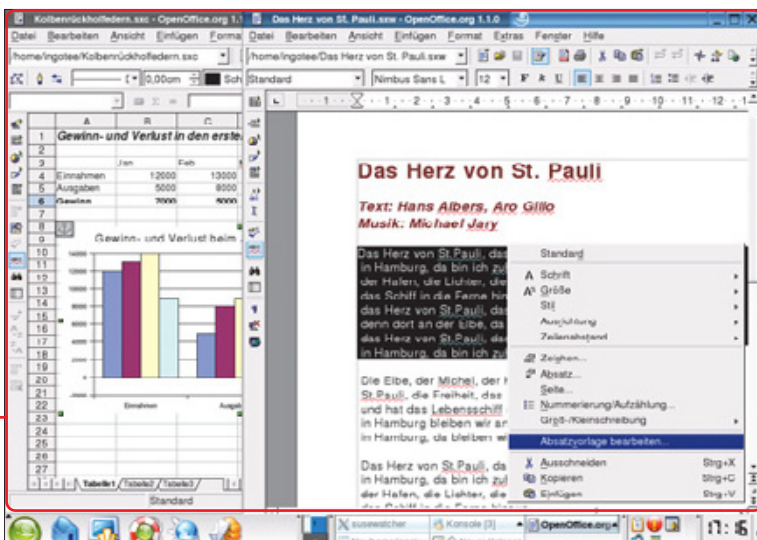
Linux

Windows



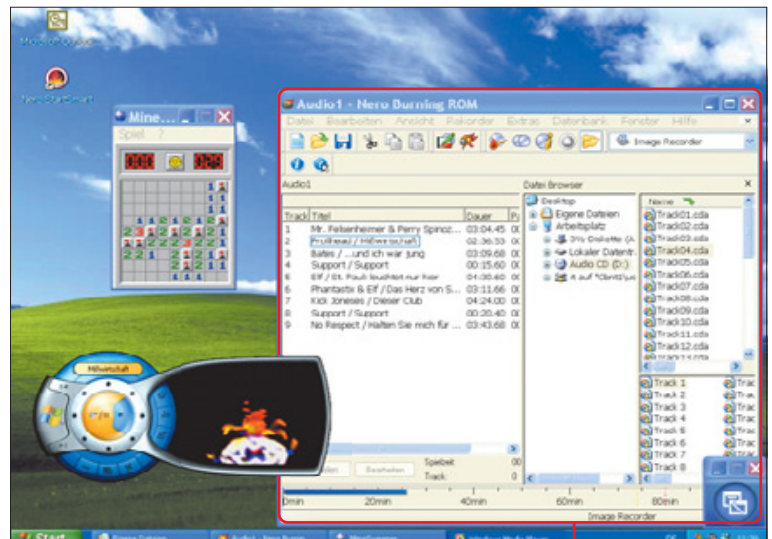
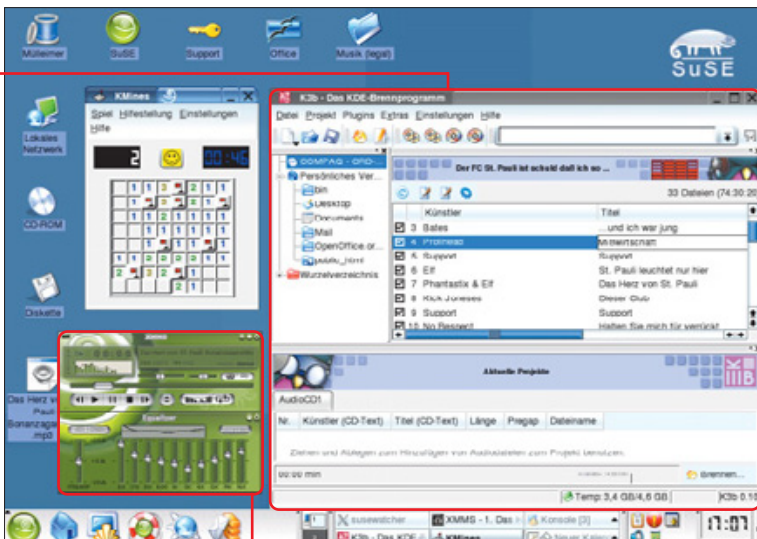
Programme fürs Internet Zum Internet-Stöbern oder zum Abrufen von E-Mails gibt es für Linux eine genauso große Auswahl an Programmen wie für Windows. „Konqueror“ zum Beispiel ersetzt den Internet Explorer. Das E-Mail-Programm „KMail“

kann es mit Outlook Express durchaus aufnehmen. In beiden Fällen sind die Linux-Programme sogar weit besser gegen Viren und Angriffe aus dem Internet gefeit als ihre vergleichsweise unsicheren Windows-Kollegen.



Arbeitstiere Das führende Büroprogramm für Linux gibt es in zwei Ausführungen. Als „Open Office“ ist es kostenlos, Hilfe gibt's dann jedoch nur per Internet. Wer Service braucht, kauft das Programm unter dem Namen „Star Office“ beim Hersteller Sun.

Schlechter sieht's bei Buchhaltungsprogrammen und Ähnlichem aus. Da bietet Konkurrent Microsoft Software für fast jeden Aufgabenbereich. Aber eben nicht zum Nulltarif. So kostet Microsoft Office schon in der kleinsten Version rund 200 Euro extra.



Unterhaltung Sie wollen Musik hören, Videos anschauen oder CDs und DVDs brennen? Kein Problem – auch dazu bringt Linux mehrere kostenlose Programme mit. Anders bei Windows: Wer damit mehr als nur einfache Dateien auf CD brennen

will, braucht teure Zusatzprogramme (beispielsweise „Nero 6“, 69 Euro). In Sachen Spiele allerdings hinkt Linux nach wie vor weit hinter Windows her. Die meisten Kassenschlager wie „Need for Speed“ oder „Die Sims“ gibt's für Linux nicht.

spielsweise über einen Netzwerkanschluss, ist bei Linux „von Natur aus“ viel einfacher als unter Windows.

Linux-Vorteil 7: Kompaktheit

Wer einen Computer für Spezialaufgaben braucht und über Fachkenntnisse verfügt, kann Linux in sehr weitem Rahmen anpassen – und sich damit ein sehr kleines, kompaktes Mini-System zusammenstellen. Als Beispiel sei hier das Betriebsprogramm „fli4l“ genannt. Dieses Mini-Linux passt auf eine einzige Diskette und macht aus einem alten Pentium-PC (ohne Festplatte!) einen vollständigen DSL-, ISDN- oder Modem-Router für den Internetzugang.

Gibt es auch Nachteile?

Linux hat den Ruf, nur mit kryptischen Befehlen bedienbar zu sein: Nichts für den Computerei-Laien. Dank ausgefeilter Einrichtungsprogramme und einer guten, Windows-ähnlichen Bedienoberfläche (KDE genannt) ist genau das aber schon viel einfacher geworden (siehe Kasten auf Seite 52). Ein paar echte Nachteile gibt es aber derzeit dennoch:

Linux-Nachteil 1: Alles ist anders

Bei aller Irgendwie-Ähnlichkeit der Betriebsprogramme: So manches sieht unter Linux anders aus, findet sich an einer anderen Stelle, heißt anders oder muss anders gemacht werden. Die Bereitschaft, etwas Neues kennen zu lernen (einschließlich eines mitunter aufkeimenden, aber überwindbaren Gefühls von Hilflosigkeit), sollten auch erfahrene Windows-Anwender jedenfalls mitbringen.

Übertriebene Sorgen brauchen Sie sich nicht zu machen. COMPUTERBILD hilft Ihnen über die ersten Hürden. In dieser Ausgabe (nur mit Heft-CD) finden Sie eine Anleitung zur Installation von „Suse Linux 9.0“ im Heft-CD-Teil. Und ab der nächsten Ausgabe wird COMPUTERBILD Ihnen mit Anleitungen und Kursen zu Linux zur Seite stehen.

Linux-Nachteil 2: Windows-Programme laufen nicht

Das wird vor allem diejenigen ärgern, die am PC gerne spielen. In diesem Bereich ist das Ange-

bot unter Linux bei weitem nicht so vielfältig wie unter Windows. Und beispielsweise für die Steuererklärung oder die Routenplanung gibt es unter Linux bislang nur wenige oder sogar gar keine Programme.

Für Anwendungen wie Videoschnitt am PC existiert zwar Software, allerdings sind solche hochwertigen Programme dann nicht mehr in allen Fällen kostenlos.

Linux-Nachteil 3: Programm-Installation ist komplizierter

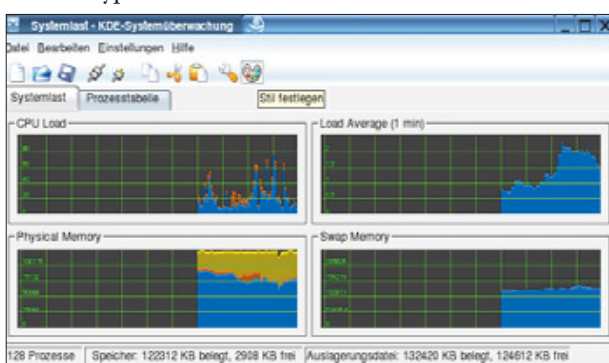
Da Linux von vielen Programmierern weltweit fortlaufend weiterentwickelt wird, gibt es für fast jeden Teil des Betriebsprogramms eine Auswahl diverser Lösungen. Das hat seine Vorteile: Sie können sich aussuchen, wie Ihr Linux-System aussehen soll und wie es sich be-

ten Ausgaben Schritt für Schritt erklären, wie Sie im jeweiligen Fall vorgehen müssen. Das Gute: Wenn man's einmal gelernt hat, ist es eigentlich gar nicht so schwer.

Linux-Nachteil 4: Einrichten von Geräten ist schwierig

Bei der Linux-Installation wird so ziemlich jedes Gerät, das an Ihren Computer angeschlossen ist, auch erkannt. Ausnahme sind einige Billigdrucker (für die es unter Linux keine Steuerungsprogramme gibt) sowie brandneue Geräte (etwa topaktuelle 3-D-Grafikkarten, für die man sich die Treiber erst per Internet beim Grafikkarten-Hersteller besorgen muss).

Viele Geräte erkennt Linux auch später im Betrieb automatisch und richtet sie entsprechend ein. Aber: Das funktioniert nicht immer so problemlos wie bei der Installation. Schließen Sie also alle Einsteckkarten, Zusatzgeräte und Laufwerke, die Sie an Ihrem Linux-Computer betreiben wollen, vor der Installation an!



Selbst Systeminformationen zu Auslastung und Speicherverbrauch kann Linux inzwischen grafisch übersichtlich darstellen.

dienen lässt. Doch es gibt auch eine Schattenseite: Ein neues Programm weiß deshalb nicht, aus welchen „Einzelteilen“ Ihr Linux zusammengesetzt ist. Im Gegensatz zu Windows (wo nur die Versionen 95, 98, Me, NT, 2000 und XP existieren) können Programme daher nicht „fertig“ geliefert werden. Zudem würde eine solche „Fix-und-fertig“-Lösung dem Grundgedanken von Linux widersprechen. Jeder Anwender soll nach Lust und Laune alles ändern können.

Um die Installation dennoch nicht zu kompliziert zu machen, werden viele Programme per „Paket“ geliefert. Da müssen Sie mit einem Hilfsprogramm nur die richtige Datei anklicken – alles andere geht automatisch.

Gibt es allerdings für eine Software kein vorgefertigtes Paket, wird das Programm üblicherweise in der Rohfassung („Quelltext“ genannt) angeboten, die dann im eigenen Computer noch in ein ausführbares Programm „übersetzt“ werden muss. So einfach wie unter Windows (CD einlegen und ab die Post) ist es unter Linux allerdings nicht. COMPUTERBILD wird Ihnen aber in den nächs-

Was ist eine Linux-„Distribution“?

Wie bereits erwähnt, gibt es unter Linux für die gleiche Aufgabe meist mehrere Programme. Aber: Nicht alle davon „vertragen“ sich reibungslos mit allen anderen. Damit sich nicht jeder Benutzer alle einzelnen „Bausteine“ mühsam zusammensuchen muss, bieten so genannte Distributoren („Verteiler-Firmen“) komplette, durchgetestete Linux-Gesamtpakete an.

Die in Deutschland mit Abstand am weitesten verbreitete Distribution ist die des Herstellers Suse. Für die Arbeit an dieser Zusammenstellung, die mitgelieferten Handbücher, die CDs sowie eine Unterstützung per Hilfe-Telefon müssen Sie natürlich etwas zahlen – aber eben immer noch deutlich weniger als für die entsprechenden Leistungen bei Microsoft.

Für wen lohnt sich der Einstieg in Linux?

● Haben Sie einen älteren Pentium-PC mit Windows 95 oder 98? Dem verhelfen Sie mit Linux zu einem modernen und sogar noch hinreichend schnellen Betriebssystem. Klar: Für die Videobearbeitung ist ein solcher PC auch unter Linux zu langsam. Aber das Anhören von MP3-Musik, das „Surfen“ im In-

ternet, das Bearbeiten von Fotos, Bildern oder Briefen – all das können Sie auf diesem PC hervorragend erledigen.

● Ärgern Sie sich über manchen Fehler in Windows XP, oder sind Sie einfach neugierig auf die Zuverlässigkeit und Sicherheit eines anderen Betriebsprogramms? Haben Sie dazu noch reichlich Platz auf der Festplatte Ihres PCs? Dann sollten Sie sich Linux zumindest mal angucken. Wenn Sie die COMPUTERBILD-Ausgabe mit Heft-CD in der Hand halten, dann kostet Sie das ja weiter nichts.

Und: Falls es Ihnen nicht gefällt, ist Linux problemlos wieder von der Festplatte zu entfernen. Wie Sie dabei vorgehen müssen, können Sie im Fall des Falles in der COMPUTERBILD-Ausgabe 5/2004 nachlesen.

Für wen ist Linux nicht geeignet?

Wenn Sie sich erst seit kurzem mit Computern beschäftigen und sich also noch unsicher fühlen oder aber zu denjenigen zählen, die so wenig Kontakt wie irgend möglich mit dem „Kasten“ haben wollen, dann sollten Sie von Linux besser die Finger lassen. Denn ein wenig Zeit, Wissen, Aufgeschlossenheit und Bereitschaft zur Umstellung sollten Sie schon mitbringen. Jeder Linux-Benutzer kann Ihnen nämlich haarsträubende Geschichten erzählen: wie er stundenlang nach einem Befehl gesucht hat (er ist da, aber wie hieß er noch?), wie sich ein Drucker partout nicht „ansprechen“ ließ, und so weiter...

Ist es schwierig, Linux auf meinem PC einzurichten?

Nein, die Installation verläuft nahezu automatisch. Eine ausführliche Anleitung finden Sie ab Seite 2 des Heft-CD-Teils in dieser Ausgabe. Wichtig: Ihr Windows bleibt bei der Installation unverändert. Es hat lediglich weniger Festplattenspeicher zur Verfügung – was bei den modernen großen Festplatten ja kein Problem ist. Sie können also auch ganz normal mit Windows weiterarbeiten. Lediglich beim Einschalten des Computers wählen Sie, ob es mit Windows oder Linux losgehen soll (siehe Seite 10 des Heft-CD-Teils).

Übrigens: Sie können Linux auch auf einem „leeren“ PC ohne Windows installieren.

Natürlich gibt es zu Linux noch viel mehr Infos und Tipps, als COMPUTERBILD auf diesen Seiten oder in einem Kurs (siehe Heft-CD-Teil) unterbringen kann.

● Eine gute Anlaufstelle ist die Internetseite von Hersteller Suse: →①. Darüber hinaus bietet Suse offizielle Hilfe-Seiten zu seiner Linux-Version an. Unter →② finden Sie eine Hilfe-



Datenbank, und unter →③ gibt es noch eine spezielle Seite mit Informationen zur unterstützten Hardware und zu den dafür nötigen Steuerungsprogrammen („Treiber“).

● Auf der Internetseite →④ gibt es jede Menge nützliche Infos für Linux-Neueinsteiger. Die

Seite →⑤ liefert deutschsprachige Schritt-für-Schritt-Anleitungen (so genannte „HOW-TOs“) zu vielen Problemstellungen – etwa „eine ISDN-Karte einrichten“. Unter →⑥ finden Sie Fragen und Antworten von Nutzern, →⑦ bietet ebenfalls Interessantes rund um Linux.

● Wer technische Infos lieber in einem gedruckten Buch nachliest, ist auf der Internetseite →⑧

richtig. Dort gibt es viele Bücher zu Linux, davon etliche auf Deutsch, beispielsweise „Linux – Wegweiser zur Installation & Konfiguration“.

● Nicht nur die Firma Suse bietet fertig zusammengestellte Linux-Pakete an. Es gibt noch etliche andere so genannte „Distri-

Was muss ich tun, bevor ich Linux installiere?

Wenn Sie Linux auf einem Windows-PC installieren, sollten Sie vorher alle Festplatten „defragmentieren“. Wie das bei den diversen Windows-Versionen funktioniert, hat COMPUTERBILD bereits in vielen Tipps und Kursen gezeigt. Beachten Sie: Das in Windows XP eingebaute Pro-

gramm zum Defragmentieren arbeitet nicht optimal! Verwenden Sie lieber eine andere Software, etwa „O&O Defrag“, die Sie auf der Heft-CD 12/2003 oder in der nächsten COMPUTERBILD finden.

Zudem muss Ihr PC so eingerichtet sein, dass er das Betriebsprogramm von einer CD starten kann. Wie das

Während Linux ursprünglich ganz an das (Großcomputer-) Betriebssystem „Unix“ angelehnt war, ist Windows im Laufe der Jahre aus „MS-DOS“, dem ersten PC-Betriebsprogramm gewachsen. Daher gilt für alle Computer, die mit Windows Me oder älter arbeiten: Es gibt nur einen Benutzer (gleichzeitig), einen Prozessor, ein Netzwerk.

Linux hingegen kommt von Haus aus mit mehreren Benutzern gleichzeitig klar, kann mehrere Prozessoren in einem Computer verwenden sowie gleichzeitig Anschlüsse an mehr als einem Netzwerk bedienen. Allerdings: Da „Unix“ für Spezialisten geschrieben wurde, ver-

bargen sich auch bei Linux viele seiner Möglichkeiten hinter kryptischen Tastatureingaben. Mit den neuesten Versionen der Linux-Benutzeroberfläche KDE lassen sich die meisten Einstellungen aber schon per Mausklick erledigen. Beispiel: Seit Jahren haben Sie die Möglichkeit, unter Linux mit dem schönen Kommando

cd /dev/cdrom
cp -R * .
eine CD zu kopieren. Da muss man erst mal drauf kommen! Inzwischen reicht dafür auch ein Klick auf das Symbol des Brennprogramms „K3b“. Eine Annäherung der Betriebsprogramme ist inzwischen auch

Noch mehr Infos und Hilfen zu Linux



butionen“, die sich aber weniger an Einsteiger richten:



Mandrake →⑨ ist eine ernst zu nehmende Alternative zu Suse, allerdings sind die deutschsprachigen Versionen deutlich teurer.



Debian →⑩ hat einen guten Ruf als leistungsfähiges und zuverlässiges System, ist aber wegen der recht komplizierten Installation nicht für Einsteiger geeignet.



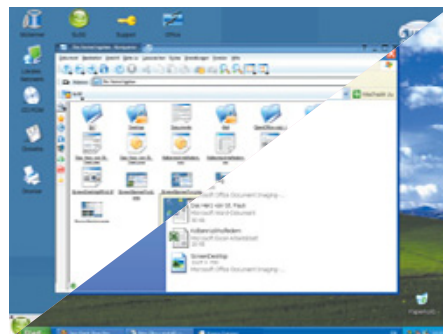
Redhat →⑪ ist sehr bekannt für seine Linux-Produkte, bietet seit einigen Monaten aber nur

noch Produkte für Firmenkunden an.

Gentoo →⑫ ist eine recht neue Linux-Variante. Hier gibt es keine fertigen Pakete. Alle Programme müssen erst selbst aus dem Programmiercode erzeugt werden – nix für Einsteiger!

- ① www.suse.de
- ② sdb.suse.de
- ③ cdb.suse.de
- ④ www.linux-club.de
- ⑤ www.linuxhaven.de/dlhp/
- ⑥ www.linuxfaq.de
- ⑦ www.linux-fuer-alle.de
- ⑧ www.oreilly.de
- ⑨ www.mandrake.com
- ⑩ www.debian.de
- ⑪ www.redhat.de
- ⑫ www.gentoo.org

Linux und Windows – einst und jetzt



Immer größere Ähnlichkeit: Links oben die Linux-Benutzeroberfläche „KDE“ mit dem Inhalt eines Ordners, rechts unten das gleiche Fenster in Windows.

auf Windows-Seite zu erkennen: Die Profi-Systeme Windows 2000 und XP Professional haben intern einen ähnlichen Aufbau wie Linux. Seit der Home Edition von Windows XP sind diese Ähnlichkeiten auch für Heimanwender verfügbar. Viele

der kostenlosen, für Linux geschriebenen Anwenderprogramme sind inzwischen als Windows-Version zu haben. Als Beispiele seien hier das Zeichenprogramm „Gimp“, die Datenbank „MySQL“ oder der Webserver „Apache“ genannt.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

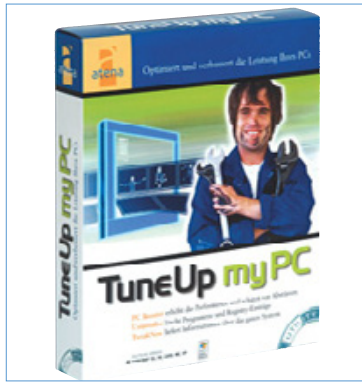
Tune Up My PC

Mehr Leistung aus dem PC kitzeln – warum eigentlich nicht? Diese Software verspricht gleich dreierlei:

- „PC Booster“ soll die Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen. Dafür gibt es eine Automatik. Einiges, wie das Ändern der Speicherorte für die „Favoriten“, kann aber nur manuell durchgeführt werden. In „PC Booster“ tummeln sich zahlreiche Rechtschreibfehler wie „Arberitsspeicher“.

- „Tweak Now Power Pack 2004“ dient demselben Zweck wie „PC Booster“. Vieles, wie die Optimierung des Internet-Zugangs, ist mit beiden Programmen möglich. „Tweak Now“ kann aber deutlich mehr und ist übersichtlicher aufgebaut.

- „Tenebril Uninstaller“ entfernt Datenmüll nicht mehr benötigter Programme (etwa aus der Registrierungsdatenbank). Das schafft Platz auf der Festplatte und kann Software-Probleme lösen. [mag]



Fazit: Mit „Tune Up My PC“ bekommen Sie Zugriff auf viele versteckte Windows-Einstellungen. Die versprochene Leistungssteigerung ist bei modernen Gigahertz-Computern allerdings nicht mehr „spürbar“.

Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 300/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 20 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 95/98/Me/2000/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz:
nicht vorhanden

Geeignet für:
Anfänger bis Fortgeschrittene (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
Athena,
keine Adresse,
kein Telefon,
kein Fax,
www.blitzbox.de,
keine ISBN

Testergebnisse im Überblick

Bedienung	20,00%	2,90
+	● Programm an Benutzerkenntnisse anpassbar	
-	● Keine gedruckte Bedienungsanleitung	
Optimieren	44,00%	2,10
+	● Räumt Festplatte und Registrierungsdatenbank auf	
-	● „Microsoft Messenger“ kann nicht deinstalliert werden	
Sicherheit	19,00%	3,90
+	● Automatische Windows-Aktualisierung an-/abschaltbar	
-	● Kein Abschalten der Fehlerberichterstattung möglich	
Weitere Funktionen	15,00%	3,10
+	● Sehr gute Optimierungs-Automatik	
-	● Kein Anlegen mehrerer Sicherungen	
Service	2,00%	6,00
-	● Keine deutschsprachige Hilfe im Internet	
-	● Keine Hilfe-Telefonnummer	
Zwischennote	100%	2,83
Aufwertung	Hardware-Diagnose, Speicheroptimierung, Timer	-0,30
Testergebnis	befriedigend	2,53
Preis-Leistungs-Verhältnis	ausreichend	
Preis laut Hersteller		29,95 Euro
Preisempfehlung ¹	kein günstigeres Angebot gefunden	
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)	2,53 x 29,95 = 75,77 = ausreichend	

Power Translator 8 Office Edition

Die Internetseite Ihres neuen Lieblingsstars ist voll gepackt mit Infos, hat aber einen Haken: Es gibt sie nur auf Englisch. In solchen Fällen soll der „Power Translator“ helfen. Das Programm verspricht komfortable und präzise Übersetzungen vom Englischen ins Deutsche – und umgekehrt.

Die Software besteht aus vier Teilen. Je nach Bedarf können Sie mit den Programmteilen „Logo Trans“, „File Trans“, „Translation Mirror“ und „Transit“ komplette Textdateien, Internetseiten, E-Mails oder einzelne Wörter übersetzen. Letzteres klappte gut. Aber: In allen anderen Fällen gab's leider nur Kauderwelsch. Hätte die Software gehalten, was sie verspricht: Es wäre aber auch zu schön gewesen. Oder, mit dem „Power Translator“ ins Englische übersetzt: „It wäre however also to beautifully gewesen“. [fba]



Fazit: Bei allen längeren Texten war die Software ein Totalausfall. Und die Übersetzung einzelner Wörter gibt's billiger – etwa mit dem „e-Euro-Wörterbuch Englisch“ für 16,50 Euro (Test in Heft 17/2003).

Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 500/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 246 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 98/Me/NT/2000/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz:
nicht vorhanden

Geeignet für:
Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
FunMarkt GmbH,
Johannes-Scheiffle-Straße 13,
89407 Dillingen,
Tel. 01805-339790
(0,120 Euro/Min.),
Fax 09071-728608
(max. 0,122 Euro/Min.),
www.mediagold.de,
keine ISBN

Testergebnisse im Überblick

Bedienung	33,00%	3,00
+	● Selbsterklärende Bedienelemente	
+	● Sehr nützliche Bedienungshilfen	
-	● Keine Möglichkeit, eigene Notizen einzufügen	
Inhalt	65,00%	4,10
+	● Aktualisierung über das Internet möglich	
+	● Um eigene Einträge erweiterbar	
+	● Hinweis auf verwandte Wörter	
-	● Übersetzte Texte sind kaum noch verständlich, einige Wörter wurden gar nicht übersetzt	
-	● Keine Grammatikangaben	
-	● Keine Unterscheidung von amerikanischem und britischem Englisch	
-	● Wenige Rechtschreibregeln	
Service	2,00%	2,00
+	● Günstiges Hilfe-Telefon (01805-339790 / 0,120 Euro pro Min.)	
-	● Keine deutschsprachige Hilfe im Internet, aber Infos unter-2	
Zwischennote	100%	3,70
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	ausreichend	3,70
Preis-Leistungs-Verhältnis	ungenügend	
Preis laut Hersteller		99,95 Euro
Preisempfehlung ¹	79,00 Euro (Cyberport, Tel. 0351-339560)	
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)	3,70 x 99,95 = 369,82 = ungenügend	

Klavier und Keyboard-Schule

Johannes Heesters sang schon in den 40er Jahren: „Wer Klavier spielt, hat Glück bei den Frauen“. Leider ist der Unterricht nicht billig. Sie können ja erstmal am Computer in die Tasten hauen – mit der „Klavier- und Keyboard-Schule“. Das Programm enthält 300 Übungen. Erst spielen Sie einfache Tonfolgen nach, später ganze Lieder. Zum Üben schwieriger Passagen stellt man eine „Dauerschleife“ ein: Einfach so lange spielen, bis es klappt! Wenn Sie ein MIDI-Keyboard (ab 50 Euro) an den PC anschließen, meldet die Software sogar rhythmische Ungenauigkeiten und Spielfehler.

In einem Quiz können Sie Ihr Wissen zur Musiktheorie auffrischen und das Hörvermögen trainieren. Gut: Alle Notenbeispiele werden inklusive der Gitarrenakkorde angezeigt. So können Sie gemeinsam mit einem Gitarrespieler üben. (fba)



Fazit: Die Software ist teuer, aber bei den ersten Gehversuchen auf dem Klavier hilft sie wirklich. Die Übungen sind gut aufeinander abgestimmt und durchdacht. Für gute Resultate sollten Sie aber ein MIDI-Keyboard für den Computer besitzen.

Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 300/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 47,3 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 95/98/Me/NT/2000/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz:
nicht vorhanden

Geeignet für:
Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
Klemm Music Technology,
Sebastian-Kneipp-Straße 96,
37217 Ziegenhagen,
Tel. 05545-95090,
Fax 05545-950922
(je max. 0,122 Euro/Min.),
www.klemm-music.de,
keine ISBN

Testergebnisse im Überblick

Bedienung	23,00%	3,30
+	● Alle erforderlichen Bedienungshilfen	
-	● Keine gedruckte Bedienungsanleitung	
Funktionen	57,00%	1,20
+	● Sehr gut für Einsteiger geeignet	
+	● Lernverfahren wird ausführlich erklärt	
+	● Aufbau der Übungen gut abgestimmt	
+	● Hohe Motivation zum Weitermachen	
+	● Abwechslungsreiche Übungen	
Weitere Funktionen	17,00%	4,80
+	● Gut für das Lernen zu Hause geeignet	
-	● Keine Internetadressen zu weiteren Songs/Übungen	
Service	3,00%	5,50
-	● Teures Hilfe-Telefon (01908-71104 / 1,86 Euro pro Min.)	
-	● Keine deutschsprachige Hilfe im Internet	
Zwischennote	100%	2,42
Abwertung	läuft nur mit eingelegerter Programm-CD	+0,10
Testergebnis	befriedigend	2,52
Preis-Leistungs-Verhältnis	mangelhaft	
Preis laut Hersteller		59,95 Euro
Preisempfehlung ¹	kein günstigeres Angebot gefunden	
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)	2,52 x 59,95 = 151,07 = mangelhaft	

¹günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand; recherchiert bei mehr als 150 Händlern

²Die Internet-Adresse finden Sie bei www.computerbild.de in der Rubrik „Internet-Adressen“.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

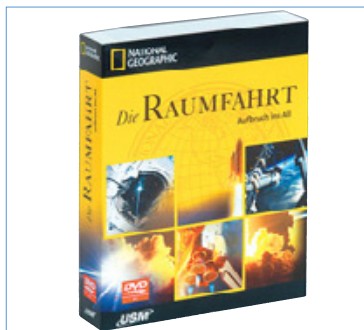
Die Raumfahrt

Der Sternenhimmel hat die Menschen schon immer fasziniert. Was auf dem Weg in den Weltraum bisher erreicht wurde, darüber informiert das Nachschlagewerk „Die Raumfahrt – Aufbruch ins All“.

Die Software nähert sich dem Thema auf zwei Arten. Zum einen wissenschaftlich: So werden Experimente in der Schwerelosigkeit beschrieben. Zum anderen unterhaltsam, etwa mit Infos über das „Toilettenproblem“ im All.

Die Beiträge werden durch Fotos und Videos (etwa von der ersten Mondlandung im Juli 1969) aufgelockert. Schade: Vielen Filmen fehlt der Ton, Fotos haben häufig nur englische Bildunterschriften, und die „interaktiven Themenseiten“, zum Beispiel die Erkundung der internationalen Raumstation ISS, sind lieblos umgesetzt worden.

[fba]



Fazit: Bei den meisten Themenbereichen bleibt die Software an der Oberfläche. „Stummfilme“ und englisch untertitelte Fotos enttäuschen. Für Einsteiger ins Thema Raumfahrt ist das Programm dennoch gut geeignet. Aber: Für einen so hohen Preis darf man mehr erwarten.

Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 500 Megahertz/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 246 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 98/Me/NT/2000/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz:
nicht vorhanden

Geeignet für:
Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
United Soft Media Verlag GmbH, Thomas-Wimmer-Ring 11, 80539 München, Tel. 089-24234803, Fax 089-29088160 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.usm.de, ISBN 3-8032-1644-3

Testergebnisse im Überblick

Bedienung	24,00%	1,90
+	<ul style="list-style-type: none"> Selbsterklärende Bedienelemente Einfach zu bedienende Suchfunktion 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine benutzerabhängige Sperrung möglich 	
Inhalt	59,00%	2,80
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr viele Themen werden behandelt Hoher Unterhaltungswert für Einsteiger ins Thema 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Wenige Film- und Tondokumente Keine Verweise auf weiterführende Informationen 	
Ausstattung und Funktionen	15,00%	1,80
+	<ul style="list-style-type: none"> Einfügen von Notizen und Lesezeichen möglich 	
Service	2,00%	2,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Günstiges Hilfe-Telefon (089-229053/max. 0,122 Euro pro Min.) Deutschsprachige Hilfe im Internet → ① 	
Zwischennote	100%	2,44
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	← 2,44
Preis-Leistungs-Verhältnis	mangelhaft	
Preis laut Hersteller		39,95 Euro
Preisempfehlung ²		34,50 Euro (fB Feldhaus, Tel. 04183-972095)
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)		2,44 x 39,95 = 97,48 = mangelhaft

Astrologie Classics

Antworten auf die Fragen des Lebens – wenn man die doch mal kriegen könnte! Diese CD verspricht es. Und setzt noch einen drauf: „Werde, was du bist!“ Was immer das auch heißen mag.

Astrologie ist spannend. Jeder kennt sein Sternzeichen, irgendwas könnte dran sein an der Sache. Auf der CD sind fünf „klassische“ Programme versammelt. Mit „Ad Astra“ lässt sich ein Geburtshoroskop erstellen. Leider wirken die Charakteraussagen oft konfus. Ein Beispiel: „Sie streben danach, in allem der Erste und Beste zu sein“, heißt es da, aber auch: „Es ist Ihnen weniger wichtig, etwas gut, als es schön zu machen.“ Das passt nicht zusammen. Auch das „Runen-Orakel“, das „Omen“, der „Rhythmus“ und das „Power-Tarot“ hinterlassen einen rein spielerischen Eindruck. Aber den immerhin.

[mag]



Fazit: Mit dieser CD kann man angeblich „lernen, sein Schicksal zu meistern“. Statt „zu sich selber zu finden“, fühlt man sich aber eher verschaukelt. Dann doch lieber ein gutes Buch zum Thema. Oder ein Gratishoroskop aus dem Internet → ②¹.

Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 300/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 28 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 95/98/Me/NT/2000/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz:
nicht vorhanden

Geeignet für:
Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
Wue To Entertainment GmbH, Burgstraße 6, 76846 Hauenstein, Tel. 06392-923537, Fax 06392-923539 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.wueto.de, keine ISBN

Testergebnisse im Überblick

Bedienung	25,00%	3,60
+	<ul style="list-style-type: none"> Nützliche Bedienungshilfen; einfache Druckfunktion 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine gedruckte Bedienungsanleitung Keine benutzerabhängige Sperrung möglich 	
Informationen	56,00%	4,20
-	<ul style="list-style-type: none"> Nur Geburtshoroskop, kein chinesisches Horoskop, kein Partnerhoroskop, keine Prognosen, keine Videos Widersprüchliche und sich wiederholende Ausdeutungen Keine Verweise auf weitere Informationen (etwa im Internet) 	
Ausstattung und Funktionen	16,00%	4,80
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine Inhaltsübersicht Einfügen von Notizen und Lesezeichen nicht möglich Keine Suchfunktion 	
Service	3,00%	2,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Günstiges Hilfe-Telefon (01805-151444/0,120 Euro pro Min.) 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine Hilfe im Internet 	
Zwischennote	100%	4,08
Abwertung	keine Vollbildarstellung	+0,50
Testergebnis	mangelhaft	← 4,58
Preis-Leistungs-Verhältnis	ungenügend	
Preis laut Hersteller		19,95 Euro
Preisempfehlung ²		19,90 Euro (Pearl Agency, Tel. 07631-360404)
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)		abgewertet, da Testergebnis „mangelhaft“

Tierwelten – Das große Lexikon der Tiere

Gar nicht so einfach, ein gutes Tierlexikon zu finden. Wer sich nicht durch Buchläden wühlen will und Bibliotheken zu aufwendig findet, der greift lieber zur CD – etwa zu „Tierwelten“.

Geboten werden Artikel zu rund 2100 Tierarten. Hinzu kommen Fotos, Videos und 3-D-Ansichten (zum Beispiel von Dinosauriern). Allerdings liegt die Gewichtung – auch optisch – stark auf den Haustieren. 79 Katzenrassen sind abgebildet, bei exotischen Tieren aber fehlen Fotos. Ein Beispiel: der Kammfinger, ein afrikanischer Verwandter des Meerschweinchens. Interessant, aber ein Bild? Leider Fehlanzeige.

Dafür gibt es Bilderpuzzles und Tipps zur Haustierhaltung. Unterhaltsam: die mitgelieferte Video-DVD „Delphine – Stars der Meere“ – eine familientaugliche Dokumentation.

[mag]



Fazit: „Tierwelten“ ist für den Hausgebrauch nicht übel. Leider sind Bilder und Videos zu klein und sogar etwas unscharf. Und Exoten unter den Tieren kommen zu kurz. Gut: Aus vielen Artikeln heraus haben Sie Zugriff auf weitere Infos im Internet.

Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 500/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 85 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 98/Me/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz:
nicht vorhanden

Geeignet für:
Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
Franzis' Verlag GmbH, Gruber Straße 46 a, 85586 Poing, Tel. 08121-951444, Fax 08121-951679 (je max. 0,122 Euro/Minute) www.franzis.de, ISBN 3-7723-8699-7

Testergebnisse im Überblick

Bedienung	30,00%	2,10
+	<ul style="list-style-type: none"> Wichtige Aktionen mit wenigen Mausklicks ausführbar 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine benutzerabhängige Sperrung möglich 	
Informationen	55,00%	1,60
+	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Informationsgehalt (etwa zu Herkunft, Verbreitung, Ernährung, Fortpflanzung, Gefährdung, Haustierpflege) Leicht verständliche Texte 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Wenige Tondokumente (54) und Videos (126) 	
Ausstattung und Funktionen	12,00%	2,20
+	<ul style="list-style-type: none"> Datenerhebung in andere Programme möglich Setzen von Lesezeichen möglich 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine Suche nach mehreren Begriffen, keine „unscharfe“ Suche 	
Service	3,00%	2,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Günstiges Hilfe-Telefon (01805-950505/0,120 Euro pro Min.) Deutschsprachige Hilfe im Internet → ③¹ 	
Zwischennote	100%	1,83
Aufwertung	Video-DVD mitgeliefert (Laufzeit: 52 Minuten)	-0,50
Abwertung	Videos unscharf; Absturz bei 800 x 600 Bildpunkten	+1,00
Testergebnis	gut	← 2,33
Preis-Leistungs-Verhältnis	gut	
Preis laut Hersteller		24,95 Euro
Preisempfehlung ²		21,20 Euro (fB Feldhaus, Tel. 04183-972095)
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)		2,33 x 24,95 = 58,13 = gut

¹Die Internet-Adresse finden Sie bei www.computerbild.de in der Rubrik „Internet-Adressen“.

²Günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand; recherchiert bei mehr als 150 Händlern

Hier stand im Heft eine Anzeige.



Besserwisser

„Papa, wenn du brav lernst, bist du bald so schlau wie ich!“
Wissen bunkern am Bildschirm:
acht Computer-Lexika im Vergleich



Das müssen Sie wissen

Test-Telegramm

- Acht elektronische Nachschlagewerke im Test
- Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen Brockhaus und Microsoft

Zugegeben: Wenn Sie Ihr Wohnzimmerregal voll stellen wollen oder Ihre Kinder Pflanzen für den Bio-Unterricht pressen müssen, sind dicke Wälzer die erste Wahl. Ein Meter Lexika, in Leder gebunden, schindet allemal mächtig Eindruck. Ist allerdings auch irre teuer. Für eine gründliche Recherche eignet sich eine gute Software besser - zumal sie auch komfortable Suchfunktionen bietet. COMPUTERBILD hat acht neue Programme auf DVD und CD getestet.

Sind elektronische Nachschlagewerke billiger als die Buchversion?

Eindeutig! Ein Beispiel: Die 24-bändige „Brockhaus Enzyklopädie“ (Infostand 1999!)

kostet in feinem Leder 2796 Euro. Demgegenüber sind für die DVD oder CD „Der Brockhaus multimedial 2004“ nur 49,95 Euro fällig. Und die Scheibe ist allemal aktueller.

Buch oder Silberling: Welches Lexikon bietet mehr?

Ganz klar: Die Scheibe liegt vorn. Wenn Sie etwa unter „Rolling Stones“ nachschlagen, bekommen Sie nicht nur Text und Fotos. Sie können sich bekannte Titel anhören, Videos von Auftritten ansehen und finden Internet-Adressen für weitere Informationen. Die „Encarta Enzyklopädie 2004“ liefert zum Beispiel über 5600 kommentierte Internet-Links. „Der Brockhaus multimedial 2004“ und „Meyer - Das multimediale Lexikon 2004“ klotzen mit über 10000 beziehungsweise 16000 ausgewählten Adressen.

Wird man mit einer DVD/CD schneller fündig?

Ja - vorausgesetzt, der Computer ist angeschaltet und das Programm aktiviert. Suchbe-

griff eintippen - und prompt ist das Ergebnis da, während man beim Buch immer noch da sitzt und blättert und blättert und blättert.

Ist die elektronische Info umfassender?

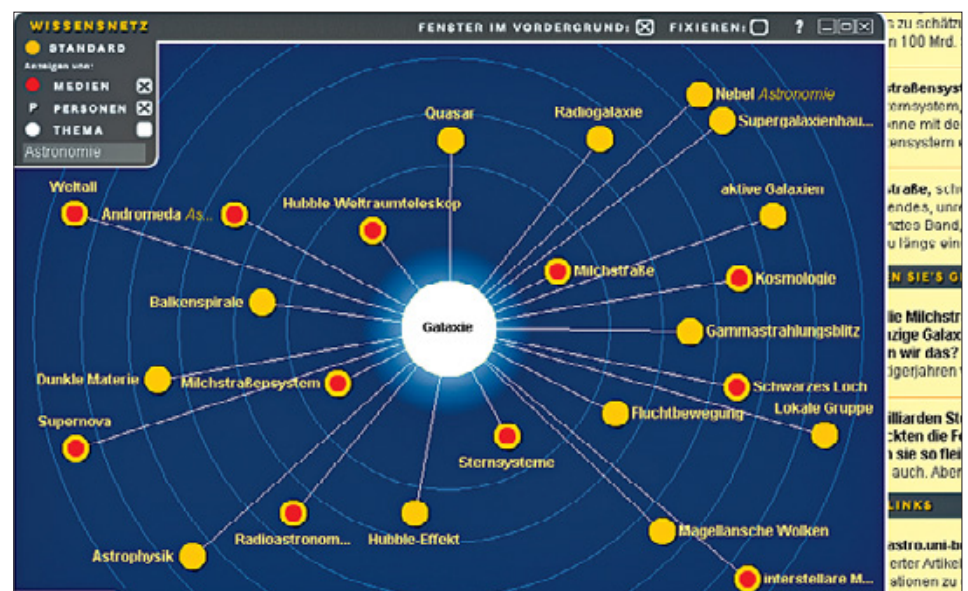
Auf jeden Fall! Während im Buch alles alphabetisch abge-

handelt wird, bietet die Software unterschiedliche Suchverfahren an. Außer der Stichwortsuche können Sie auch nach Themen oder verwandten Sachgebieten recherchieren. Zusätzlich durchforsten die Programme auf Wunsch auch noch das Internet nach Informationen, die irgendwie

mit dem Thema zusammenhängen. Das kann kein Buch.

Was liefern DVD/CD-Lexika noch?

Zusatzfunktionen, etwa Landkarten, deren Ausschnitte man „heranzoomen“ kann. „Der Brockhaus multimedial“ liefert gleich einen Duden



Per „Wissensnetz“ zeigt „Der Brockhaus multimedial“ alle Verknüpfungen zu einem Thema an.

und ein deutsch-englisches Wörterbuch mit, Microsoft packt ein Internet-Radio und eine Abfrage für Online-Wetterberichte dazu. Rate- und Lernspiele – meist als Wissens-

Quiz – sind in den meisten Lexika vorhanden. Der Clou: Infos können in andere Anwendungen, etwa Word, übernommen werden – hilfreich für Referate und Hausaufgaben.

Lassen sich elektronische Lexika aktualisieren?

Ja. Und genau das ist ein weiterer Hauptvorteil gegenüber einer 24-bändigen Buchausgabe: Die ist bei Redaktions-

schluss schon nicht mehr auf dem neuesten Stand. Lexikon-Programme aber lassen sich via Internet aktualisieren. Diese Funktion ist allerdings nur ein Jahr lang kostenlos. Danach müssen Sie eine neue Version kaufen.

stens über 128 Megabyte Arbeitsspeicher verfügen und eine Soundkarte haben. Andernfalls lassen sich die vielen Video- und Tondokumente nicht wiedergeben. Und gerade die machen das Nachschlagen erst richtig interessant. *[opu]*

Hinter den Kulissen

Ein Software-Mammutwerk wie die Brockhaus-Enzyklopädie mit rund 240.000 Artikeln muss immer wieder überarbeitet werden. Fehler werden ausgemerzt, und neue Einträge kommen hinzu. COMPUTERBILD fragte den Pressesprecher



Carsten Schulz-Taubersmidt

an der Ausgewogenheit des Artikelbestandes, an der Wichtigkeit der Informationen und – bei Personen – an ihrer Bedeutung.

COMPUTERBILD: Oft vermisst man Film- oder Tonbeispiele (zum Beispiel ein paar Sekunden von „She Loves You“ beim Beatles-Eintrag). Woran hapert es da?

Schulz-Taubersmidt: Am Geld. Der Einkauf von Bild- und Tonrechten ist zum Teil recht kostspielig. Neben den Kosten für die Lizenzierung der Musik ist das große Problem die GEMA, an die dann pro Scheibe Gebühren zu entrichten wären. Die sind so hoch, dass wir entweder an der Ausstattung sparen müssten oder sich sogar das ganze Produkt nicht mehr rechnet.

COMPUTERBILD: Wie viele Leute arbeiten derzeit an der Software?

Schulz-Taubersmidt: Etwa 30 Spezialisten sind mit der Datenpflege und Aktualisierung beschäftigt. Die Redaktion setzt sich aus Fachredakteuren zusammen, die über die Neuaufnahme von Artikeln entscheiden. Dabei orientieren wir uns

COMPUTERBILD: Wenn ein Anwender einen Fehler feststellt – an wen kann er sich wenden?

Schulz-Taubersmidt: Am besten per Telefon oder E-Mail (siehe Tabelle ab Seite 64). Dies gilt sowohl für technische als auch für inhaltliche Fehler.

COMPUTERBILD: Wie sehen Sie die Zukunft digitaler Lexika?

Schulz-Taubersmidt: Ihre Stärke liegt in der universellen Verknüpfung allen Wissens und aller Medien. Lexika werden künftig noch mehr bündeln und konzentrieren. Auch der Suchkontext soll besser berücksichtigt werden: Ruft ein Anwender häufig Artikel zur griechischen Mythologie auf und sucht dann nach „Paris“, ist zu vermuten, dass er den Helden und nicht die französische Hauptstadt meint. Das wird ein Lexikon erkennen können und entsprechende Angebote machen.

Soll ich die CD- oder die DVD-Version kaufen?

Wenn in Ihrem Computer ein DVD-Laufwerk steckt, sollten Sie das nutzen. Denn dann entfällt das lästige Wechseln der CDs beim Nachschlagen. Wer über ausreichend Festplattenplatz verfügt (etwa 2 Gigabyte), kann sich das Handeln mit den Silberlingen bei einigen Programmen gleich ganz sparen. Das empfiehlt sich besonders auf Reisen. Wer im Notebook ein Lexikon parat hat, fühlt sich in allen Fragen des Lebens gut gewappnet...

Welche Voraussetzungen muss mein PC erfüllen, damit die Programme richtig laufen?

Haben Sie einen aktuellen Computer, brauchen Sie nicht weiterzulesen: Da geht's sowieso. Ältere Modelle (ab Pentium 300) sollten minde-

Fazit: In einem Kopf-an-Kopf-Rennen konnte „Der Brockhaus multimedial“ den Wettlauf zu guter Letzt knapp für sich entscheiden. Wo die „Encarta“ von Microsoft mit schickem Design glänzt, pariert der Brockhaus mit nützlichen Zusatzinfos. Für beide Lexika gilt: Das Nachschlagen bringt Spaß; beim Erkunden der Querverweise kann man sich allerdings leicht „verlaufen“. Fast alle Lexika bieten ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. „Meyer – Das multimediale Lexikon“ (mit Texten aus dem Brockhaus) hat hier einen kleinen Vorsprung. Für alle Programme gilt: erstaunlich viel Wissen auf kleinstem Raum zu einem angemessenen Preis.

Testergebnisse zusammengefasst

Mit „guten“ beziehungsweise „befriedigenden“ Testergebnissen hinterließen alle getesteten Nachschlagewerke einen ordentlichen Eindruck.

Bedienung

Die Handhabung der Lexika ist in der Regel unkompliziert. Bei Franzis' „Enzyklopädie“ müssen Sie allerdings das Wiedergabeprogramm „Quicktime“ zusätzlich von Hand installieren. Und die Installation der beiden G-Data-„Wissen.de“-Lexika ist teilweise englischsprachig.

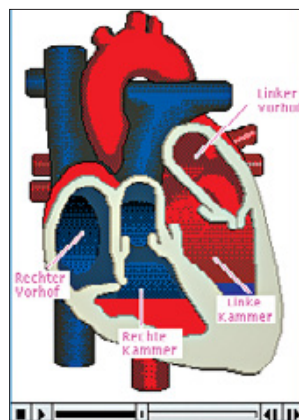
Schlecht: Bei Microsofts „Encarta“ und Brockhaus' „Meyer – Das multimediale Lexikon“ müssen Sie auf eine gedruckte Bedienungsanleitung verzichten. Und in Franzis' „Enzyklopädie“ lassen sich leider keine Lesezeichen setzen. Lästig ist auch, dass einige Lexika nur bei eingelegerter DVD volle Leistung bringen, sprich: auch Videos zeigen oder Töne abspielen. Dafür gab es

jeweils eine kleine Abwertung (Details siehe Testtabelle ab Seite 64).

Qualität der Lexikontexte

Trotz Bildern oder Videos: Das Wichtigste bleiben natürlich die Texte. COMPUTERBILD hat überprüft, ob man zu möglichst vielen Suchbegriffen auch eine Auskunft bekommt – und ob der jeweilige Text dann sachlich korrekt, gut verständlich und auf dem neuesten Stand ist. Am besten schneiden da „Der Brockhaus multimedial 2004“ und „Der Brockhaus in Text und Bild“ ab, dicht gefolgt von Microsofts „Encarta Enzyklopädie 2004“. Die „Encarta“ zeichnet sich besonders durch klare Gliederung und hohe Textverständlichkeit aus.

Schlecht dagegen schneiden Franzis' „Enzyklopädie“ ab: Die Texte sind recht oberflächlich und oft zu kurz. „Mangelhaft“ sind die Texte der beiden G-Data-Lexika. Sie sind noch auf dem Stand von Juni 2003, und eine Aktualisierung war zum Testzeitpunkt nicht verfügbar.



„Encarta“: Die Vorgänge im Herzen werden per Animation erklärt.

zist' „Enzyklopädie“ ab: Die Texte sind recht oberflächlich und oft zu kurz. „Mangelhaft“ sind die Texte der beiden G-Data-Lexika. Sie sind noch auf dem Stand von Juni 2003, und eine Aktualisierung war zum Testzeitpunkt nicht verfügbar.

Zusatzausstattung und Funktionen

Großer Vorteil eines DVD-Lexikons gegenüber einem gedruckten Nachschlagewerk: die Ausstattung mit Videos, Bildern und Tondokumenten.

COMPUTERBILD hat die Anzahl und Qualität der Aufnahmen unter die Lupe genommen. Am besten schneiden folgende Lexika ab: „Das große Lexikon“ von Data Becker (301 Videos), „Der Brockhaus multimedial“ (208 Videos, 719 Tondokumente) und „Encarta Enzyklopädie“ von Microsoft (über 1000 Tondokumente, aber nur 32 Videos).

Lobenswert: „Der Brockhaus multimedial“ bietet besonders viele Zusatzfunktionen, etwa Landkarten, ein Wörterbuch, Verweise auf Internet-Adressen, Literaturangaben und sogar ein Schülerlexikon (dafür gab es eine kleine Aufwertung). Schlecht: „Der Brockhaus in Text und Bild“ ist wie ein Buch, bietet also keine Videos oder Töne.

Die Aktualisierung der Nachschlagewerke über das Internet klappte im Test meist problemlos. Besonders gut schnitt hier Microsofts „Encarta Enzyklopädie“ ab. Nur bei diesem Lexikon waren sämtliche stichprobenartig überprüften Einträge auf dem neuesten Stand.

Service

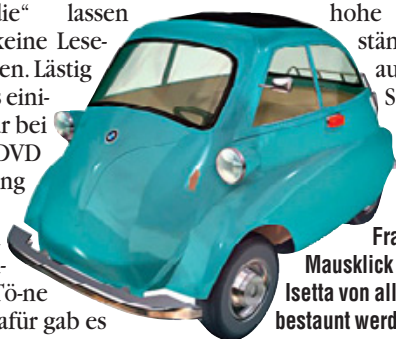
Alle Testkandidaten bieten ein Hilfe-Telefon, bei G-Data ist allerdings nur eine teure 0190-Telefonnummer angegeben. Zugang zu einer günstigeren Hilfe-Nummer erhalten Sie dort nur nach Registrierung. *[ch]*

Meine Meinung



Frank Badenius, Redakteur Software

Dröge Textwüsten im Lexikon? Das ist vorbei. Die digitalen Lexika ziehen jetzt sämtliche Register: Videos, Musik, dreidimensionale Spaziergänge durch berühmte Sehenswürdigkeiten. Das beeindruckt, da bleibt was hängen. Was mir besonders gut gefällt: der vergleichsweise günstige Preis. Es ist schon atemberaubend, was einem dafür heute auf DVD so geboten wird. Auch Einstein würde da ins Schwär-



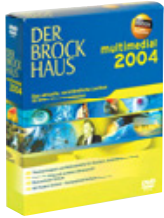
Franzis': Per Mausclick kann die Isetta von allen Seiten bestaunt werden.

Die getesteten Produkte kurz vorgestellt

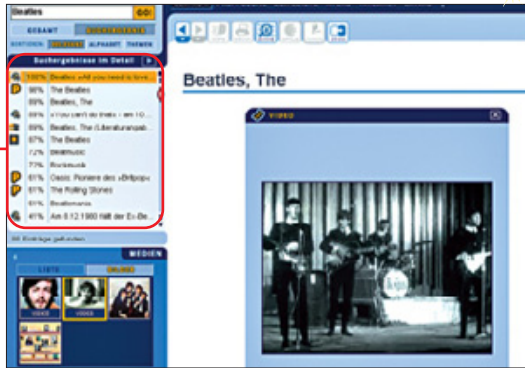
Brockhaus: Der Brockhaus multimedial 2004



1. Platz



Im Ergebnisfenster finden Sie Verweise auf verwandte Themen.



Lexikon, Atlas und Wörterbuch in einem: Der Brockhaus kombiniert Masse mit Klasse. Die Einträge sind umfangreich und gut lesbar. Und kein anderes Programm im Test präsentiert die Infos so vielfältig: etwa als 3-D-Modell oder gar beim PC-Start als „Tagestipp“. Prima: Das Lexikon kann bis Dezember 2004 kostenlos übers Internet aktualisiert werden und listet Änderungen oder

Erweiterungen sauber auf. Etwas irritierend fiel die eine oder andere Themen-Verknüpfung auf. Was, bitte schön, hat Fußball-Legende Uwe Seeler mit „Schützengesellschaften“ zu tun? Für das Extra „Schule und Lernen“ (Basiswissen in acht Bereichen) gab's eine Aufwertung. Auch die weitere Zusatzausstattung – etwa der Atlas – sorgt für Aha-Erlebnisse.

Testergebnis:	gut	+	-
Preis/Leistung:	sehr gut	● Sehr aktuell	● Sehr umfangreiche Einträge
Preis:	49,95 Euro	● Sehr viele nützliche Extras	● -

Infos bei: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, Dudenstraße 6, 68167 Mannheim, Tel. 0621-3901385, Fax 0621-3901395 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.brockhaus.de, ISBN 3-411-06678-4

Microsoft: Encarta Enzyklopädie 2004

2. Platz



Die Einträge sind gut lesbar und mit passenden Bildern versehen.



So schick präsentierte sich kein anderes Programm im Test. Die Gestaltung ist sehr übersichtlich, wirkt geradezu elegant und lädt zum Stöbern ein. Die Einträge sind umfangreich, klar gegliedert und mit Verweisen auf weitere Einträge gespickt. Kleines Manko: zu wenige Internetverweise und dann oft nur auf englischsprachige Seiten. Etwas schade: Nur 32 Videos wurden der

„Encarta“ spendiert. Mehr passte wohl beim besten Willen nicht auf eine einzelne CD-ROM. Schade: Als Arbeitshilfe bietet das Programm lediglich das Setzen von Lesezeichen. Vorbildlich: Die Einträge sind hochaktuell. Wenn Sie die Encarta im Laufe des Jahres aktualisieren (kostenlos übers Internet), werden alle überarbeiteten und neu hinzugefügten Einträge sauber aufgelistet.

Testergebnis:	gut	+	-
Preis/Leistung:	sehr gut	● Sehr aktuell	● Sehr wenige Videos
Preis:	49,99 Euro	● Sehr umfangreiche Einträge	● Sehr wenige Arbeitshilfen
		● Sehr übersichtlich	

Infos bei: Microsoft Deutschland GmbH, Konrad-Zuse-Straße 1, 85716 Unterschleißheim, Tel. 01805-5251199, Fax 01805-251191 (je 0,120 Euro/Min.), www.microsoft.com, keine ISBN

Data Becker: Das große Lexikon 2004

3. Platz



Von den Beatles bis James Bond: die 60er Jahre auf einen Blick.



Man sieht's schon an der Schachtel: Dieses Lexikon setzt stark auf Bilder. Schon auf der Startseite kriecht eine Echse über den Bildschirm, ein Ball kullert hin und her. Unterhaltung ist angesagt; bei den Videos ist die Software folglich Spitze: 301 Filme mit einer Laufzeit von mehr als acht Stunden vertiefen die Themen. Verwirrend aber die Bedienoberfläche: Suchmaske und Er-

gebnisfenster überlappen sich mitunter derart, dass man sich fragt, wo's denn nun weitergeht. Nervig: Beim Klicken auf Querverweise passiert es des Öfteren, dass man die Programm-DVD wieder einlegen muss. Die Einträge sind etwas oberflächlich und teilweise nicht aktuell. So war Saddam Hussein (am 13. Dezember geschnappt) hier auch Ende Januar noch immer unauffindbar.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	sehr gut	● Sehr viele Einträge	● Umständliche Handhabung
Preis:	19,95 Euro	● Viele Videos	● DVD muss im Laufwerk sein
		● Günstiger Preis	

Infos bei: Data Becker GmbH & Co. KG, Merowingerstraße 30, 40223 Düsseldorf, Tel. 0211-9334900, Fax 0211-9334999 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.databecker.de, ISBN 3-8158-7119-0

Brockhaus: Meyer – Das multimediale Lexikon 2004



4. Platz



Ihr Wissen können Sie mit zahlreichen Quiz-Fragen überprüfen.



Der „Meyer“ macht dem „Brockhaus“ nur bedingt Konkurrenz: Beide kommen aus dem gleichen Haus. Ein Großteil der Texte stammt vom Brockhaus, doch scheint man hier eine andere Zielgruppe anzupeilen: eher die Jugend. Das fällt vor allem beim farnefrohen Design auf. Jugendliche würden sich allerdings über mehr Videos und Tonaufnahmen freuen. Daran wird hier ge-

spart. Der Spareindruck setzt sich bei den Texten fort: Sie sind zwar aus dem Brockhaus, doch oft gekürzt. Auch die Extras machen optisch wenig her, und der Atlas erinnert gar an alte Schulbücher. Gut: Per „Wissensnetz“ bietet die Software jede Menge Verknüpfungen. Trotz solcher Einschränkungen: Mit knapp 16 Euro ist das Programm ein echtes Schnäppchen.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	sehr gut	● Sehr aktuell	● Sehr wenige Videos und etw. wenige Tonaufnahmen
Preis:	15,95 Euro	● Günstiger Preis	● Wenige Arbeitshilfen
			● DVD muss im Laufwerk sein

Infos bei: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, Dudenstraße 6, 68167 Mannheim, Tel. 0621-3901385, Fax 0621-3901395 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.brockhaus.de, ISBN 3-411-71447-6

Hier stand im Heft eine Anzeige.

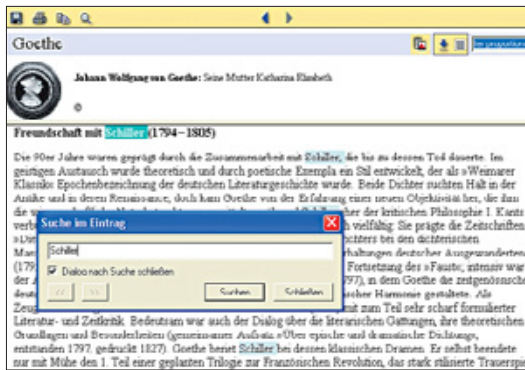
Die getesteten Produkte kurz vorgestellt (Fortsetzung)

Brockhaus: Der Brockhaus in Text und Bild 2004

5. Platz



Hilfreich bei längeren Texten: die Suchmöglichkeit im Eintrag.



Andere Lexikon-Programme wollen unterhalten, legen auch Wert auf den „Spaßfaktor“. Wer aber nur Fakten will (und etwa auf ein „Wissensquiz“ und „Panorama-Rundgänge“ gern verzichtet), der ist beim „Brockhaus in Text und Bild 2004“ genau richtig. Die Einträge sind ausführlich und aktuell. Die Software ist Bestandteil der „PC-Bibliothek“ von Brockhaus. Der Vorteil: Instal-

liert man ein weiteres Produkt aus der Reihe – etwa den „Duden“ –, wird es ins Ganze integriert. Sucht man was, wird im Duden-Verzeichnis gleich mitgesucht. Und: Ihre Recherche-Ergebnisse aus mehreren „PC-Bibliothek“-Programmen lassen sich dann an einer Stelle übersichtlich sammeln. So viel Komfort schlägt sich allerdings auch im Preis nieder.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	● Sehr aktuell ● Sehr viele Einträge ● Übersichtlich	● Keine Videos und Tonaufnahmen ● Keine Extras
Preis:	79,95 Euro		

Infos bei: Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG, Dudenstraße 6, 68167 Mannheim, Tel. 0621-3901385, Fax 0621-3901395 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.brockhaus.de, ISBN 3-411-70702-X

Franzis' Verlag: Enzyklopädie 2004

6. Platz



So soll's sein: jede Menge Originaltöne (z.B.) zum „Mauerfall“.



Sehr übersichtlich, sehr schlicht. Die Gestaltung der Programmoberfläche machte einen angenehmen Eindruck, die Einträge selbst sind allerdings arg knapp gehalten und bieten vergleichsweise zu wenige Querverweise. Beispiel: Zum Thema „Verbrennungsmotor“ gibt's gerade drei Sätze, kein einziges erklärendes Bild – und ein Video erst recht nicht. Bei anderen The-

men – etwa beim Dichterrfürsten Goethe – schlägt die Software dann wieder mächtig zu: jede Menge Texte in voller Länge! Um in den Genuss von Fotos (und mancher) Texte zu kommen, muss aber jedes Mal die DVD eingelegt werden. Und bei den Arbeitshilfen bietet die „Enzyklopädie 2004“ nur einen „Referate-Manager“, mit dem Sie Texte zusammensetzen können.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	● Übersichtlich	● Sehr oberflächliche Texte ● Sehr wenige Arbeitshilfen ● DVD muss im Laufwerk sein
Preis:	39,95 Euro		

Infos bei: Franzis' Verlag GmbH, Gruber Straße 46 a, 85586 Poing, Tel. 08121-950, Fax 08121-951696 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.franzis.de, ISBN 3-723-8617-2

G-Data: Das große Wissen.de-Lexikon 2004

7. Platz



Gute Idee: Per Mausklick geht's durch den Hamburger Hafen.



Der Klügere sieht nach“, erfährt man bei Programmstart. Witziger wäre gewesen: „Haben Sie Ihre Brille auf?“ Denn die Einträge sind zwar gut verständlich, aber schlecht lesbar: kleine Schrift, wenige Absätze, viel „Bleiwürste“. Die Videos sind qualitativ top, aber: Warum gibt's so wenige? Und die Bedienung verwirrt. Beispiel: Als sich der Tester gerade einen Ausschnitt aus

dem Filmklassiker „Easy Rider“ angesehen hatte und dann auf „Suche“ klickte, gab's einen anderen Filmausschnitt. Sein „Fehler“: Er hätte erst wieder in den Bereich „Wissen A-Z“ wechseln müssen. Größtes Manko: Aktualisiert werden kann – nach Angaben des Anbieters – „frühestens ab Februar“. Da die Einträge aus dem Juni 2003 stammen, hinken die Infos deshalb etwas hinterher.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	● Sehr gute Qualität der Videos ● Sehr viele Internetverweise	● Etwas knappe Texte ● Daten sind veraltet ● DVD muss im Laufwerk sein
Preis:	49,95 Euro		

Infos bei: G-Data Software AG, Königsallee 178 b, 44799 Bochum, Tel. 0234-97620, Fax 0234-9762299 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.gdata.de, keine ISBN

G-Data: Wissen.de-Universallexikon 2004

8. Platz



Die „Timeline“ zeigt Ereignisse in zeitlichem Zusammenhang.



Beim kleinen Bruder des „Großen Wissen.de-Lexikons“ wurde bei allen Speicherplatz fressenden Inhalten – etwa Videos und Tonaufnahmen – gespart. Der Grund: Das „Universallexikon“ gibt's nicht auf DVD, sondern nur auf 4 CD-ROMs. Das bedeutet vor allem, dass Sie je nach Thema immer wieder die CD wechseln müssen. Auch auf Extras wie Panoramabilder (zum Bei-

spiel von der Kuppel des Reichstags) müssen Sie verzichten. In Sachen Programmoberfläche gibt's keinen Unterschied zum großen G-Data: Sie ist genauso unübersichtlich. Entsprechend hapert es auch bei der Aktualität. Immerhin: Der Preis ist heiß. Und wer kein DVD-Laufwerk besitzt, bekommt laut Hersteller immerhin 117 000 Stichwörter, um sein Wissen aufzubessern.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	sehr gut	● Günstiger Preis ● Sehr viele Internetverweise	● Etwas knappe Texte ● Sehr wenige Videos und Tonaufnahmen ● Häufiger CD-Wechsel nötig
Preis:	19,99 Euro		

Infos bei: G-Data Software AG, Königsallee 178 b, 44799 Bochum, Tel. 0234-97620, Fax 0234-9762299 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.gdata.de, keine ISBN

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Testtabelle verständlich erklärt

1 Ablauf der Installation

Startet das Programm automatisch, oder müssen Sie es umständlich von Hand installieren? Geprüft wird zudem, ob es während der Installation störende oder sogar unverständliche Rückfragen gibt. Und ob eine vollständige, gedruckte Installationsanleitung mitgeliefert wird.

2 20 Fragen „Wer wird Millionär“

RTL veröffentlicht auf seiner Internetseite die Fragen aus den bereits gesendeten Folgen „Wer wird Millionär“. COMPUTERBILD hat daraus 20 schwierige Fragen herausgesucht, deren richtige Beantwortung den Kandidaten jeweils 500 000 beziehungsweise 1 Million Euro eingebracht hätte. Also eine echt harte Nuss für jedes Nachschlagewerk.

3 6 Fragen „Trivial Pursuit“

Auf jeder Spielkarte des Wissensspiels „Trivial Pursuit“ stehen sechs Fragen zu den Bereichen Erdkunde, Unterhaltung, Geschichte, Kunst und Literatur, Wissenschaft und Technik sowie Sport und Vergnügen. COMPUTERBILD hat nach dem Zufallsprinzip eine Karte ausgesucht und überprüft, wie viele der sechs Fragen die Programme beantworten können.

4 Aktualität der Einträge

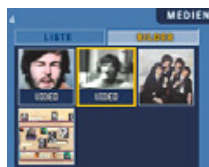
Wie aktuell ist das Programm? Die Tester haben dies anhand von Ereignissen aus dem Jahr 2003 überprüft – etwa wichtige politische Entscheidungen oder Todestage. Wenn ein Programm eine kostenlose Aktualisierung bietet, wurde das Nachschlagewerk entsprechend aufgefrischt. Ein „sehr gut“ gab es beispielsweise für Programme, die schon die Gefangennahme von Saddam Hussein (13.12.2003) verzeichneten.

5 Verständlichkeit der Texte

COMPUTERBILD überprüft anhand von sechs Einträgen, wie verständlich die einzelnen Lexika einen Sachverhalt erklären. Wird etwa ein chemischer Vorgang so kompliziert erklärt, dass Sie ohne solides Vorwissen mit den Erläuterungen kaum was anfangen können, erhält das Programm eine schlechte Note. Aus den jeweiligen Noten für die Einträge wird der Mittelwert errechnet.

6 Anzahl der Videos

COMPUTERBILD zählt nach, wie viele Videos das Nachschlagewerk liefert. Ab 500 Videos vergeben die Tester die Note „sehr gut“. Je weniger Videos vorhanden sind, desto schlechter fällt die Note aus.



7 Arbeitshilfen

Wer ein Nachschlagewerk regelmäßig benutzt, weiß praktische Hilfen zu schätzen. So wurde überprüft, ob Sie bestimmte Einträge mit einem Lesezeichen versehen, eigene Notizen hinzufügen oder sogar das Lexikon um eigene Einträge ergänzen können.

8 Suchfunktionen

Was hilft eine DVD voller Wissen, wenn man daraus nicht schnell und genau die gewünschte Information herausuchen kann? COMPUTERBILD hat deshalb überprüft, ob Sie nach einfachen Stichworten in Überschrift und Text eines Eintrags ebenso suchen können wie nach verknüpften Begriffen, etwa „Krieg und Bush“. In einem „sehr guten“ Programm können Sie die Suche auch auf bestimmte Medien (Bilder, Videos, Töne, Texte) oder bestimmte Themengebiete beschränken. Ein Programm sollte auch in der Lage sein, Stichwörter mit ähnlicher Schreibweise zu finden.

9 Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Preis-Leistungs-Note ergibt sich aus der Formel „Testergebnis mal Preis“. Ein Beispiel: Hat ein Nachschlagewerk die Note „2,00“ und kostet 80,00 Euro, ergibt das einen Indexwert von 160,00 („gut“).

Index bis 112,50	sehr gut
112,51 bis 187,50	gut
187,51 bis 262,50	befriedigend
262,51 bis 337,50	ausreichend
337,51 bis 412,50	mangelhaft
über 412,50	ungenügend

So gewichtet COMPUTERBILD

COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

1. Platz



2. Platz

Hersteller Programm	Brockhaus Der Brockhaus multimedial 2004	Note	Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004 (CD-ROM)	Note
Voraussetzungen				
Geeignet für Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung); benötigter Platz auf der Festplatte	Pentium 500/256 Megabyte; 341 Megabyte		Pentium 500/256 Megabyte; 133 Megabyte	
Geeignet für Betriebsprogramm (Herstellerangabe)	Windows 98/Me/NT/2000/XP		Windows 98/Me/2000/XP	
Geeignet für (COMPUTERBILD-Empfehlung)	Anfänger		Anfänger	
Kopierschutz	CD-Cops		nicht vorhanden	
Bedienung				
Ablauf der Installation	keine benutzerabhängige Sperrung möglich	3,00	keine benutzerabhängige Sperrung möglich	3,50
Gedruckte Bedienungsanleitung	etwas knapp	2,50	nicht vorhanden	6,00
Bedienelemente	selbsterklärend	1,00	selbsterklärend	1,00
Bedienungshilfen	sehr nützlich	1,00	sehr nützlich	1,00
Suche (optimal: 1 Schritt)	1 Schritt	1,00	1 Schritt	1,00
Informationen drucken (optimal: 1 Schritt)	2 Schritte	1,50	3 Schritte	2,00
Lesezeichen setzen und finden (optimal: jeweils 1 Schritt)	1 Schritt/4 Schritte	1,75	3 Schritte/2 Schritte	1,75
Bedienung Summe	20,00%		Zwischennote	2,34
Qualität der Lexikontexte				
20 Fragen „Wer wird Millionär?“	14 von 20 beantwortet	2,50	13 von 20 beantwortet	2,75
12 Fragen „Das Quiz“	alle beantwortet	1,00	10 von 12 beantwortet	1,83
6 Fragen „Trivial Pursuit“	4 von 6 beantwortet	2,67	4 von 6 beantwortet	2,67
Aktualität der Einträge	bis einschließlich Dezember 2003	1,00	bis einschließlich Dezember 2003	1,00
Verständlichkeit der Texte	gut, übersichtlich gegliedert	2,00	gut, sehr übersichtlich gegliedert	1,00
Qualität der Lexikontexte Summe	35,00%		Zwischennote	1,97
Zusatzausstattung und Funktionen				
Anzahl der Videos	208	3,92	32	5,00
Technische Qualität der Videos	entspricht meist der Originalqualität, kein Vollbild	4,00	entspricht meist der Originalqualität, Vollbild	2,00
Anzahl der Tonaufnahmen	719	2,40	mehr als 1000	1,00
Qualität der Tonaufnahmen (Hörprobe)	verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00	verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00
Querverweise zu anderen Einträgen	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00
Weitere Inhalte	3-D-Modelle, Landkarten, Tagestipp, Unterhaltung, Wörterbuch, Zeitleiste, interaktive Inhalte	1,00	3-D-Modelle, Landkarten, interaktive Inhalte	3,86
Arbeitshilfen	eigene Einträge, Lesezeichen, Notizen, Rechercheplaner	2,00	Lesezeichen	5,00
Verweise auf weitere Informationen	Internet-Adressen und Literaturangaben	1,00	Internet-Adressen	3,50
Kostenlose Daten-Aktualisierung (Herstellerangabe)	aus dem Programm heraus, monatlich, bis Dezember 2004		aus dem Programm heraus, monatlich, bis Oktober 2004	
Umfang der Aktualisierung (Stichproben)	die vorhandenen Einträge wurden nicht vollständig aktualisiert	5,00	alle vorhandenen Einträge	1,00
Auflistung der Änderungen/Erweiterungen	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00
Suchfunktionen	alle erforderlichen	1,00	alle erforderlichen	1,00
Drucken	Text und Bilder, getrennt	2,67	Texte mit Bildern	1,00
Übernahme in andere Anwendungen	über Zwischenablage, Bilder	2,67	über Zwischenablage, Bilder	2,67
Unterhaltungswert (persönliche Meinung der Tester)	hoch, alle Medien wirkungsvoll miteinander verbunden, teilweise verwirrende Verknüpfungen	2,00	sehr hoch, klare und übersichtliche Gestaltung, lädt zum Stöbern ein	1,00
Zusatzausstattung und Funktionen Summe	42,00%		Zwischennote	2,12
Service				
Hilfe-Telefon/maximale Telefonkosten	01805-124578/0,120 Euro pro Minute	1,96	01805-672255/0,120 Euro pro Minute	1,96
Deutschsprachige Hilfe im Internet	vorhanden → ①		nicht vorhanden, aber englischsprachige Infos unter → ② ¹	
Service Summe	3,00%		Zwischennote	1,96
Zwischennote	100%		Zwischennote	2,11
Aufwertung	zusätzliches „Schülerlexikon“	-0,20		0,00
Abwertung		0,00		0,00
Testergebnis	gut	1,84	gut	2,11
Preis-Leistungs-Verhältnis	sehr gut		sehr gut	
Preis laut Hersteller	49,95 Euro		49,99 Euro	
Preiseempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand) ²	44,99 Euro (amazon.de)		46,25 Euro (Insercom, Tel. 0700-46737266)	
Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)	1,84 x 49,95 = 91,91 = sehr gut		2,11 x 49,99 = 105,48 = sehr gut	

¹Die Internet-Adresse finden Sie bei www.computerbild.de in der Rubrik „Internet-Adressen“ ²recherchiert bei mehr als 150 Händlern

sse im Detail



3. Platz		4. Platz		5. Platz		6. Platz		7. Platz		8. Platz	
Data Becker Das große Lexikon 2004	Note	Brockhaus Meyer - Das multimediale Lexikon 2004	Note	Brockhaus Der Brockhaus in Text und Bild 2004 (CD-ROM)	Note	Franzis' Verlag Enzyklopädie 2004	Note	G-Data Das große Wissen.de-Lexikon 2004	Note	G-Data Wissen.de-Universalexikon 2004 (CD-ROM)	Note
Pentium 500/256 Megabyte; 250 Megabyte		Pentium 500/256 Megabyte; 152 Megabyte		Pentium 300/128 Megabyte; 664 Megabyte		Pentium 500/256 Megabyte; 276 Megabyte		Pentium 500/256 Megabyte; 253 Megabyte		Pentium 500/256 Megabyte; 192 Megabyte	
Windows 98/Me/2000/XP		Windows 98/Me/NT/2000/XP		Windows 95/98/Me/NT/2000/XP		Windows 98/Me/XP		Windows 98/Me/2000/XP		Windows Me/2000/XP	
Anfänger		Anfänger		Anfänger		Anfänger		Anfänger		Anfänger	
defekte Sektoren		defekte Sektoren		defekte Sektoren		defekte Sektoren		defekte Sektoren		nicht vorhanden	
keine benutzerabhängige Sperrung möglich	3,50	keine benutzerabhängige Sperrung möglich	3,50	keine benutzerabhängige Sperrung möglich	3,50	keine benutzerabhängige Sperrung möglich, Quicktime muss von Hand installiert werden	5,00	keine benutzerabhängige Sperrung möglich, teilweise auf Englisch	5,00	keine benutzerabhängige Sperrung möglich, teilweise auf Englisch	5,00
etwas knapp	2,75	nicht vorhanden	6,00	etwas knapp	3,25	etwas knapp	3,00	etwas knapp	2,50	etwas knapp	2,50
nicht immer selbsterklärend, unlogische Menüstruktur	4,00	selbsterklärend	1,00	selbsterklärend	1,00	selbsterklärend	1,00	selbsterklärend	1,00	selbsterklärend	1,00
sehr nützlich	1,00	sehr nützlich	1,00	sehr nützlich	1,00	keine Stichwortsuche	2,25	keine F1-Hilfe und Stichwortsuche	3,50	keine F1-Hilfe und Stichwortsuche	3,50
1 Schritt	1,00	2 Schritte	1,50	1 Schritt	1,00	2 Schritte	1,50	2 Schritte	1,50	2 Schritte	1,50
2 Schritte	1,50	2 Schritte	1,50	2 Schritte	1,50	3 Schritte	2,00	2 Schritte	1,50	2 Schritte	1,50
2 Schritte/2 Schritte	1,50	3 Schritte/2 Schritte	1,75	3 Schritte/3 Schritte	2,00	nicht möglich	6,00	3 Schritte/3 Schritte	2,00	3 Schritte/3 Schritte	2,00
Zwischennote	2,21	Zwischennote	2,36	Zwischennote	1,91	Zwischennote	3,01	Zwischennote	2,48	Zwischennote	2,48
12 von 20 beantwortet	3,00	13 von 20 beantwortet	2,75	14 von 20 beantwortet	2,50	12 von 20 beantwortet	3,00	9 von 20 beantwortet	3,75	9 von 20 beantwortet	3,75
10 von 12 beantwortet	1,83	alle beantwortet	1,00	alle beantwortet	1,00	11 von 12 beantwortet	1,42	11 von 12 beantwortet	1,42	11 von 12 beantwortet	1,42
4 von 6 beantwortet	2,67	3 von 6 beantwortet	3,50	4 von 6 beantwortet	2,67	4 von 6 beantwortet	2,67	4 von 6 beantwortet	2,67	4 von 6 beantwortet	2,67
bis einschließlich Dezember 2003	1,00	bis einschließlich Dezember 2003	1,00	bis einschließlich Dezember 2003	1,00	bis einschließlich November 2003	2,00	bis einschließlich Juni 2003	5,00	bis einschließlich Juni 2003	5,00
gut, aber etwas oberflächlich	3,50	etwas knapp	2,50	gut, übersichtlich gegliedert	2,00	gut, aber sehr oberflächlich	4,00	gut, aber etwas knapp und unübersichtlich gegliedert	3,00	gut, aber etwas knapp und unübersichtlich gegliedert	3,00
Zwischennote	2,53	Zwischennote	2,27	Zwischennote	1,92	Zwischennote	2,65	Zwischennote	2,96	Zwischennote	2,96
301	2,99	66	5,00	keine	6,00	156	4,44	61	5,00	45	5,00
entspricht meist der Originalqualität, kein Vollbild	4,00	entspricht meist der Originalqualität, kein Vollbild	4,00	keine Videos enthalten	6,00	entspricht meist der Originalqualität, kein Vollbild	4,00	entspricht der Originalqualität, Vollbild	1,00	entspricht meist der Originalqualität, kein Vollbild	4,00
643	2,79	513	3,43	keine	6,00	533	3,33	347	4,26	217	4,91
verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00	verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00	keine Tonaufnahmen enthalten	6,00	verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00	verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00	verzerrungsfrei, rauschfrei, flüssige Wiedergabe	1,00
vorhanden	1,00	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00
3-D-Modelle, Landkarten, Tagestipp, Unterhaltung, Zeitleiste, interaktive Inhalte	1,71	Landkarten, Unterhaltung, Zeitleiste	3,86	keine	6,00	3-D-Modelle, Landkarten, Tagestipp, Unterhaltung, Wörterbuch, Zeitleiste	1,71	3-D-Modelle, Landkarten, Wörterbuch, Zeitleiste, interaktive Inhalte	2,43	3-D-Modelle, Landkarten, Wörterbuch, Zeitleiste, interaktive Inhalte	2,43
alle erforderlichen, Sprachausgabe nur für Tagestipp	1,00	Lesezeichen, Notizen	4,00	eigene Einträge, Lesezeichen, Notizen	3,00	Rechercheplaner	5,00	Lesezeichen, Notizen	4,00	Lesezeichen, Notizen	4,00
Internet-Adressen	3,50	Internet-Adressen und Literaturangaben	1,00	Internet-Adressen und Literaturangaben	1,00	Internet-Adressen	3,50	Internet-Adressen und Literaturangaben	1,00	Internet-Adressen und Literaturangaben	1,00
aus dem Programm heraus, monatlich, jeden Monat einzeln, bis August 2004		aus dem Programm heraus, monatlich, bis Dezember 2004		aus dem Programm heraus, monatlich, bis Dezember 2004		aus dem Programm heraus, monatlich, bis Dezember 2004		aus dem Programm heraus, alle zwei Monate, für ein Jahr ab Kaufdatum		aus dem Programm heraus, alle zwei Monate, für ein Jahr ab Kaufdatum	
die vorhandenen Einträge wurden nicht vollständig aktualisiert	5,00	die vorhandenen Einträge wurden nicht vollständig aktualisiert	5,00	die vorhandenen Einträge wurden nicht vollständig aktualisiert	5,00	die vorhandenen Einträge wurden nicht vollständig aktualisiert	5,00	zum Testzeitpunkt war keine Aktualisierung möglich	6,00	zum Testzeitpunkt war keine Aktualisierung möglich	6,00
nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	vorhanden	1,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00
einfach nach Stichwort, im Volltext, nach mehreren verknüpften Begriffen, mit ähnlichen Schreibweisen, nach Themengebieten	1,71	alle erforderlichen	1,00	einfach nach Stichwort, im Volltext, nach mehreren verknüpften Begriffen, mit ähnlichen Schreibweisen, im geöffneten Eintrag	2,43	einfach nach Stichwort, im Volltext, nach Text, Bild und Ton, nach Themengebieten	3,14	einfach nach Stichwort, im Volltext, nach mehreren verknüpften Begriffen, mit ähnlichen Schreibweisen, nach Themengebieten	1,71	einfach nach Stichwort, im Volltext, nach mehreren verknüpften Begriffen, mit ähnlichen Schreibweisen, nach Themengebieten	1,71
Texte mit Bildern	1,00	Text und Bilder, getrennt	2,67	Text und Bilder, getrennt	2,67	Texte	4,33	Texte mit Bildern	1,00	Texte mit Bildern	1,00
über Zwischenablage, Bilder	2,67	über Zwischenablage, Bilder	2,67	Text speicherbar, über Zwischenablage, Bilder	1,00	Text speicherbar, über Zwischenablage, Bilder	1,00	über Zwischenablage, Bilder	2,67	über Zwischenablage, Bilder	2,67
teilweise schwer durchschaubare Bedienung, unübersichtlich	4,00	textlastig, etwas oberflächlich, wenige Anreize zum Stöbern	4,00	buchartig, die Möglichkeiten der DVD werden nicht genutzt	5,00	inhaltlich sehr oberflächlich, zu kurze Texte	5,00	etwas zerstückelte Gestaltung, dadurch unübersichtlich	3,00	etwas zerstückelte Gestaltung, dadurch unübersichtlich	3,00
Zwischennote	2,91	Zwischennote	3,41	Zwischennote	4,45	Zwischennote	3,31	Zwischennote	3,21	Zwischennote	3,43
0211-9331666/0,122 Euro pro Minute	1,98	01805-124578/0,120 Euro pro Minute	1,96	01805-124578/0,120 Euro pro Minute	1,96	01805-950505/0,120 Euro pro Minute	1,96	01908-72929/1,860 Euro pro Minute (01801-001188/0,046 Euro pro Minute, nur nach Registrierung)	5,00	01908-72929/1,860 Euro pro Minute (01801-001188/0,046 Euro pro Minute, nur nach Registrierung)	5,00
vorhanden → 3 ¹ (Registrierung erforderlich)		vorhanden → 4 ¹		vorhanden → 5 ¹		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden	
Zwischennote	1,98	Zwischennote	1,96	Zwischennote	1,96	Zwischennote	1,96	Zwischennote	5,00	Zwischennote	5,00
	2,61		2,76		2,99		2,98		3,03		3,12
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
DVD muss ständig im Laufwerk sein	+0,15	DVD muss ständig im Laufwerk sein	+0,15		0,00	DVD muss ständig im Laufwerk sein	+0,15	DVD muss ständig im Laufwerk sein	+0,15	CD-Wechsel erforderlich	+0,30
befriedigend ←	2,76	befriedigend ←	2,91	befriedigend ←	2,99	befriedigend ←	3,13	befriedigend ←	3,18	befriedigend ←	3,42
sehr gut		sehr gut		befriedigend		gut		gut		sehr gut	
19,95 Euro		15,95 Euro		79,95 Euro		39,95 Euro		49,95 Euro		19,99 Euro	
17,20 Euro (IB Feldhaus, Tel. 04183-972095)		kein günstigeres Angebot gefunden		67,50 Euro (IB Feldhaus, Tel. 04183-972095)		33,50 Euro (IB Feldhaus, Tel. 04183-972095)		42,35 Euro (Insercom, Tel. 0700-46737266)		18,65 Euro (Insercom, Tel. 0700-46737266)	
2,76 x 19,95 = 55,06 = sehr gut		2,91 x 15,95 = 46,41 = sehr gut		2,99 x 79,95 = 239,05 = befriedigend		3,13 x 39,95 = 125,04 = gut		3,18 x 49,95 = 158,84 = gut		3,42 x 19,99 = 68,37 = sehr gut	

Post-Reform



„Mist, wo steckt bloß der Brief von Tante Gisela?“ Ein Fall für Outlook 2003: Das neue E-Mail-Programm bietet tolle Such- und Sortierfunktionen

[M] Foto: Getty, Montage: COMPUTERBILD

Das müssen Sie wissen

Was Sie in diesem Artikel erwartet:

- Die neuen Funktionen von Outlook 2003
- E-Mails sortieren und ordnen
- Nachrichten farbig kennzeichnen
- Werbefilter nutzen
- Suchfunktionen verwenden
- Mehrere Kalender anlegen

Was erwarten Sie von einem guten E-Mail-Programm? Wollen Sie nur einfach senden und empfangen, dann reicht Ihnen womöglich das in Windows enthaltene Outlook Express. Wer viel mehr möchte, für den ist das mächtige Microsoft Outlook in der aktuellen Version 2003 die richtige Wahl.

Wie man dessen neue Funktionen nutzt, erfahren

Sie in diesem Kurs. Einen Überblick über die neuen Funktionen liefert der Kasten „Das ist neu an Outlook 2003“ auf Seite 67.

Für wen lohnt sich der Umstieg auf Outlook 2003?

● Prinzipiell für jeden, der sehr viele Nachrichten verschickt und empfängt. Denn Outlook 2003 bietet eine Menge Such-, Sortier- und Filterfunktionen an. Dazu gehört beispielsweise auch das Entfernen von unerwünschter Werbepost.

● Wer per Computer zusätzlich Termine, Adressen, Aufgaben, Notizen und mehr verwalten will, bekommt mit Microsoft Outlook 2003 eines der besten Programme dafür (Test in Ausgabe 26/2003: Note „2,07“).

● Wer bereits eine Outlook-Vorgängerversion hat, sollte sich „2003“ gönnen: Der Funktionszuwachs ist beträchtlich.

Ich will auf Outlook 2003 umsteigen. Was passiert mit meinen alten E-Mails?

Wenn Sie bisher eine ältere Outlook-Version verwendet haben: Alle E-Mails sowie E-Mail-Adressen, Termine, Aufgaben und Kontaktdaten las-

sen sich auf Wunsch automatisch übertragen. Outlook 2003 übernimmt auch gespeicherte Post und E-Mail-Adressen von den E-Mail-Programmen Outlook Express, „Eudora“ und „Eudora light“. Wer andere Programme be-

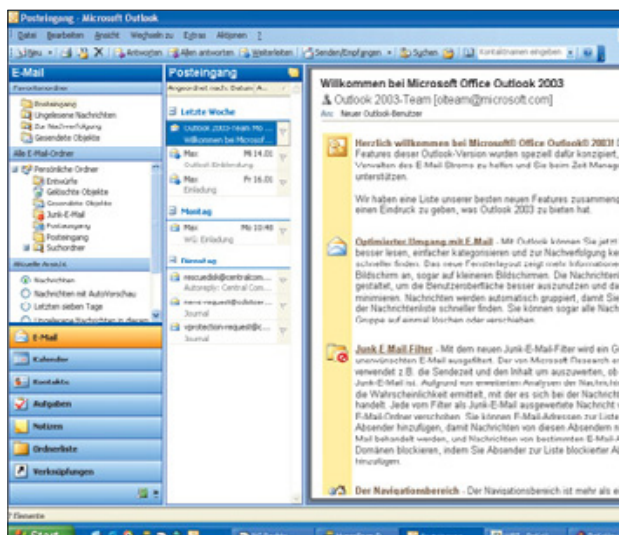
nutzt, kann die vorhandenen Daten leider nicht „importieren“.

Was setzt Outlook 2003 technisch voraus?

Einem Computer mit Windows 98, Me, 2000 oder XP. Allerdings ist das neue Programm ein „Speicherfresser“. Ihr Computer sollte mindestens 256 Megabyte (S.68) 50 Arbeitsspeicher und 286 Megabyte Platz auf der Festplatte haben. Der Prozessor sollte ab 1,2 Gigahertz (S.68) 51 schnell sein. Andernfalls verwandelt sich der Mauszeiger nervend oft in eine Sanduhr.

Was kostet's?

Outlook 2003 gibt es als einzelnes Programm für etwa 120 Euro im Handel. Es ist jedoch auch als Teil der verschiedenen Versionen des Programmpaketes „Office 2003“ zu haben. Dafür müssen Sie ab 450 Euro zahlen.



Microsoft Outlook 2003 wurde gegenüber den Vorgängerversionen auch optisch überarbeitet. Es ist viel bunter geworden.

Outlook 2003 aktualisieren

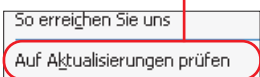
Nach der Installation von Outlook 2003 sollten Sie das Programm auf den neuesten Stand bringen: So können Sie beispielsweise Sicherheitslücken schließen und den Werbefilter verbessern.

1 Falls noch nicht geschehen, starten Sie Outlook 2003. Klicken Sie dazu zunächst auf **Start**,



2 Falls Sie Outlook 2003 zum ersten Mal starten, müssen Sie zunächst einige Einstellungen vornehmen. Lesen dazu den Kasten „Hinweise zur Installation“ rechts auf dieser Seite.

3 Um Outlook zu aktualisieren, stellen Sie eine Verbindung zum Internet her. Klicken Sie anschließend auf **?** und auf **Auf Aktualisierungen prüfen**.

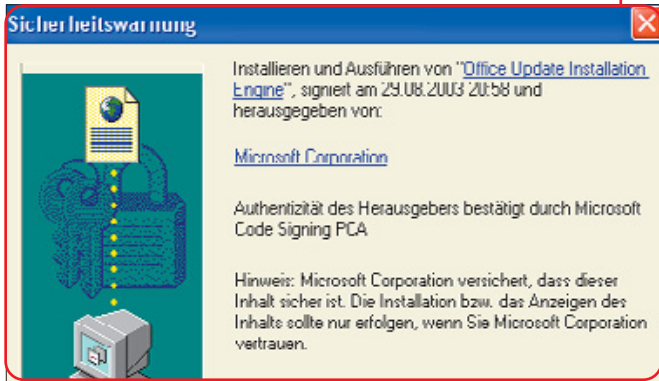


Falls der Eintrag nicht sichtbar ist, klicken Sie zuerst auf **?** und danach auf **Auf Aktualisierungen prüfen**.

4 Eine Internetseite von Microsoft wird angezeigt. Klicken Sie auf **Suchen nach Updates**.



Falls während des Suchvorgangs das Fenster **Sicherheitswarnung**



Hinweise zur Installation

Haben Sie bisher mit einer älteren Outlook-Version gearbeitet, etwa 2002 oder Express? Dann übernimmt das neue Outlook 2003 automatisch die dort gespeicherten E-Mail-Einstellungen. Andernfalls erscheint beim ersten Programmstart ein Fenster, in dem Sie zweimal auf **Weiter** klicken. Danach tragen Sie die Daten Ihres E-Mail-Kontos ein, etwa die **Server (S.68) 52**-Adresse, Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort. Sie erhalten die Angaben von Ihrem E-Mail-Anbieter.

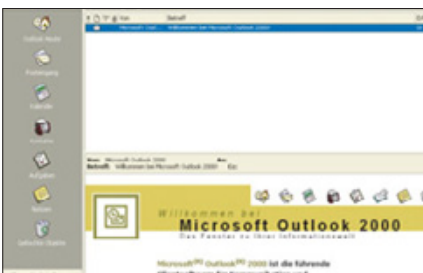
scheint, klicken Sie auf **Ja**. Nach kurzer Zeit erscheint eine Liste mit den verfügbaren Programmverbesserungen.

5 Klicken Sie auf **Installation beginnen**. Im folgenden Fenster klicken Sie auf **Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrag**



Das ist neu an Outlook 2003

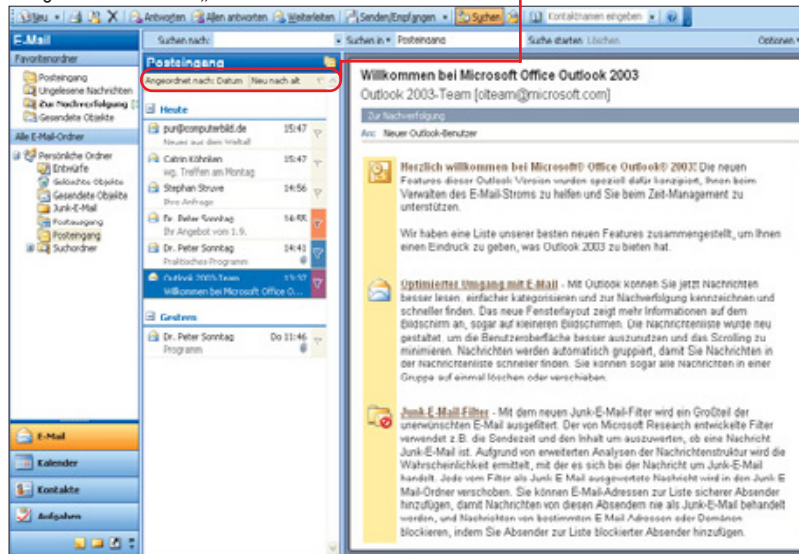
Die alten Outlook-Versionen sehen so aus:



In Outlook 2003 werden die Bereiche jetzt nebeneinander angeordnet (siehe Bild unten). Links sehen Sie die Nachrichten-Ordner, in der Mitte eine Übersicht der E-Mails im ausgewählten Verzeichnis und rechts den Inhalt der Mail, die in der Übersicht ausgewählt ist.

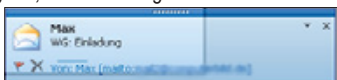
Vorteil der neuen Aufteilung: Man sieht mehr vom Inhalt der Mail. Nachteil der Anordnung: Das Sortieren von Nachrichten ist schwieriger, weil die Sortierleiste

kürzer ist und weniger direkte Sortierfunktionen bietet. Wie Sie die Leiste wieder breiter machen oder die Nachrichten in der neuen Anordnung schnell sortieren können, lesen Sie in den Abschnitten „Fenster-Anordnung verändern“ und „E-Mails sortieren“ auf Seite 69.



Benachrichtigung

Wenn eine Nachricht eintrifft, blendet Outlook 2003 eine Meldung ein, die dann langsam verblasst:



Gleichzeitig ist ein Ton zu hören.

Reklame-Filter

Outlook 2003 sortiert unerwünschte E-Mails (etwa Werbung) automatisch in den so genannten „Junk-E-Mail“-Ordner. Sie können diesen Müll einfach löschen. Die vorgefertigten Filter lassen sich erweitern: Blockieren Sie beispielsweise E-Mails von bestimmten Absendern (siehe Anleitung auf Seite 74).

Ordnerliste

Links im Outlook-Fenster erscheint der Navigationsbereich mit einer Übersicht aller Nachrichten-Ordner, die mit den häufig benutzten Ordnern beginnt:



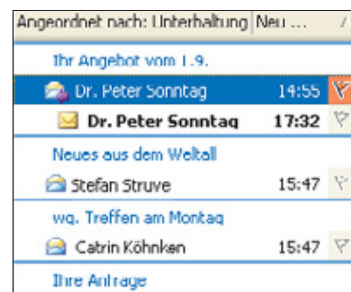
Suchordner

Legen Sie Suchordner an. Darin werden nur E-Mails aufgelistet, die einen bestimmten Begriff enthalten. Voreingestellt ist die Suche nach ungelesenen, farblich gekennzeichneten und sehr großen Nachrichten. Wie Sie die Suchordner verwenden, erfahren Sie auf Seite 72.

Sortierfunktionen

Lassen Sie die Nachrichten gruppiert anzeigen, zum Beispiel nach Datum, Absender oder farblicher Kennzeich-

nung. Der Clou: Outlook 2003 kann alle E-Mails nach Themen ordnen, beispielsweise so:



Auf Seite 71 erfahren Sie mehr dazu.

Kennzeichnung der Nachrichten

Im neuen Outlook können Sie jede Nachricht farblich kennzeichnen, etwa Geschäftsbriefe in Orange:



Wie's geht, steht auf Seite 72.

Mehrere Kalender anzeigen

Wenn mehrere Benutzer am selben Computer mit Outlook ihre Termine verwalten, lassen sich die jeweiligen Kalender nebeneinander anzeigen. Das erleichtert die Abstimmung von Verabredungen (siehe Seite 76).

Regeln bearbeiten

Mit so genannten Regeln lassen sich Nachrichten automatisch in Ordner sortieren. Zum Beispiel kommen dann alle E-Mails von Ihrem Chef nach ihrer Ankunft ins Verzeichnis „Boss“. Das Einrichten der Regeln ist mit Outlook 2003 sehr einfach (siehe Anleitung auf Seite 74).

Verbesserungen im Adressbuch

Im Adressbuch können Sie jetzt mit wenigen Mausklicks **Verteilerlisten (S.68) 53** anlegen und bearbeiten. Und zu jedem Kontakt lässt sich ein Foto speichern. Wie beides funktioniert, lesen Sie in diesem Kurs auf Seite 76.

Was ist eigentlich ...**50 Kilobyte/
Megabyte**

Die Größe von Computerdaten wird in Byte gemessen. Die nächstgrößeren Einheiten sind Kilobyte, Megabyte und Gigabyte. 1024 Byte sind ein Kilobyte, 1024 Kilobyte ein Megabyte.

51 Gigahertz

Hertz (Hz) ist die physikalische Maßeinheit für die Frequenz, also dafür, wie häufig sich Ereignisse wiederholen. 1 Hz bedeutet 1 Ereignis pro Sekunde, 1 Gigahertz (GHz) eine Milliarde Ereignisse pro Sekunde. Beim Computer wird die Arbeitgeschwindigkeit des Prozessors in Megahertz beziehungsweise Gigahertz angegeben.

52 Server

Server (auf Deutsch: „Diener“) sind Computer, die Dienstleistungen in Netzwerken zum Abruf bereithalten. In den meisten Fällen stellen sie Speicherplatz zur Verfügung, auf den mehrere Benutzer zugreifen können. Darüber hinaus können Server mit entsprechenden Programmen elektronische Post (E-Mail) und Internetseiten verwalten.

53 Verteilerlisten

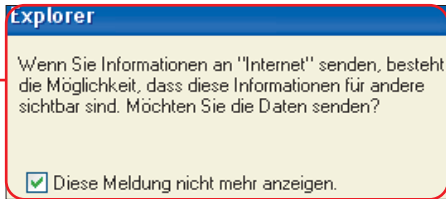
Wollen Sie in Outlook E-Mails an mehrere Empfänger versenden, können Sie diese in einer Liste zusammenfassen. Vorteil: Es reicht, als Empfänger den Namen der Liste einzugeben. Outlook verschickt die Nachricht dann an alle in der Liste aufgeführten Adressen.

54 Datei-Endung

So nennt man die letzten Buchstaben eines Dateinamens. Sie werden durch einen Punkt vom vorderen Teil des Namens getrennt. Die Datei-Endung gibt an, um welche Art von Daten es sich handelt. Zum Beispiel haben Text-Dokumente meistens die Endung „doc“ oder „txt“.

 adressen3.txt

Hinweisfenster erscheint, klicken Sie darin auf **Ja**.



6 Im nächsten Fenster klicken Sie auf **Weiter >**. In einigen Fällen müssen Sie dann die Outlook-Installations-CD in das Laufwerk des Computers einlegen.

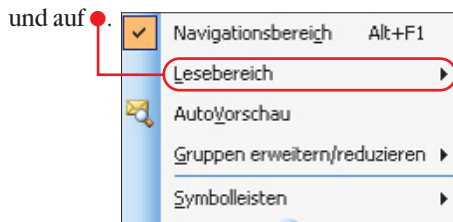
7 Klicken Sie auf **Weiter >**, nach Installation der Dateien auf **Fertig stellen** und auf **Ja**. Der Computer wird neu gestartet, die Internetverbindung dabei beendet.

Fenster-Anordnung verändern

Das Programmfenster von Outlook 2003 ist dreigeteilt: links die Verzeichnisliste, in der Mitte der Inhalt des jeweils ausgewählten Ordners, und rechts der E-Mail-Text. Gefällt Ihnen die aus Outlook 2002 oder Outlook Express bekannte Ansicht besser? Kein Problem:

1 Falls noch nicht geschehen, starten Sie Outlook. Klicken Sie dazu auf **Start**, **Alle Programme**, **Microsoft Office**, **Microsoft Office Outlook 2003** und auf **E-Mail**.

2 Es folgt jeweils ein Mausklick auf **Ansicht** **Wechseln zu**.



Falls der Eintrag nicht zu sehen ist, klicken Sie zuerst auf **Unten** und danach auf **Lesebereich**. Um die alte Outlook-Ansicht einzustellen, klicken Sie auf **Unten**.

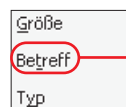
3 Zum Beenden von Outlook 2003 klicken Sie auf **X**.

E-Mails sortieren

In der neuen, dreispaltigen Ansicht ist im Posteingang die Sortierung standardmäßig nach dem Datum eingestellt. Um die Mails beispielsweise nach dem Betreff zu sortieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1 Falls noch nicht geschehen, starten Sie Outlook 2003. Klicken Sie dazu auf **Start**, **Alle Programme** und **Microsoft Office** sowie anschließend auf den Eintrag **Microsoft Office Outlook 2003**.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Posteingang**. Wählen Sie in der erscheinenden Liste eine Art der Sortierung aus, etwa nach **Betreff**. Klicken Sie darauf:



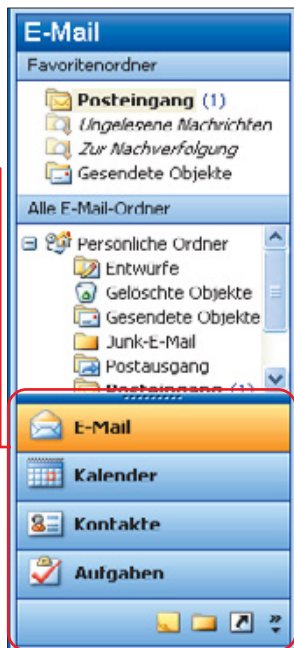
3 Sie beenden Outlook 2003 mit einem Mausklick auf **X**.

Navigationsbereich anpassen

Den Navigationsbereich von Outlook 2003 sehen Sie am linken Bildschirmrand, etwa **hier**.

Er enthält eine Auflistung aller Outlook-2003-Funktionsbereiche. Per Mausklick auf einen der Begriffe wählen Sie die entsprechende Funktion aus.

1 Wollen Sie mehr Platz schaffen, zum Beispiel für die Anzeige von Ordnern für Ihre E-Mails, können Sie die Anzeige der Funktionen minimieren oder ganz verschwinden lassen. Klicken Sie auf den oberen Rand des Navigationsbereichs **hier**.



und ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste nach unten.

2 Danach lassen sich die Funktionen durch einen Klick auf das entsprechende Symbol aufrufen, zum Beispiel die Kalender-Funktion durch einen Mausklick auf **hier**.



3 Sind es Ihnen zu viele Symbole, können Sie beliebige ausblenden. Klicken Sie dazu auf **hier**.



und auf **Navigationsoptionen...**.

4 Im folgenden Fenster lassen sich die Funktionen, die angezeigt oder ausgeblendet werden sollen, per Mausklick festlegen. Um ein Symbol auszublenden, klicken Sie auf das entsprechende Kästchen, so dass der Haken verschwindet, etwa **hier**.



5 Nach einem Klick auf **OK** werden nur die mit einem Häkchen versehenen Symbole angezeigt: **hier**.

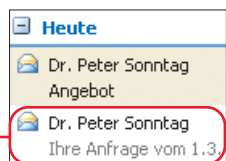


Um Symbole wieder hinzuzufügen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 entsprechend und versehen die gewünschten Funktionen per Mausklick mit einem Häkchen.

Nachricht zur Nachverfolgung kennzeichnen

Haben Sie wieder massenweise E-Mails bekommen und wollen Ordnung ins Durcheinander bringen? Mit Outlook können Sie Nachrichten farbig kennzeichnen, etwa alle Geschäftsbriefe rot. Und wenn Sie möchten, erinnert Sie das Programm daran, ausgewählte E-Mails zu beantworten.

1 Rufen Sie zunächst die Liste der Nachrichten im Posteingang auf. Dazu klicken Sie auf **Posteingang**. Klicken Sie auf eine Nachricht, etwa auf

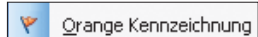


Daraufhin erscheint die Nachricht im rechten Fensterteil.

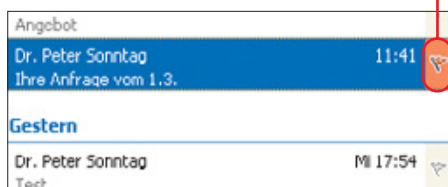
2 Um die Mail zu kennzeichnen, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das Fahnen-Symbol



im Eingangsfenster und dann auf einen der Einträge in der aufklappenden Liste, zum Beispiel auf



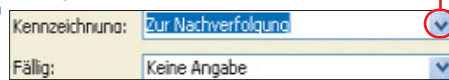
Die E-Mail wird im Beispiel mit einer orangefarbenen Fahne gekennzeichnet:



3 Wollen Sie nicht an die E-Mail erinnert werden, machen Sie mit Schritt 8 weiter. Andernfalls klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf die Fah-

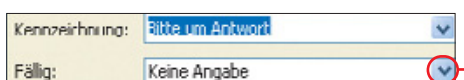
ne und anschließend auf **Erinnerung hinzufügen**.

4 Es folgt ein Klick auf

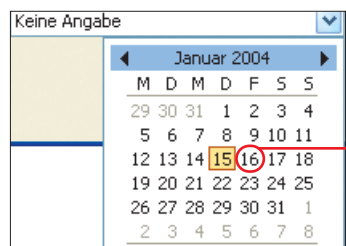


und danach beispielsweise auf **Bitte um Antwort**.

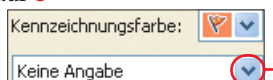
5 Stellen Sie den Tag für die Erinnerung ein. Klicken Sie dazu auf



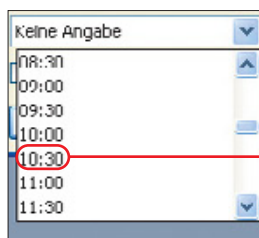
und dann etwa auf



6 Stellen Sie die Uhrzeit für die Erinnerung ein, indem Sie auf

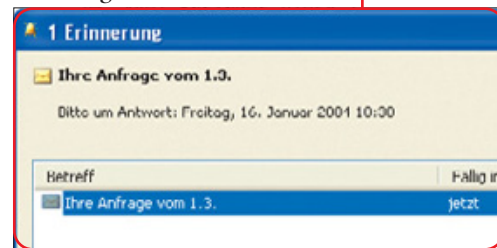


klicken und dann so oft auf den Pfeil , bis Sie die gewünschte Zeit sehen, zum Beispiel



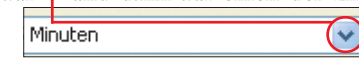
Klicken Sie auf diesen Eintrag und anschließend auf **OK**.

7 Sie werden zur gewünschten Zeit an die Bearbeitung der Nachricht erinnert:



Wenn Sie die Nachricht bearbeiten wollen, klicken Sie doppelt auf den Eintrag. Daraufhin wird die E-Mail in einem neuen Fenster geöffnet. Schließen Sie das Erinnerungsfenster mit einem Mausklick auf **Schließen**. Machen Sie danach mit Schritt 8 weiter.

Wollen Sie stattdessen später erneut an die E-Mail erinnert werden, klicken Sie auf



in der Liste, zum Beispiel auf



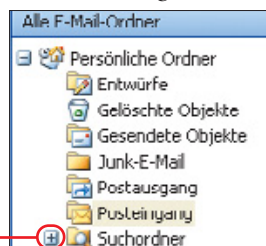
In diesem Beispiel werden Sie einen Tag später noch einmal erinnert. Klicken Sie auf **Erneut erinnern**, und wiederholen Sie diesen Schritt.

8 Wollen Sie die Kennzeichnung einer E-Mail löschen oder sie als erledigt kennzeichnen, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das dazugehörige Fahnen-Symbol, zum Beispiel auf , und auf **Kennzeichnung löschen** beziehungsweise auf **Als erledigt kennzeichnen**.

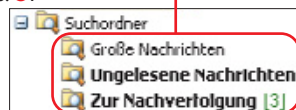
Suchordner benutzen

Wollen Sie auf einen Blick alle E-Mails sehen, die Sie farbig gekennzeichnet oder noch nicht gelesen haben? Dafür gibt's die neuen Suchordner in Outlook 2003.

1 Klicken Sie links im Programmfenster zunächst auf



Daraufhin werden in der Liste drei Unterordner aufgeführt:



2 Möchten Sie alle Nachrichten sehen, die Sie zur Nachverfolgung gekennzeichnet haben (siehe Abschnitt „Nachricht zur Nachverfolgung kennzeichnen“)? Dann klicken Sie auf den Eintrag **Zur Nachverfolgung [3]** für den dazugehörigen Suchordner.

Daraufhin werden im mittleren Fenster alle gekennzeichneten Mails nach der Farbe der Kenn-

zeichnung sortiert aufgelistet:



3 Wollen Sie alle bisher noch nicht gelesenen Nachrichten anzeigen lassen, klicken Sie auf den Eintrag **Ungeliesene Nachrichten**.

4 Für E-Mails, die über 100 Kilobyte (S.68) 50 groß sind (also vermutlich einen Dateianhang enthalten), klicken Sie auf **Große Nachrichten**.

Neuen Suchordner anlegen

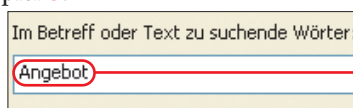
Sie können mit Outlook 2003 auch eigene Suchordner anlegen. Darin werden alle Nachrichten aufgelistet, die ein bestimmtes Stichwort enthalten.

1 Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf **Suchordner**, auf **Neuer Suchordner...** und dann so oft auf



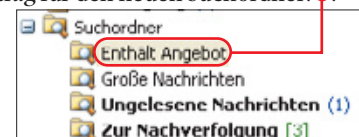
bis Sie den Eintrag **Nachrichten mit bestimmten Wörtern** sehen. Klicken Sie darauf und dann auf **Auswählen...**

2 Tippen Sie danach das gesuchte Wort ein, zum Beispiel



Klicken Sie auf **Hinzufügen** und zweimal nacheinander auf **OK**.

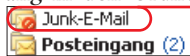
Daraufhin erscheint links im Programmfenster ein Eintrag für den neuen Suchordner:





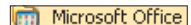

Hier stand im Heft eine Anzeige.


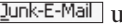

Werbefilter-Einstellungen verändern



Outlook 2003 hat einen Filter, der die meiste unerwünschte Werbung in den Ordner  verschiebt.



Falls trotzdem viel Reklame im „Posteingang“ landet, stellen Sie einen stärkeren Filter ein. Dann könnten allerdings auch E-Mails aussortiert werden, die Sie haben wollen. Daher sollten Sie den Ordner „Junk-E-Mail“ regelmäßig kontrollieren.

1 Falls Sie das Programm noch nicht gestartet haben, klicken Sie nacheinander auf , ,  und auf .

2 Klicken Sie auf ,  und .





3 Im folgenden Fenster klicken Sie auf  und . Auch: Es werden die meisten Junk-E-Mail-Nachrichten erkannt, können aber auch ab und zu normale Nachrichten als Junk-E-Mail behandelt werden. Der Junk-E-Mail-Ordner sollte regelmäßig überprüft werden.

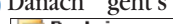
danach auf  sowie auf .

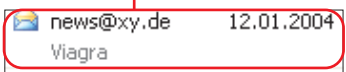
4 Falls Sie „Outlook 2003“ nicht weiter benutzen möchten, können Sie das Programm mit einem

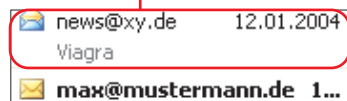
E-Mail-Adressen blockieren

Erhalten Sie unerwünschte Werbung, die Outlook 2003 nicht als solche erkennt? Dann sollten Sie die E-Mail-Adresse der „Nervensäge“ blockieren. Das bedeutet: Die Post landet garantiert in der „Reklame-Mülltonne“, dem Junk-E-Mail-Ordner.

1 Falls Sie das Programm noch nicht gestartet haben, klicken Sie nacheinander auf , ,  und auf .



2 Danach geht's mit einem Mausklick auf  weiter.

3 Klicken Sie auf eine unerwünschte, nicht gefilterte E-Mail, etwa .

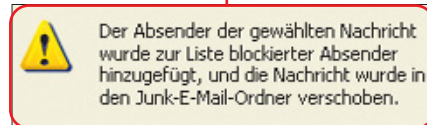



Diese erscheint daraufhin blau hinterlegt:



Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste darauf, danach einmal auf  und dann auf .

4 Im folgenden Fenster klicken Sie auf .





5 Falls Sie Outlook 2003 nicht weiter benutzen möchten, können Sie das Programm beenden. Dazu klicken Sie einmal auf .

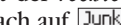



E-Mail-Adressen als sichere Absender kennzeichnen

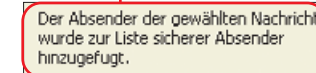
Manchmal identifiziert Outlook 2003 auch erwünschte Nachrichten als Reklame und verschiebt sie in den Ordner „Junk-E-Mail“. Deshalb sollten Sie die Adressen von Freunden und Geschäftspartnern in der „Liste der sicheren Absender“ speichern.


1 Gehen Sie so vor, wie in den Schritten 1 und 2 im Abschnitt „E-Mail-Adressen blockieren“ erklärt.

2 Klicken Sie auf eine Nachricht, deren Absender Sie als „sicher“ kennzeichnen möchten, etwa . Sie erscheint daraufhin blau hinterlegt: .

3 Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf die Nachricht, danach auf  und dann auf .


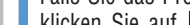
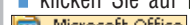
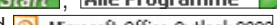
4 Im Fenster klicken Sie auf .





5 Falls Sie Outlook 2003 nicht weiter benutzen möchten, klicken Sie einmal auf .

COMPUTERBILD-Tipp

Möchten Sie eine Liste mit sicheren Absendern anlegen? Dann können Sie die E-Mail-Adressen auch eintippen oder aus einer Textdatei mit der *Dateiendung* (S. 68) 54 „.txt“ einfügen. So geht's:

1 Falls Sie das Programm noch nicht gestartet haben, klicken Sie auf , ,  und .

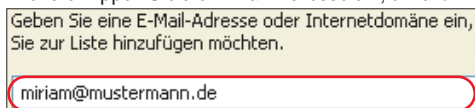
2 Klicken Sie auf ,  und .

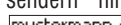
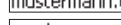

3 Im folgenden Fenster klicken Sie einmal auf  .



4 Wenn Sie die Adressen aus einer Textdatei einfügen möchten, machen Sie mit Schritt 5 weiter. Um die Adressen einzutippen, klicken Sie auf



Im Fenster tippen Sie die E-Mail-Adresse ein, etwa



Sie können auch auf einen Schlag alle E-Mails von Absendern hinzufügen, die eine E-Mail-Adresse von  benutzen. Dazu tippen Sie  ein. Klicken Sie auf . Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie alle Adressen eingetippt haben, und machen Sie anschließend mit Schritt 6 weiter.

5 Um E-Mail-Adressen aus einer Textdatei einzufügen, klicken Sie auf . Im folgenden Fenster wählen Sie den Speicherort Ihrer Textdatei aus. Im Beispiel klicken Sie dazu einmal auf .



und danach doppelt auf die Textdatei, etwa .

6 Klicken Sie auf  und danach einmal auf .



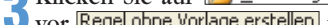

7 Falls Sie Outlook 2003 nicht weiter benutzen möchten, können Sie das Programm mit einem Mausklick auf  schließen.

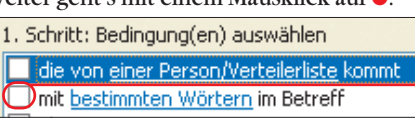


Neue Werbefilter-Regel anlegen

Mit dem „Regelassistenten“ von Outlook 2003 können Sie festlegen, dass Nachrichten mit einer bestimmten Betreffzeile (etwa „Viagra“) automatisch in den Ordner für unerwünschte Werbepost sortiert werden.


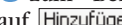
1 Falls Sie Outlook 2003 noch nicht gestartet haben, klicken Sie erst auf  und dann auf ,  sowie .

2 Klicken Sie einmal auf  und danach auf .

3 Klicken Sie auf , auf den Kreis vor  und auf .


4 Weiter geht's mit einem Mausklick auf   .

5 Klicken Sie anschließend einmal auf .

6 Tippen Sie im folgenden Fenster ein Wort ein, zum Beispiel . Danach klicken Sie auf . Wiederholen Sie diesen Schritt, um weitere Wörter einzutragen.

7 Schließen Sie das Fenster mit einem Mausklick auf , und klicken Sie auf .


Hier stand im Heft eine Anzeige.

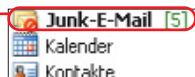
8 Weiter geht es mit einem Mausklick auf . Da diese in den Ordner Zielordner verschieben diese der Kategorie Kategorie zuordnen



nach klicken Sie einmal auf .

mit *viagra* im Betreff diese in den Ordner Zielordner verschieben


9 Wählen Sie einen Ordner aus, in den Nachrichten, die das Wort „Viagra“ enthalten, sortiert



werden sollen. Im Beispiel klicken Sie dazu doppelt auf .




Anschließend klicken Sie auf  und wählen auch im folgenden Fenster per Klick  aus.

10 Im nächsten Fenster tippen Sie einen Namen für die Regel ein, unter der Outlook 2003 die

speichert, zum Beispiel *Werbung*. Danach klicken Sie auf .

11 Klicken Sie auf  und danach auf .

12 Falls Sie Outlook 2003 nicht weiter benutzen möchten, beenden Sie das Programm mit einem Klick auf .

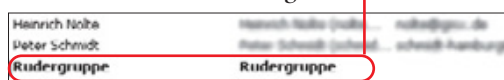
Verteilerliste bearbeiten

Gegenüber der Vorgängerversion wurde bei Outlook 2003 das Bearbeiten von Verteilerlisten (S. 68) 53 vereinfacht. Sie können zu bereits angelegten Listen jetzt mit wenigen Mausklicks einen Empfänger hinzufügen oder aus der Liste löschen.


1 Klicken Sie zunächst auf .

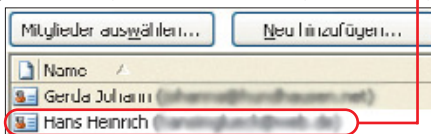
 Kontaktamen eingeben

2 Daraufhin erscheint ein Fenster mit den Adressen, die Sie gespeichert haben. Die Verteilerlisten sind in fetter Schrift dargestellt:



Um eine Verteilerliste zu verändern, klicken Sie doppelt auf den Eintrag.





3 Alle Empfänger in der Liste werden in einem neuen Fenster angezeigt. Möchten Sie einen Eintrag entfernen, klicken Sie darauf, etwa auf ,



dann auf .

4 Um eine gespeicherte E-Mail-Adresse hinzuzufügen, klicken Sie auf .

anschließend auf den gewünschten Eintrag, etwa auf , und dann auf .

5 Wenn Sie einen Empfänger hinzufügen wollen, der noch nicht im Adressbuch steht, klicken Sie auf . Tippen Sie den Namen ein, beispielsweise *Christian Hartmann*. Drücken Sie auf , und tippen Sie die zugehörige E-Mail-Adresse ein. Klicken Sie auf  und danach auf .

6 Klicken Sie auf .



Schließen Sie danach das Fenster  mit einem Mausklick auf .

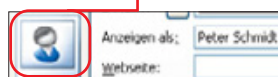
Bild ins Adressbuch aufnehmen


Zu jedem Adressbucheintrag lässt sich in Outlook 2003 ein Foto speichern. So können Sie beim E-Mail-Schreiben ein Bild des Empfängers sehen.

1 Klicken Sie auf , dann doppelt auf den Namen einer Kontaktperson, zum Beispiel auf .



2 Es folgt ein Klick auf .




3 Wählen Sie das Bild aus. Klicken Sie dazu beispielsweise jeweils doppelt auf den Ordner .







und auf das Bild .



4 Das Bild wird im ausgewählten Kontakt-Fenster angezeigt: . Möchten Sie



ein anderes Foto auswählen, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das Bild und danach auf . Wiederholen Sie dann diese Anleitung ab Schritt 3.

5 Klicken Sie auf , und schließen Sie das Fenster  per Klick auf .

Mehrere Kalender anzeigen

Termine am Bildschirm verwalten: Das ist eine praktische Funktion von Outlook 2003. Mit der neuen Version können Sie zum Beispiel einen Kalender für private Verabredungen und einen für Geschäftstermine anlegen.

1 Falls noch nicht geschehen, starten Sie Outlook 2003 per Doppelklick auf das Symbol .



in der unteren Bildschirmzeile.

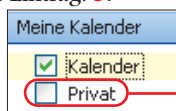
2 Klicken Sie in der Navigationsleiste unten links am Bildschirm auf  oder auf .





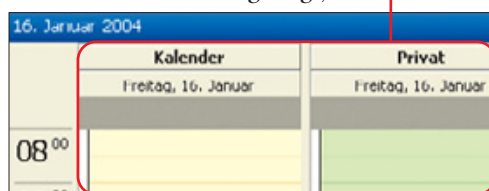
3 Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste in das Feld rechts neben  und im sich öffnenden Fenster auf .


4 Tippen Sie einen Namen für den Kalender ein, zum Beispiel *Privat*. Klicken Sie auf , und schließen Sie das Fenster mit ei-

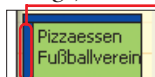
nem Klick auf . Im Navigationsfenster erscheint der neue Eintrag: .




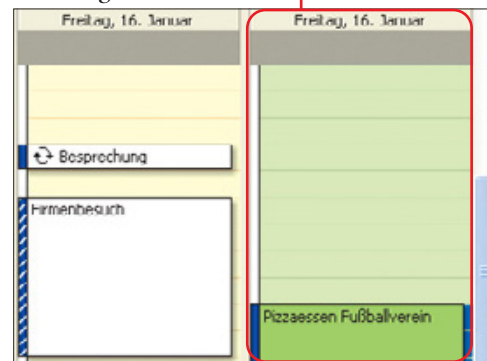
5 Klicken Sie auf , so dass in dem Kasten ein Häkchen erscheint. Daraufhin werden beide Kalender nebeneinander angezeigt, etwa .



6 Wollen Sie Termine vom alten in den neuen Kalender verschieben? Dann klicken Sie auf den linken Rand des Eintrags, etwa auf , und schieben



den Mauszeiger bei gedrückter Maustaste in den neuen Kalender. Lassen Sie die Maustaste wieder los. Das Ergebnis sieht so aus: .



7 Möchten Sie einen Kalender verschwinden lassen, klicken Sie auf das entsprechende Häkchen, zum Beispiel *Privat*. Das Häkchen wird daraufhin entfernt.

8 Wollen Sie Outlook beenden, klicken Sie einmal auf  *[gkl/kö/ps/su]*

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Maus-Bildung



[M] Fotos: Getty, Mauritius; Montage: COMPUTERBILD

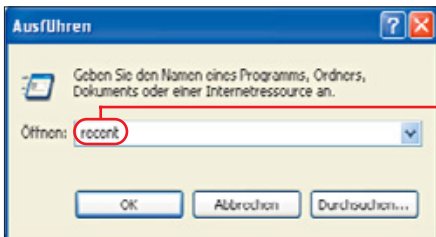
Da sprach die weise Katze: Die Maus muss in die Tatze! Richtig schieben, ein paar Klicks – am besten geht's mit diesen Tricks!

Windows XP Home	Seite 76
1. Noch mehr zuletzt benutzte Dokumente anzeigen	
2. Dateinamen bei Miniaturbildern ausblenden	
3. Fenster mit Lautstärkeregler verkleinert anzeigen lassen	
4. Fenster mit Lautstärkeregler wieder in voller Größe anzeigen lassen	
5. Mehr als 400 Ordneransichten speichern	
Windows 98	Seite 78
1. Kennwörter für DFÜ-Verbindung löschen	
2. Beschädigte Windows-Programme reparieren	
Open Office 1.1.0	Seite 80
1. Gleiche Daten automatisch in mehrere Tabellen eintragen	
2. Texte per Auswahlliste eintragen	
Microsoft Works 7.0	Seite 80
Lottozahlen für den Tippschein ermitteln	
Ebay/Outlook ab 2000	Seite 82
Von Outlook an das Auktionsende erinnern lassen	
Ebay/Works ab 5.0	Seite 82
Von Works an das Auktionsende erinnern lassen	
Outlook Express 6	Seite 84
1. E-Mails vor dem Abschicken auf Fehler prüfen	
2. Eigene Kontaktdaten automatisch einfügen	
AOL 8.0	Seite 84
Per DFÜ-Verbindung ins Internet	
Programmierung	Seite 86
1. Excel: Blätter beidseitig bedrucken	
2. Excel: Tabelle als Text in einer E-Mail verschicken	
Leser fragen	Seite 90
1. Paint Shop Pro 8: Bilder automatisch sichern	
2. Mozilla 1.5: Internetseite per Mausclick öffnen	
3. Windows XP Home: Maus im DOS-Fenster dauerhaft aktivieren	


Windows XP Home Edition **Tip 1** Betriebsprogramm

Wenn Sie auf **Start** und **Zuletzt verwendete Dokumente** klicken, erscheint eine Liste der 15 zuletzt bearbeiteten Dateien. Ist Ihnen das zu wenig? Dann sollten Sie diesen Tipp befolgen

1 Klicken Sie auf **Start** und **Ausführen...**, und tippen Sie in das weiße Feld den Text **recont** ein.




Klicken Sie auf **OK**.

2 Im dann erscheinenden Fenster sehen Sie alle Verknüpfungen zu den zuletzt bearbeiteten Dateien. Im Beispiel sieht das so aus: . Damit sich das Fenster per Doppelklick öffnen lässt,

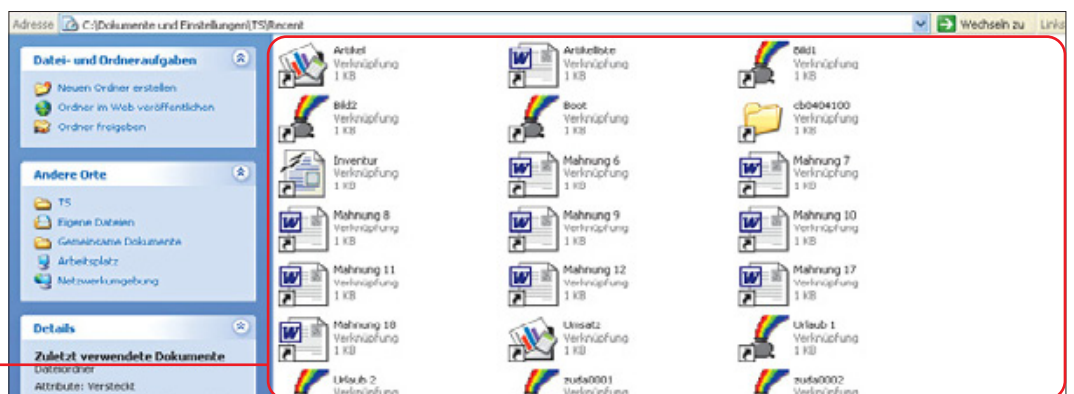
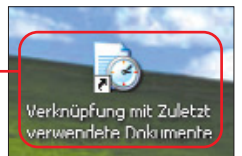
müssen Sie eine Verknüpfung auf der Arbeitsoberfläche anlegen. Klicken Sie dazu auf .



3 Anschließend klicken Sie im linken Fensterteil mit der **rechten** Maustaste auf den Eintrag **Zuletzt verwendete Dokumente**, im aufklappenden Menü auf **Senden an** und im nächsten Menü auf **Desktop (Verknüpfung erstellen)**.

4 Schließen Sie danach das Fenster **Zuletzt verwendete Dokumente** mit einem Mausklick auf .

5 Auf der Arbeitsoberfläche erscheint ein neues Symbol: . Um das Fenster mit allen zuletzt verwendeten Dateien zu öffnen, klicken Sie doppelt darauf. Im daraufhin erscheinenden Fenster können Sie die gewünschte Datei öffnen, indem Sie doppelt auf den Namen klicken.



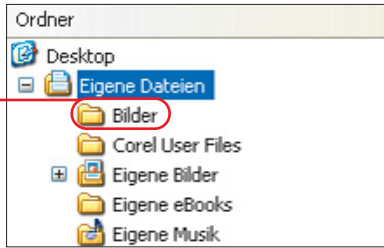
Windows XP Home Edition Betriebsprogramm

Tipps 2

Wenn Sie sich Bilder in der Miniaturansicht anzeigen lassen, erscheint unter jeder Aufnahme ein Dateiname, zum Beispiel *[Ohne Titel-13]*. Blenden Sie ihn aus! Dann passen mehr Fotos in einen Fensterausschnitt

1 Starten Sie den Windows-Explorer mit Mausklicks auf **Start**, **Alle Programme**, **Zubehör** und auf **Windows-Explorer**.

2 Klicken Sie mit gedrückter **⇧**-Taste auf den gewünschten Ordner, etwa **Bilder**. Daraufhin zeigt Ihnen das Programm im rechten Fensterteil alle Bilder im Ordner ohne Dateinamen an.

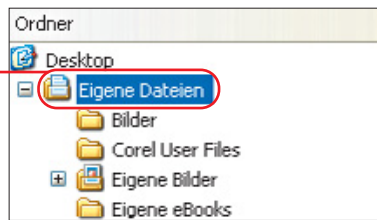


In diesem Beispiel sieht das so aus:



3 Windows speichert die Einstellung dauerhaft. Wenn Sie die Dateinamen wieder sehen möchten, klicken Sie im linken Fensterteil zunächst auf einen anderen beliebigen Ordner, etwa **Eigene Dateien**.

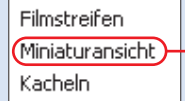
Klicken Sie danach mit gedrückter **⇧**-Taste auf den Ordner mit den Bildern, im Beispiel auf **Bilder**. Die Dateinamen sind danach wieder zu sehen.



Was ist eigentlich ...

70 Miniaturansicht

In der Miniaturansicht im Windows-Explorer werden bei Bilddateien statt der üblichen Symbole kleine Vorschaubilder angezeigt. Eingeschaltet wird die Miniaturansicht mit Mausklicks auf die Einträge **Ansicht** und



71 Dateiname

Der Dateiname ist die Bezeichnung für eine Datei. Er setzt sich zusammen aus dem eigentlichen Namen, etwa **Book**, und der Da-

tei-Endung. Das sind die letzten Buchstaben hinter dem Punkt, etwa **.jpg**.

Die Datei-Endung gibt an, um welche Art von Daten es sich handelt. Foto-Dateien haben zum Beispiel Endungen wie „gif“, „tif“ oder „jpg“, Text-Dokumente Endungen wie „doc“ oder „txt“.

72 Startleiste

Die Startleiste von Windows ist meist am unteren Bildschirmrand zu finden. Sie hat ihren Namen von der Fläche **Start**. In der Startleiste werden alle gerade geladenen Programme mit Namen angezeigt.

73 Registrierungs-Datenbank

Windows speichert die meisten Einstellungen in der Registrierungs-Datenbank. Dort steht zum Beispiel, welches Programm auf welche Daten zugreift. Falsche Eintragungen darin können dazu führen, dass der PC nicht mehr funktioniert.

74 DFÜ-Verbindung

DFÜ bedeutet „Datenfernübertragung“. Damit ist das Übermitteln von Daten an einen anderen Computer über die Telefonleitung gemeint. Als DFÜ-Verbindung sind in Windows XP alle Daten gespeichert, die zum Aufbau einer Telefonverbindung nötig sind.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

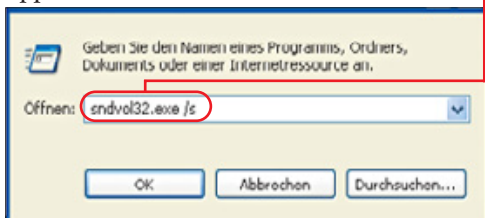
Windows XP Home Edition Betriebsprogramm

Tipps 3

Wenn Sie in der **Startleiste** doppelklicken, erscheint ein Fenster mit Lautstärkereglern. Sind viele „Schieber“ eingeschaltet, passt das Fenster nicht auf den Bildschirm. Es lässt sich standardmäßig auch nicht verkleinern. Dazu brauchen Sie diesen Trick

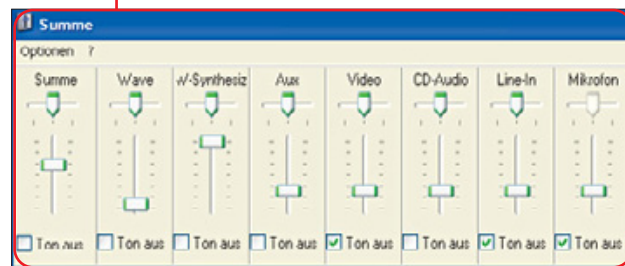
1 Klicken Sie nacheinander auf **Start** und auf **Ausführen...**

2 Tippen Sie im erscheinenden Fenster den Text



ein. Beachten Sie, dass an der Stelle **sndvol32.exe /s** ein Leerzeichen stehen muss. Klicken Sie auf **OK**.

3 Daraufhin erscheint das Fenster für die Lautstärkeregelung in verkleinerter Form auf dem Bildschirm. Im Beispiel sieht es so aus:

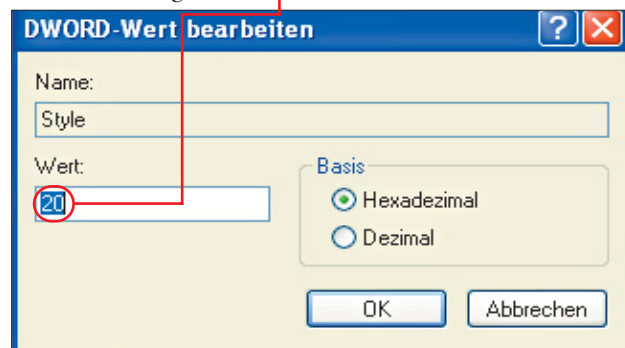


Damit das Fenster zukünftig immer so erscheint, klicken Sie in der Menüzelle erst auf **Optionen** und im aufklappenden Menü auf **Eigenschaften**.

4 Im dann erscheinenden Fenster **Eigenschaften** klicken Sie auf **OK**. Schließen Sie das Fenster **Summe** mit einem Mausklick auf **rechts** oben. Ab sofort wird das Fenster per Doppelklick auf **rechts** in

4 Anschließend klicken Sie einmal auf den Eintrag **Options** und danach im rechten Fensterteil doppelt auf **Style**.

5 In dem Fenster, das daraufhin erscheint, tippen Sie statt der blau hinterlegten Zahl die Ziffer **200** ein.



Klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

6 Das noch geöffnete Fenster **Registrierungs-Editor** schließen Sie mit einem Mausklick auf **rechts** oben rechts. Wenn Sie anschließend in der Startleiste doppelklicken, erscheint das Fenster für die Lautstärkeregelung wieder in voller Größe auf dem Bildschirm.

[ts]

Windows XP Home Edition Betriebsprogramm

Tipps 4

Wenn Sie **Tipps 3** ausgeführt haben, startet das Fenster für die Lautstärkeregelung immer verkleinert. Damit es wieder in Originalgröße auf dem Bildschirm erscheint, müssen Sie einen Eintrag in der **Registrierungs-Datenbank** ändern

1 Klicken Sie erst auf **Start** und anschließend auf **Ausführen...**

2 Tippen Sie im daraufhin erscheinenden Fenster den Text **regedit** ein, und klicken Sie auf **OK**.

3 Im nächsten Fenster klicken Sie dann jeweils doppelt auf die Einträge

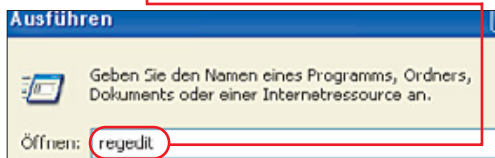


Software, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion**, **Applets** und **Volume Control**.

Windows XP Home Edition Tipp 5 Betriebsprogramm

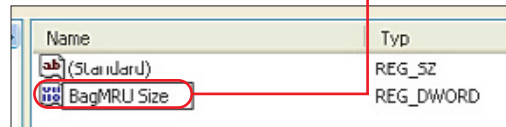
Wie Ordner aussehen sollen, können Sie einzeln festlegen. Leider klappt das problemlos nur für rund 400 Ordner. Danach werden die ersten gespeicherten „Ansichten“ überschrieben. Da 400 Ordner schnell erreicht sind, sollten Sie die Grenze anheben

1 Klicken Sie auf und . Tippen Sie ein, und drücken Sie auf .



2 Klicken Sie nacheinander jeweils doppelt auf die Einträge , , , und .

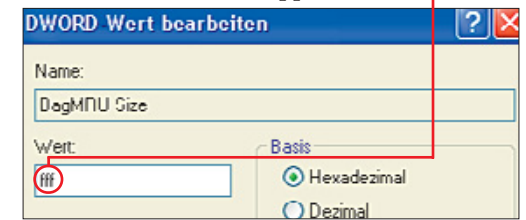
3 Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf der rechten Fensterseite. Es folgt jeweils ein Klick auf und in der aufklappenden Liste auf . Geben Sie dem neuen Eintrag den Namen



Achten Sie dabei unbedingt auf das Leerzeichen innerhalb des Begriffs. Drücken Sie zweimal auf .

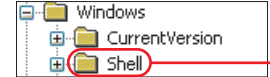
4 Im daraufhin aufklappenden Fenster müssen Sie den angegebenen Wert ändern. Im Beispiel soll

Windows sich rund zehnmal so viele Ordner-Ansichten merken können. Tippen Sie dazu ein.



Drücken Sie dann auf die Taste .

5 Klicken Sie auf der linken Seite auf , und wie-

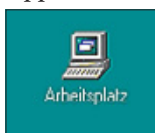


derholen Sie die Schritte 3 und 4. Schließen Sie das in Schritt 1 geöffnete Fenster per Klick auf . Starten Sie danach den Computer neu. [dk]

Windows 98 Tipp 1 Betriebsprogramm

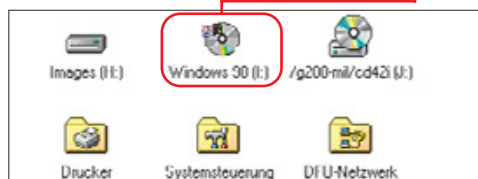
Haben Sie das Kennwort für eine DFÜ-Verbindung (S.79) 74 gespeichert, damit Sie es nicht immer eingeben müssen? Der Nachteil: Jeder andere Benutzer Ihres Computers kommt so ins Internet. Um das Kennwort wieder zu löschen, gehen Sie so vor

1 Legen Sie zunächst die Windows-98-CD-ROM in das CD-Laufwerk. Falls die CD-ROM automatisch startet, klicken Sie im erscheinenden Fenster auf . Klicken Sie doppelt auf



Anschließend klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag des Laufwerks, in dem sich die

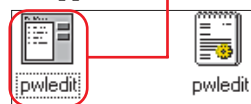
Windows-CD befindet. Im Beispiel ist das



Wählen Sie im aufklappenden Menü mit einem Klick den Eintrag aus.

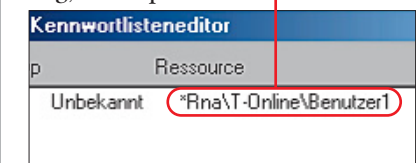
2 Klicken Sie jeweils doppelt auf die Einträge , , und schließlich auf .

3 Klicken Sie doppelt auf . Daraufhin erscheint



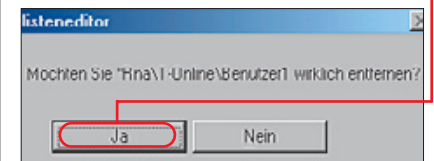
ein neues Fenster. Klicken Sie in der dort eingeblendeten Liste auf den Eintrag für die DFÜ-Verbin-

dung, im Beispiel



Klicken Sie auf . Damit wird nicht die DFÜ-Verbindung, sondern nur das Kennwort gelöscht.

4 Im erscheinenden Fenster klicken Sie auf .

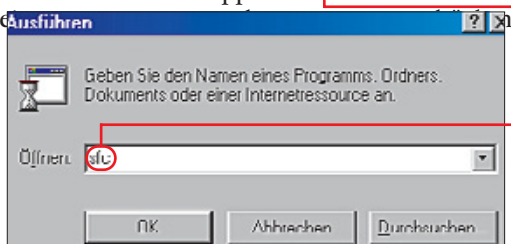


Schließen Sie das Fenster, indem Sie einmal auf das Symbol klicken. [pet/dk]

Windows 98 Tipp 2 Betriebsprogramm

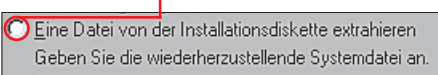
Funktioniert ein Windows-Programm nicht mehr richtig (etwa die Defragmentierung (S.82) 75 oder der „Taschenrechner“)? Dann müssen Sie nicht gleich Windows neu installieren. Oft reicht eine Reparatur mit dem Hilfsprogramm „sfc“

1 Klicken Sie nacheinander auf und auf . Tippen Sie .



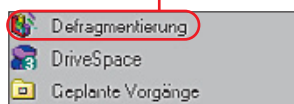
Sie dann auf die Taste .

2 Klicken Sie auf und auf .

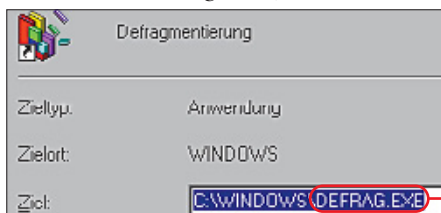


3 Kennen Sie den Dateinamen (S.79) 71 des beschädigten Programms? Dann machen Sie gleich mit Schritt 4 weiter.

Andernfalls lässt sich der Name in der Regel ganz einfach herausfinden: Um etwa den Dateinamen des Programms „Defragmentierung“ anzeigen zu lassen, klicken Sie zunächst nacheinander auf , , und . Anschließend folgt ein Klick mit der rechten Maustaste auf .

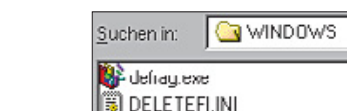


Klicken Sie auf . Im sich öffnenden Fenster sehen Sie den Dateinamen. Er steht immer nach dem letzten Schrägstrich, hier



Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf .

4 Klicken Sie so oft auf , bis Sie das beschädigte Programm sehen. In diesem Beispiel ist das Programm die „Defragmentierung“. Die Datei hat den Namen

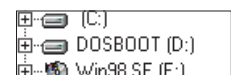


Klicken Sie doppelt auf den entsprechenden Eintrag. Legen Sie anschließend die Windows-98-CD-ROM ins CD/DVD-Laufwerk. Falls die CD-ROM automatisch starten sollte, klicken Sie im erscheinenden Fenster auf .

5 Als Nächstes klicken Sie auf . Im folgenden Fenster klicken Sie auf .



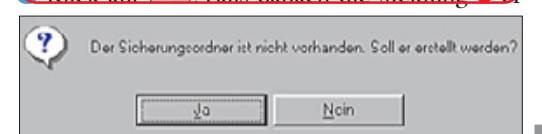
Es erscheint ein weiteres Fenster, in dem Sie zunächst doppelt auf das Laufwerk klicken, in dem sich die Windows-CD-ROM befindet, etwa



cken Sie dann doppelt auf . Schließen Sie

das Fenster mit einem Klick auf .

6 Schließen Sie das andere Fenster mit einem Klick auf . Falls danach die Meldung



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Open Office 1.1.0

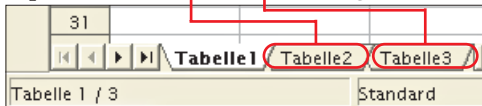
Büroprogramm

Tipp
 1

Bei Monatsübersichten, die über mehrere Tabellenblätter gehen, können Sie Tipparbeit sparen. Denn gleiche Daten, Spalten- und Zeilenüberschriften müssen Sie nur einmal eintippen. Und trotzdem erscheinen sie auf allen Blättern

1 Starten Sie das Tabellenprogramm von „Open Office“ mit Klicks auf **Start**, **Alle Programme**, **OpenOffice.org 1.1.0** und **Tabellendokument**.

2 Klicken Sie bei gedrückter **Strg**-Taste links unten im Fenster auf die Registerreiter **(S.82) 76** der Tabellen, die die gleichen Daten enthalten sollen, beispielsweise auf **1** und **2**. Die Registerreiter er-

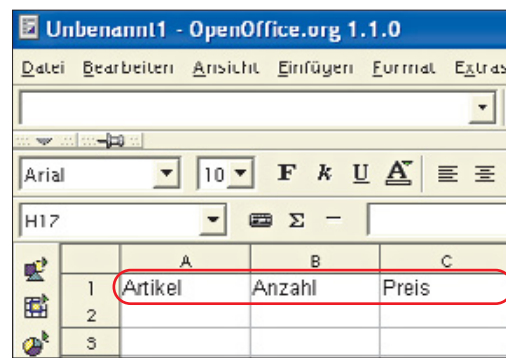


scheinen dann weiß hinterlegt: **1**. Lassen Sie die



Strg-Taste wieder los.

3 Tippen Sie die Daten in die Tabelle ein. Im Beispiel sieht das Ergebnis so aus: **1**.

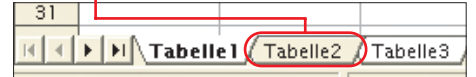


Die Angaben stehen danach an gleicher Stelle in allen in Schritt 2 gewählten Tabellen.

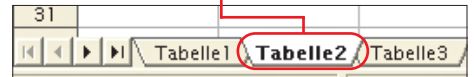
4 Wollen Sie etwas eintippen, das nur in einer Tabelle stehen soll? Dann klicken Sie bei gedrückter **Strg**-Taste auf den entsprechenden Registerreiter, etwa **1**. Dieser erscheint danach grau



hinterlegt: **1**. Lassen Sie die **Strg**-Taste los, und klicken Sie erneut auf **1**. Die Hintergrundfarbe des Register-



reiters erscheint weiß: **1**.



5 Anschließend geben Sie die gewünschten Daten in die Tabelle ein. Sie erscheinen nicht in den anderen Tabellen.

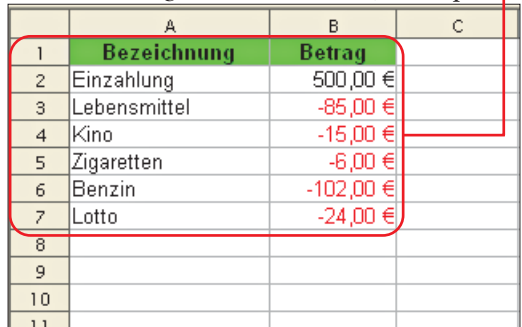
Open Office 1.1.0

Büroprogramm

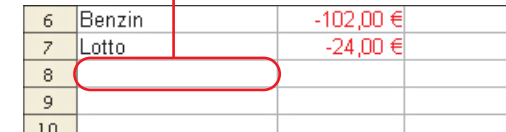
Tipp
 2

Wenn in einer Tabelle, etwa einem Haushaltsbuch, immer wieder die gleichen Einträge vorkommen (zum Beispiel „Lebensmittel“), bietet Open Office Ihnen eine sehr praktische Auswahlliste an. Das spart lästiges Eintippen

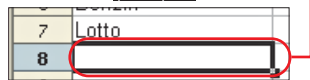
1 Starten Sie das Tabellenprogramm von „Open Office“ mit der gewünschten Tabelle, im Beispiel **1**.



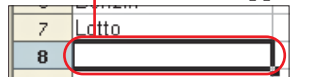
2 Klicken Sie auf die nächste Zelle **(S.82) 77** der Spalte, in der sich schon Texte befinden, beispielsweise auf **1**. Die Zelle wird mit einem schwar-



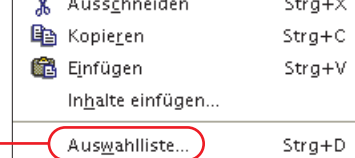
zen Rahmen **markiert (S.82) 78**: **1**.



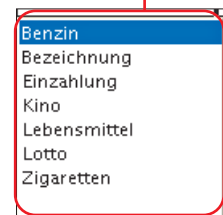
3 Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf die markierte Zelle **1** und im aufklappenden Menü



auf **1**.



4 Daraufhin erscheint ein Auswahl-Menü mit in der Spalte bereits verwendeten Einträgen: **1**. Wählen Sie den



gewünschten per Mausklick aus, etwa **Lebensmittel**. Das Wort erscheint daraufhin in der Zelle: **1**.



Microsoft Works 7.0

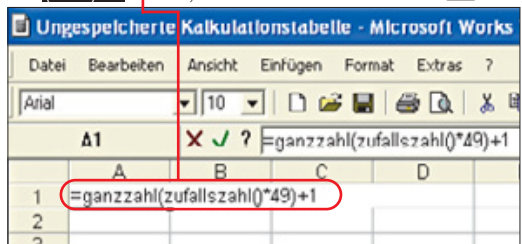
Büroprogramm

Tipp
 3

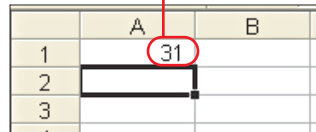
Wenn Sie Lotto spielen, können Sie sich ja mal von „Works“ bei der Zahlenwahl inspirieren lassen. Vielleicht nennt Ihnen das Programm Tippreihen, die Sie zum Multimillionär machen...

1 Starten Sie das Tabellenprogramm von „Works“ mit Klicks auf **Start**, **Alle Programme**, **Microsoft Works** und **Microsoft Works-Tabellenkalkulation**.

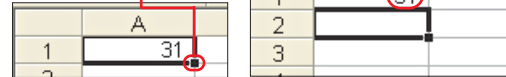
2 Tippen Sie in die erste Zelle **(S.82) 77** die Formel **(S.82) 79** ein, und drücken Sie auf die **↵**-Tas-



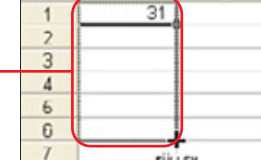
te. In der Zelle erscheint daraufhin eine Zufallszahl von 1 bis 49, im Beispiel **1**.



3 Klicken Sie auf **1** und auf **1**. Ziehen

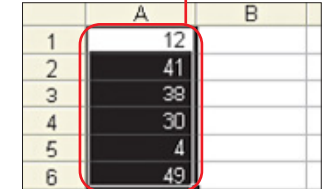


Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste nach unten, bis die ersten sechs Zellen **markiert (S.82) 78** sind: **1**.

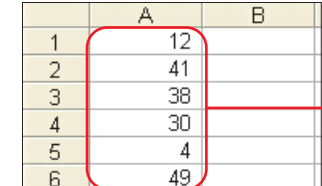


4 Lassen Sie die Maustaste wieder los. Daraufhin erscheinen in allen sechs Zellen Zufallszahlen

zwischen 1 und 49, etwa **1**. Damit die Markierung



um die Zellen verschwindet, klicken Sie auf eine freie Zelle in der Tabelle. Das Ergebnis sieht so aus: **1**.



5 Gefallen Ihnen die Zahlen? Dann kreuzen Sie die entsprechenden Kästchen auf dem Lottoschein an. Andernfalls drücken Sie die **↵**-Taste: Dadurch erscheinen neue Zufallszahlen.

Falls Sie durch diesen Trick Millionär werden, melden Sie sich bitte in der COMPUTERBILD-Redaktion! **/ts/**

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

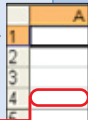
75 Defragmentierung

Beim Speichern werden Daten oft nicht zusammenhängend auf der Festplatte abgelegt. Beim Laden muss der Computer die Daten wieder zusammensuchen. Das dauert. Ein Defragmentierungsprogramm ordnet die Inhalte der Festplatte optimal an.

76 Registerreiter

Einstell- und Auswahlfenster von Programmen sind oft wie ein Karteiregister gestaltet. Mit einem Klick auf eine Auswahlfläche (Registerreiter) am oberen Fensterrand holen Sie das zugeordnete Unterfenster (Registerkarte) in den Vordergrund.

77 Zelle

Jede Tabelle ist in Zeilen und Spalten und damit in viele rechteckige Felder eingeteilt. Jedes dieser Rechtecke, etwa , wird als Zelle bezeichnet.


78 Markieren

Beim Markieren legen Sie fest, welche Elemente (Text, Tabellen oder Bilder) Sie als Nächstes bearbeiten wollen. Sie markieren zum Beispiel mehrere Buchstaben, indem Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste darüberführen.

79 Formel

Sie arbeiten an einer Tabelle und möchten in einer Zelle das Ergebnis der Addition zweier anderer Zelleninhalte anzeigen lassen. Dazu wird in die „Ergebniszelle“ eine Formel eingetragen, zum Beispiel =A1+B1. Außer den üblichen Rechenfunktionen dürfen in Formeln auch Vergleiche und Spezialfunktionen verwendet werden.

80 Link

Links sind Verweise auf Seiten im Internet. Klicken Sie auf einen Link, etwa , wird die

[Arzte begleiteten Max Strauß](#)
Der Politikersohn soll laut Anklage bei

damit verknüpfte Internetseite aufgerufen.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Ebay/Outlook 2000/2002/2003 **Tip**
Internet-Auktion/Terminprogramm

Ist Ihnen eine tolle Auktion bei Ebay mal wieder durch die Lappen gegangen, weil Sie nicht an den Ablauftermin gedacht haben? Das muss nicht sein. Outlook kann Sie rechtzeitig daran erinnern, dass der Hammer fällt

1 Stellen Sie eine Internetverbindung her, und melden Sie sich bei Ebay an.

2 Suchen Sie nach einem Artikel, der Sie interessiert. Klicken Sie auf das Angebot, zum Beispiel 

3 Auf der folgenden Seite werden die Details des Angebots angezeigt. Klicken Sie auf 

Ist der Eintrag nicht vorhanden? Dann hat das Angebot einen Festpreis oder läuft in weniger als zwei Stunden ab. Für diese Auktionen wird die Funktion leider nicht angeboten.

4 Im daraufhin aufklappenden Fenster klicken Sie auf 

Es folgt ein Klick auf .

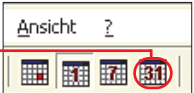
Ebay/Works 2000/2002/2003 **Tip**
Internet-Auktion/Büroprogramm

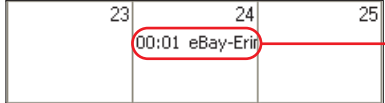
Haben Sie kein Outlook? Auch Works kann Sie rechtzeitig an eine demnächst ablaufende Ebay-Auktion erinnern (siehe Tip oben). So entgeht Ihnen kein Preiskracher mehr

1 Führen Sie zunächst die ersten vier Schritte des vorherigen Tipps aus.

2 Anschließend erscheint ein Works-Fenster. Schließen Sie es mit einem Mausklick auf 

der Works-Terminplaner angezeigt.

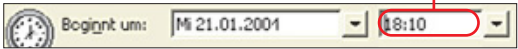
3 Klicken Sie auf , damit Sie die Monatsübersicht sehen.



Klicken Sie dann doppelt auf den Auktionstermin, etwa 

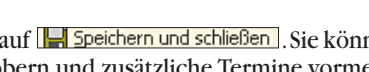

Falls Sie nicht schon über zwei Stunden vor Ablauf der Auktion erinnert werden möchten, klicken Sie auf das Feld 


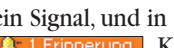


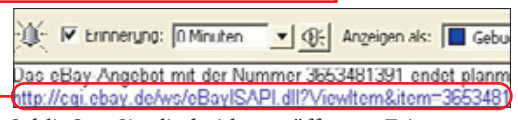
ändern den Zeitpunkt nach Ihren Wünschen.

5 Anschließend öffnet sich ein Outlook-Fenster. Die automatisch vorgegebenen Einstellungen sind so gewählt, dass Sie zwei Stunden und 15 Minuten vor Ende der Auktion daran erinnert werden. Wenn Sie damit einverstanden sind, machen Sie mit dem nächsten Schritt weiter.

Möchten Sie eine andere „Vorwarnzeit“ wählen? Dann klicken Sie auf 

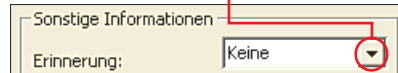
und tragen den Zeitpunkt ein, zu dem Sie an die Auktion erinnert werden wollen. Im Beispiel ist das . Leider verstellt sich bei einer Änderung automatisch das Ende des Auktionstermins. Korrigieren Sie das, indem Sie danach auf das Feld 

klicken und dort die korrekte Ablaufzeit der Auktion eingeben. Klicken Sie auf , und wählen Sie .



6 Klicken Sie auf . Sie können weiter bei Ebay stöbern und zusätzliche Termine vormerken. Wiederholen Sie dazu jeweils die Anleitung ab Schritt 2. Beenden Sie danach die Internetverbindung. Denken Sie daran, dass Outlook gestartet sein muss, um Sie an die Termine zu erinnern! Zu der gewählten Zeit ertönt ein Signal, und in der **Startleiste**  erscheint . Klicken Sie darauf und im aufklappenden Fenster auf . Um direkt zur Auktion zu gelangen, stellen Sie eine Verbindung zum Internet her und klicken auf 

Schließen Sie die beiden geöffneten Erinnerungsfenster jeweils per Klick auf .


4 Klicken Sie auf den Pfeil , und wählen Sie in der





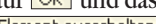

aufklappenden Liste den Eintrag  aus.




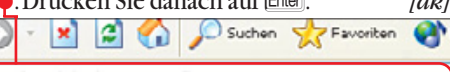

Klicken Sie dann auf . Falls Sie weitere Ebay-Auktionen in Ihren Terminkalender übernehmen möchten, tun Sie das, wie beschrieben. Andernfalls beenden Sie die Verbindung zum Internet und schließen den Internet Explorer per Klick auf .

5 Anschließend können Sie Works beenden. Zum Zeitpunkt der Erinnerung muss Works übrigens nicht extra gestartet werden! Das geht ganz automatisch.

Wenn der Termin fällig ist, hören Sie einen Signalton. Im erscheinenden Fenster klicken Sie auf . Klicken Sie im nächsten Fenster auf das Feld , und **markieren**  Sie den

Link , beispielsweise 

und tippen Sie auf . Schließen Sie das Fenster per Mausklick auf  und das andere noch geöffnete Fenster mit Klicks auf  und .

6 Stellen Sie eine Verbindung zum Internet her, starten Sie den Internet Explorer, und drücken Sie auf . Halten Sie die Taste  gedrückt, und tippen Sie einmal auf . Der Link wird eingefügt.  Drücken Sie danach auf . [dk]



Hier stand im Heft eine Anzeige.

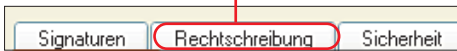
Outlook Express 6

E-Mail-Programm

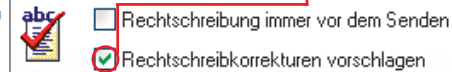
Tipp 1

Rechtschreibfehler in E-Mails: eine peinliche Angelegenheit. Lassen Sie Ihre Post deshalb von Outlook Express vor dem Absenden Korrektur lesen

1 Nach dem Start von Outlook Express klicken Sie nacheinander auf **Extras**, **Optionen...** und dann auf **Rechtschreibung**.



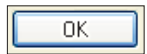
2 Überprüfen Sie, ob im Feld **Rechtschreibung immer vor dem Senden prüfen** ein Häkchen zu sehen ist. Falls nicht, klicken Sie darauf. Klicken Sie anschließend auf **OK**, so dass auch dort ein Häkchen erscheint. Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.



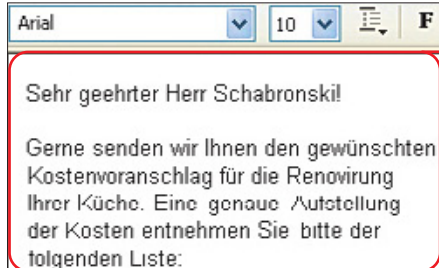
sehen ist. Falls nicht, klicken Sie darauf. Klicken Sie anschließend auf **OK**, so dass auch dort ein Häkchen



erscheint. Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.



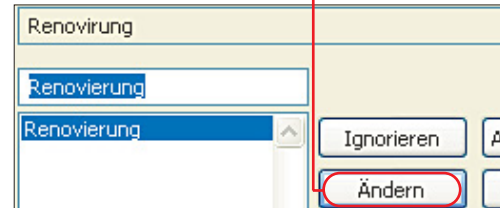
3 Wenn Sie künftig eine E-Mail schreiben, etwa



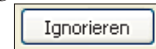
und sie mit einem Klick auf **Senden** absenden, wird auto-



matisch geprüft, ob der Text Rechtschreibfehler oder dem Programm unbekannte Wörter enthält. Falls ja, erscheint ein Fenster mit einem Korrekturvorschlag. Sie können ihn per Klick auf **Übernehmen** übernehmen.



men. Soll nichts geändert werden, klicken Sie auf **Ignorieren**.



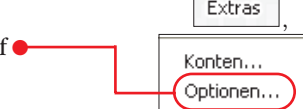
Outlook Express 6

E-Mail-Programm

Tipp 2

Machen Sie's den Empfängern Ihrer E-Mails leicht, Sie zu kontaktieren: Fügen Sie Ihren Nachrichten Adresse und Telefonnummer hinzu. Sie müssen diese Daten nicht jedes Mal eintippen: Das erledigt Outlook Express für Sie. Auf Wunsch auch automatisch

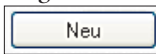
1 Starten Sie Outlook Express, und klicken Sie nacheinander auf **Extras**, **Konten...** und auf **Optionen...**



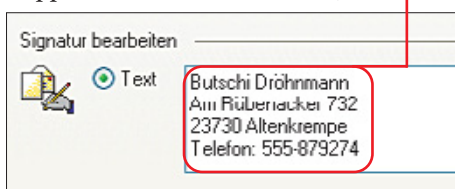
und auf **Optionen...**



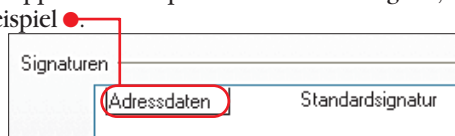
2 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **Neu**,



und tippen Sie Ihre Adressdaten ein, etwa

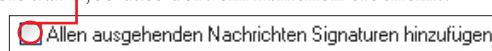


3 Klicken Sie anschließend auf **Umbenennen**, und tippen Sie eine passende Bezeichnung ein, zum Beispiel **Adressdaten**.

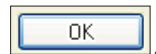


Möchten Sie, dass die Adressdaten automatisch zu jeder E-Mail hinzugefügt werden? Dann klicken

Sie auf **Alle ausgehenden Nachrichten Signaturen hinzufügen**, so dass dort ein Häkchen erscheint.



4 Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.



Haben Sie in Schritt 3 die „Automatik“ eingeschaltet? Dann werden die Adressdaten sofort in eine neue Nachricht übernommen, sobald Sie auf **Neue E-Mail** klicken.



Haben Sie die Automatik dagegen nicht aktiviert, müssen Sie zum Einfügen Ihrer Adressdaten nacheinander auf **Einfügen** und **Signatur** klicken.

Sie können Outlook Express jederzeit per Klick auf **Schließen** schließen.



AOL

Internet-Zugangsprogramm

Tipp

Wer AOL-Kunde ist, kennt die Nachteile der Software: Es dauert lange, bis man im Internet ist, und dann erscheinen oft Seiten, die man nicht sehen will. Jetzt gibt's eine schnelle Alternative: die Einwahl über die DFÜ-Verbindung (S.79) 74 von Windows

1 Klicken Sie nacheinander auf **Start**, auf **Systemsteuerung**



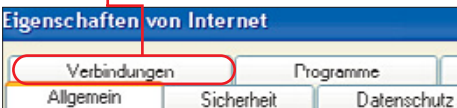
und auf **Netzwerk- und Internetverbindungen**.



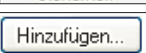
2 Im folgenden Fenster klicken Sie auf **Internetoptionen**



und wählen **Verbindungen** aus.



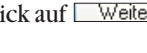
Klicken Sie auf **Hinzufügen...**



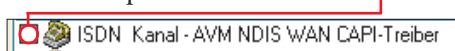
3 Prüfen Sie im folgenden Fenster, ob im Kreis **In ein privates Netzwerk einwählen**



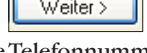
ein Punkt zu sehen ist. Falls nicht, klicken Sie darauf. Es folgt ein Klick auf **Weiter >**.



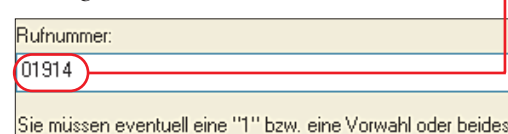
4 Wählen Sie im nächsten Fenster das Gerät aus, über das Sie die Verbindung zum Internet herstellen. Im Beispiel klicken Sie dazu auf **ISDN Kanal - AVM NDIS WAN CAPI-Treiber**.



Klicken Sie auf **Weiter >**,



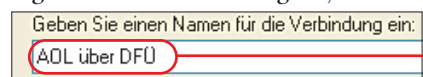
und tragen Sie die Telefonnummer von AOL ein:



Es folgt ein Klick auf **Weiter >**.



5 Tragen Sie im nächsten Fenster eine Bezeichnung für die DFÜ-Verbindung ein, etwa **AOL über DFÜ**.



Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

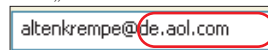


6 Im nächsten Fenster klicken Sie auf das Feld **Kennwort:**

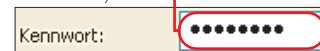


und tippen Ihre AOL-Adresse ein. Achtung: Die Zei-

chen nach dem „@“ unterscheiden sich von Ihrer „normalen“ AOL-Adresse:



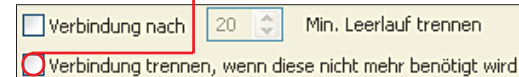
Drücken Sie auf **Erweitert**, und tippen Sie Ihr Kennwort ein, etwa



Klicken Sie auf **Erweitert**

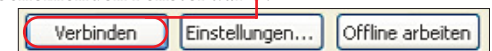


und auf **Verbinden**.



Schließen Sie alle in diesem Tipp geöffneten Fenster jeweils per Klick auf **OK**.

7 Starten Sie den Internet Explorer, um eine Verbindung zu AOL herzustellen. Klicken Sie im erscheinenden Fenster auf **Verbinden**.



Wenn Sie den Internet Explorer beenden, wird die Verbindung zu AOL automatisch gekappt.

Übrigens: Sie brauchen die AOL-Software jetzt nicht mehr. Ihre E-Mails können Sie mit Outlook Express abrufen (siehe Heft 11/2003, Seite 104). Den „AOL Messenger“ (zum Verschicken von Online-Telegrammen) bekommen Sie auf der Internetseite von AOL. Oder Sie benutzen das kostenlose „Trillian“ (auf der CD-ROM in Heft 12/2003). [dk]

Internet: www.aol.de

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Microsoft Excel

Tabellenprogramm

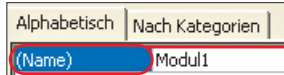
 **Tipp
1**

Möchten Sie Tabellen zu Papier bringen, die nicht auf eine DIN-A4-Seite passen? Mit diesem Makro (S.88) 82 können Sie mit jedem Drucker beidseitig drucken: erst alle Vorder- und dann die Rückseiten

1 Starten Sie Excel. Dazu klicken Sie auf **Start**, auf **Alle Programme** und auf **Microsoft Excel**. Sie können auch eine Excel-Datei per Doppelklick laden. Anschließend tippen Sie bei gedrückter **Alt**-Taste auf **F11**.

2 Für den Programmtext muss ein neues **Modul** (S.88) 81 eingefügt werden. Klicken Sie dazu auf **Einfügen** und auf **Modul**.

3 Klicken Sie im Eigenschaften-Fenster auf **Alphabetisch**, und



tippen Sie einen Namen für das Modul ein, etwa **DoppelseitigerDruck**. Drücken Sie auf **↵**.

Falls das Eigenschaften-Fenster noch nicht geöffnet ist, drücken Sie die Taste **F4**.

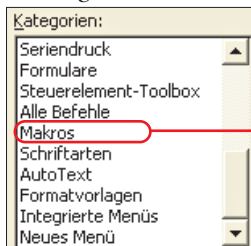
4 Tippen Sie diese Programmzeilen in das neu geöffnete Fenster ein:

```
Sub DoppelseitigDrucken
Dim Anzahl As Integer
Dim Antwort As Integer
Anzahl = ExecuteExcel14Macro "Get Document(50 *)
Antwort = MsgBox "Ungerade Seiten drucken?" vbYesNo
If Antwort = 7 Then Exit Sub
ungerade Anzahl
MsgBox "Legen Sie die Seiten neu ein "
Antwort = MsgBox "Gerade Seiten drucken?" vbYesNo
If Antwort = 7 Then Exit Sub
Gerade Anzahl
End Sub
Sub Gerade Anzahl As Integer
Dim Zähler As Integer
For Zähler = 1 To Anzahl
If Zähler Mod 2 = 0 Then
With ActiveSheet
PageSetup LeftFooter "Seite " & Zähler
PrintOut From =Zähler To:=Zähler
PageSetup LeftFooter ""
End With
End If
Next
End Sub
Sub Ungerade(Anzahl As Integer)
Dim Zähler As Integer
For Zähler = 1 To Anzahl
If Zähler Mod 2 <> 0 Then
With ActiveSheet
PageSetup RightFooter "Seite " & Zähler
PrintOut From =Zähler To:=Zähler
PageSetup RightFooter ""
End With
End If
Next
End Sub
```

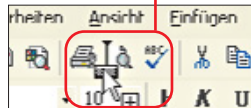
Anschließend tippen Sie bei gedrückter **Alt**-Taste einmal auf **Q**, um in die Tabellenansicht zu wechseln.

5 Um das neue Makro schneller zu starten, können Sie noch eine zusätzliche **Schaltfläche** (S.88) 85 erstellen. Klicken Sie dazu mit der **rechten** Maustaste auf eine **Symbolleiste** (S.88) 83, und wählen Sie dann aus der aufklappenden Liste den Befehl **Anpassen...** per Mausklick aus.

6 Es folgt jeweils ein Klick auf **Befehle** und in der linken Hälfte des geöffneten Fensters auf **Makros**.



7 Auf der rechten Seite des Fensters klicken Sie auf **benutzerdefinierte Schaltfläche**. Ziehen Sie den Eintrag mit gedrückter Maustaste nach oben auf die Symbolleiste, etwa hierhin:

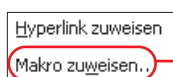


Lassen Sie die Maustaste anschließend wieder los.

8 Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf die eingefügte Schaltfläche.



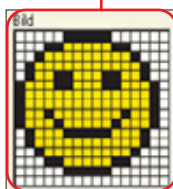
Im Menü klicken Sie dann einmal auf den Befehl **Makro zuweisen...**



Als Nächstes folgt ein Doppelklick auf das erstellte Makro, in diesem Beispiel also auf **DoppelseitigDrucker**.

9 Wenn Ihnen das Schaltflächensymbol nicht gefällt, können Sie das Aussehen noch ändern. Dazu klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf **Schaltflächensymbol bearbeiten...**

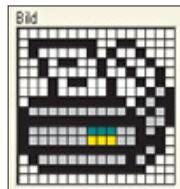
Im **Schaltflächen-Editor** lässt sich das Bild bearbeiten.



Sie können für jedes Kästchen die Farbe ändern oder es ganz unsichtbar (transparent) machen. Auf der rechten Seite des Fensters sehen Sie die Farben, die dafür zur Verfügung stehen:



Wenn Sie das neue Symbol fertig gestaltet haben, zum Beispiel so

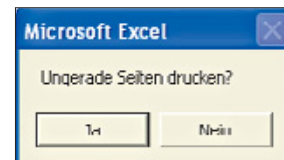


klicken Sie auf **OK**. Schließen Sie dann das Fenster **Anpassen** per Klick auf **Schließen**.

10 Das war's. Sie können die neue Druckfunktion jetzt ausprobieren. Klicken Sie dazu auf **Drucken**.



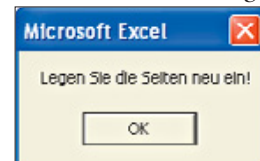
Kurz darauf erscheint die erste Meldung:



Wenn Sie die Frage mit **Nein** beantworten, wird der Druckvorgang sofort abgebrochen. Klicken Sie auf **Ja**, werden die ungeraden Seiten gedruckt.

Wichtig: Der Ausdruck erfolgt mit den Standardeinstellungen des Druckers.

Kurze Zeit später werden Sie dann aufgefordert, die soeben bedruckten Seiten wieder in den Drucker einzulegen:



Achten Sie unbedingt darauf, die Blätter so in das Gerät zu legen, dass die Rückseiten bedruckt werden. Wenn Sie damit fertig sind, klicken Sie auf **OK**. Um den Vorgang abzubrechen, klicken Sie bei der folgenden Frage auf **Nein**. Ansonsten beantworten Sie diese per Klick auf **Nein**.



Übrigens: Das Makro funktioniert nur für die aktuell geöffnete Datei. Wie Sie Makros so programmieren, dass sie für alle Dateien gültig sind, lesen Sie im Kasten „Makros für alle Excel-Dateien“ auf Seite 88.

Microsoft Excel

Tabellenprogramm

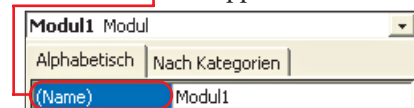
 **Tipp
2**

Wollen Sie eine Excel-Tabelle per E-Mail versenden, müssen aber damit rechnen, dass der Empfänger kein Excel hat? Mit diesem Makro (S.88) 82 fügen Sie eine Tabelle als Text in eine E-Mail ein, so dass sie mit jedem E-Mail-Programm zu lesen ist

1 Starten Sie das Programm Excel. Klicken Sie dazu auf **Start**, auf **Alle Programme** und auf **Microsoft Excel**. Alternativ können Sie eine Datei per Doppelklick laden. Tippen Sie danach bei gedrückter **Alt**-Taste auf **F11**.

2 Fügen Sie ein neues **Modul** (S.88) 81 ein, damit Sie den Programmtext eingeben können. Dazu klicken Sie einmal auf **Einfügen** und im Menü auf **Modul**.

3 Im so genannten Eigenschaften-Fenster klicken Sie einmal auf **Alphabetisch** und tippen **TabelleVerschicken** als



Namen für das neue Modul ein. Drücken Sie zum Bestätigen auf die Taste **↵**.

Falls das Eigenschaften-Fenster noch nicht geöffnet ist, drücken Sie zuvor die Taste **F4**.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich...

81 Modul

Module sind Programmbausteine. Diese können mehrere **Makros** enthalten, und in einem Dokument lassen sich mehrere Module ablegen.

82 Makro

In einem Makro können mehrere Befehle gespeichert werden, die Sie in einem Programm nacheinander ausführen möchten. Mit einem einzigen Mausklick lässt sich die Befehlsfolge dann automatisch ausführen.

83 Symbolleiste

Viele Programmfenster enthalten eine Zeile mit farbigen Bildern. Das ist die Symbolleiste. Nach einem Klick auf eines der Bilder wird eine Aktion ausgeführt, etwa das Speichern einer Datei.

84 Adresszeile

Die Adresszeile finden Sie in Ihrem Internetprogramm direkt unterhalb der Menüleiste. In dieses Feld tippen Sie die Adresse der Internetseite ein, die als Nächstes aufgerufen werden soll.

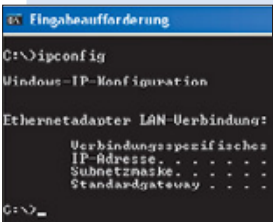


85 Schaltfläche

In vielen Fenstern gibt es hervorgehobene Flächen. Mit einem Klick auf eine dieser Schaltflächen wird ein Vorgang ausgelöst, etwa das Speichern einer Datei. Welcher Vorgang das ist, gibt die Beschriftung der Fläche an.

86 DOS-Fenster

Computer wurden früher ausschließlich durch die Eingabe von Befehlen gesteuert. Für manche Aufgaben benötigen auch die moderneren Computer noch DOS-Befehle und -Programme. Diese können Sie im DOS-Fenster von Windows aufrufen.



Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

4 Tippen Sie diese Programmzeilen in das geöffnete Fenster ein: Wechseln Sie zur Tabellenansicht. Dazu tippen Sie bei gedrückter **[Alt]**-Taste einmal auf **[Q]**.

5 Legen Sie eine neue **Schaltfläche** an, um das Makro später mit nur einem Mausklick starten zu können. Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf eine **Symbolleiste** und auf den Eintrag **[Anpassen...]**.

6 Im nächsten Fenster klicken Sie auf **[Befehle]** und auf der linken Seite auf **[Makros]**.



7 Klicken Sie auf **[Benutzerdefinierte Schaltfläche]**. Führen Sie diesen Eintrag mit gedrückter Maustaste nach oben, etwa so:

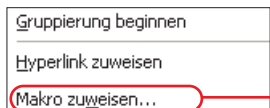


Zum Einfügen lassen Sie die Maustaste wieder los.

8 Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf **[Anpassen...]**.



schließend folgt ein Mausklick auf **[Makro zuweisen...]**.



Um das Makro auszuwählen, klicken Sie doppelt auf **[TabelleSenden]**.

9 Gefällt Ihnen das neue Symbol nicht? Sie können das Aussehen auch verändern. Führen Sie dazu Schritt 9 aus dem vorherigen Tipp aus. Schließen Sie das Fenster **[Anpassen]** per Klick auf **[Schließen]**.

10 Tippen Sie einige Daten in die Tabelle ein, zum Beispiel

	A	B	C
1	1.	2.	3.
2	30,23 g	30,10 g	29,99 g
3	30,14 g	31,01 g	29,99 g
4	30,01 g	31,03 g	30,45 g
5	29,97 g	31,77 g	30,02 g

Klicken Sie dann auf **[Benutzerdefinierte Schaltfläche]** oder auf das selbst gestaltete Symbol. Kurz darauf erscheint ein Fenster, in das Sie die E-Mail-Adresse

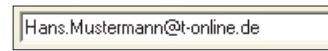
```
Private Const c_CRLF As String = "%0D%0A"
Private Declare Function ShellExecute Lib "Shell32.dll" Alias "ShellExecuteA" (ByVal hwnd As Long, ByVal lpOperation As String, ByVal lpFile As String, ByVal lpParameters As String, ByVal lpDirectory As String, ByVal nShowCmd As Long) As Long

Private Sub Nachricht (eMail As String, Optional Subject As String, Optional Body As String)
    Call ShellExecute 0%, "Open" "mailto:" + eMail + "?Subject=" + Subject + "&Body=" + Body, "" "" 1)
End Sub

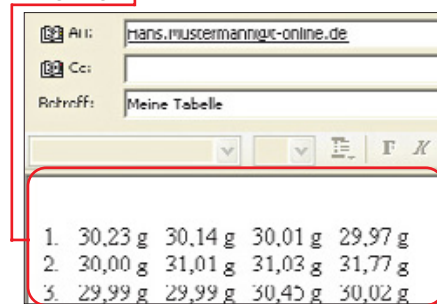
Sub TabelleSenden
    Dim Zelle As Range
    Dim Adresse As String
    Dim Betreff As String
    Dim Text As String
    Dim Reihe As Integer
    Dim Spalte As Integer
    Adresse = InputBox("Geben Sie die E-Mail Adresse ein: ")
    Betreff = "Meine Tabelle"
    Set Zelle = Range("A1" CurrentRegion)
    For Spalte = 1 To Zelle.Columns.Count
        For Reihe = 1 To Zelle.Rows.Count
            Text = Text & Zelle.Cells.Reihe, Spalte & " " & c_CRLF
        Next Reihe
    Next Spalte
    Call Nachricht(Adresse, Betreff, Text)
End Sub
```

3 Leerzeichen

des Empfängers eintippen, etwa



Nach einem Klick auf **[OK]** wird das E-Mail-Programm gestartet. Der Inhalt der Tabelle wurde als Text eingefügt:



Wenn Sie jetzt die Nachricht mitsamt der Tabelle verschicken möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **[Senden]**.



Diese praktische Funktion ist leider nur für die aktuelle Excel-Datei gültig. Wie Sie **Makros** so programmieren, dass Sie für alle Dateien gültig sind, lesen Sie im Kasten „Makros für alle Excel-Dateien“ auf dieser Seite.

Makros für alle Excel-Dateien

Wenn Sie eine Tabelle in Excel öffnen und darin ein Makro anlegen, gilt dieses nur für die aktuelle Datei. Mit dieser Anleitung erstellen Sie eine Excel-Vorlage. Die Makros, die Sie darin schreiben, gelten dann für alle Dateien

1 Ist das Makro fertig geschrieben und von Ihnen ausführlich getestet worden, wechseln Sie zur Tabellenansicht. Tippen Sie dazu bei gedrückter **[Alt]**-Taste einmal auf **[Q]**.

2 Klicken Sie auf **[Datei]** und auf **[Speichern unter...]**. Im folgenden Fenster müssen Sie sich durch mehrere Ordner „kämpfen“: Klicken Sie jeweils doppelt auf **[Lokaler Datenträger (C:)]**, **[Programme]**, **[Microsoft Office]**, doppelt auf **[Office10]** und doppelt auf **[XLStart]**.

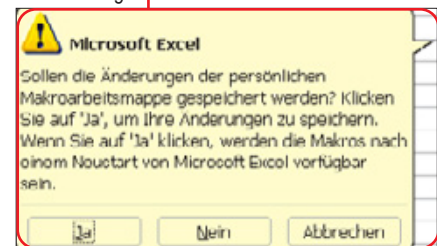
3 Die Mappe muss einen speziellen Namen haben, damit sie als Vorlage anerkannt wird. Tippen Sie **[Dateiname: Personl.xls]** als

Dateinamen ein, und klicken Sie auf **[Speichern]**. **4** Damit beim Excel-Start immer eine neue leere Mappe gestartet wird, muss die Vorlage

noch ausgeblendet werden. Klicken Sie dazu auf **[Fenster]** und auf **[Ausblenden]**. Öffnen Sie eine neue Tabelle per Mausklick auf **[Datei]**.



5 Schließen Sie Excel mit einem Mausklick auf **[X]**. Die daraufhin erscheinende Frage beantworten Sie mit einem Klick auf **[Ja]**.



Wichtig: Alle „Universal-Makros“ müssen in dieser Datei **[Personl.xls]** sowohl programmiert als auch gespeichert werden. *[js]*

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Leserfragen

Computer Bild

Axel-Springer-Platz 1
 Brieffach 1910
 20350 Hamburg
 Fax 040-34724683
 E-Mail: leserfragen@computerbild.de

1 Wie lassen sich Bilder automatisch speichern?

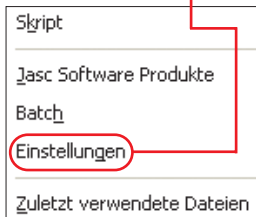
Frage: Ich bearbeite meine Bilder mit „Paint Shop Pro 8“. So auch vor ein paar Tagen, als plötzlich der Computer abstürzte. Ich musste den PC neu starten. Leider hatte ich die Änderungen nicht gespeichert. So war alles für die Katz. Lässt sich das Speichern auch automatisch erledigen?

Gunther L. aus München, per E-Mail

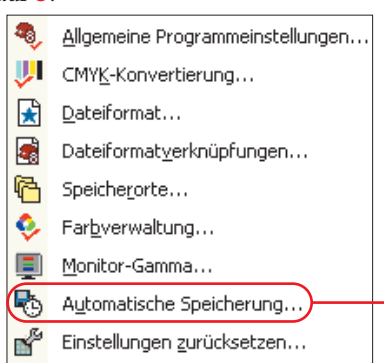
Antwort: Ja. Vergisst man zu speichern, werden alle aktuellen Änderungen beim Neustart des Computers gelöscht. Sie können „Paint Shop Pro“ aber so einstellen, dass es regelmäßig alle geöffneten Bilder sichert.

1 Starten Sie „Paint Shop Pro 8“ per Mausklick auf **Start**, **Alle Programme**, **Jasc Software** und **Jasc Paint Shop Pro 8**.

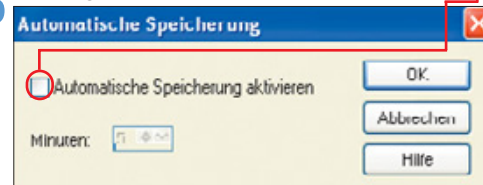
2 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **Datei**, im aufklappenden Menü auf **Einstellungen** und im nächsten



Menü auf **Einstellungen**.

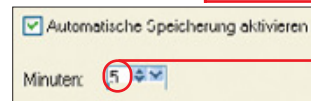


3 Im folgenden Fenster klicken Sie auf **Automatische Speicherung aktivieren**, so dass ein Haken erscheint.



so dass ein Haken erscheint.

4 Klicken Sie doppelt auf **5**, so dass der Eintrag blau hinterlegt erscheint: **5**.



blau hinterlegt erscheint: **5**.

5 Damit die automatische Speicherung jede Minute durchgeführt wird, tippen Sie die Ziffer **1** ein und bestätigen die Eingabe per Klick auf **OK**.



Wenn Sie „Paint Shop Pro“ das nächste Mal nach einem Computerabsturz starten, werden alle gesicherten Bilder automatisch geöffnet.

2 Wie öffne ich per Mausklick eine Internetseite?

Frage: Ich arbeite mit dem Programm „Mozilla 1.5“. Wenn ich per Mausklick eine Internet-Adresse aus einer Liste in die **Adresszeile** (S.88) **84** kopiere, muss ich danach erst auf **Gehe zu** drücken, damit die Seite geladen wird. Ich finde das sehr umständlich. Lässt sich der Tastendruck durch einen Mausklick ersetzen?

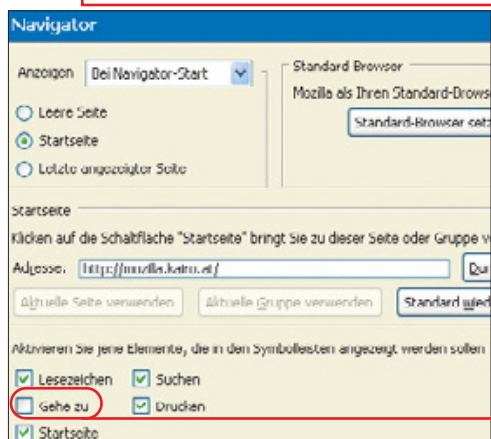
Maren K. aus Berlin, per E-Mail

Antwort: Ja, das geht so:

1 Starten Sie „Mozilla“ per Klick auf **Start**, **Alle Programme**, **Mozilla** und **Mozilla**.

2 Im folgenden Fenster klicken Sie auf **Bearbeiten** und im aufklappenden Menü auf **Einstellungen...**

3 Im erscheinenden Fenster klicken Sie auf **Gehe zu**, so dass ein Haken erscheint. Klicken

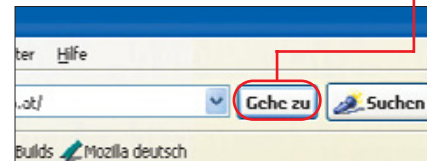


Sie zur Bestätigung einmal auf **OK**.

4 Neben der Adresszeile **http://mozilla.kairo.at/** sehen Sie



dann eine neue **Schaltfläche** (S.88) **85**:



Fügen Sie eine Adresse ein, und klicken Sie dann auf **Gehe zu**. Die Seite wird danach aufgerufen.

3 Wie schalte ich im DOS-Fenster dauerhaft die Maus ein?

Frage: Ich benutze Windows XP Home Edition und arbeite oft im DOS-Fenster (S.88) **86**. Mit Mausklicks auf **Markieren** und **Markieren** schalte ich den



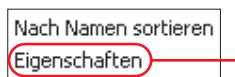
Markieren (S.82) **78** -Modus für die Maus ein. Dann kann ich Passagen aus dem Fenster in andere Programme kopieren. Das funktioniert aber immer nur einmal. Danach muss ich die Schritte wiederholen, um weitere Teile zu kopieren. Kann ich die Maus im DOS-Fenster dauerhaft aktivieren?

Kai W. aus Köln, per E-Mail

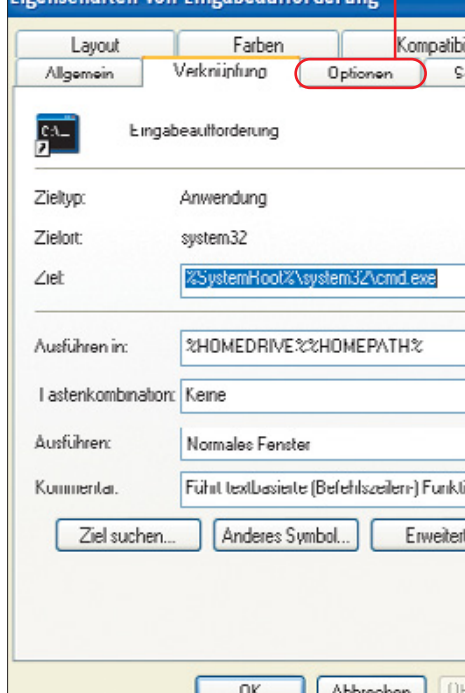
Antwort: Ja, und zwar so:

1 Klicken Sie auf **Start**, **Alle Programme** und **Zubehör**.

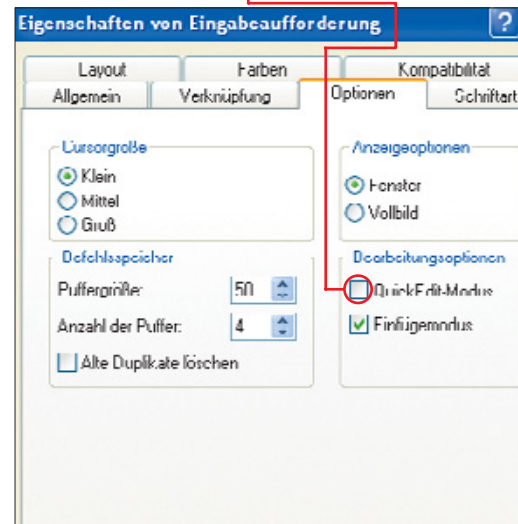
2 Im nächsten Menü klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Eingabeaufforderung** und im aufklappenden Menü auf **Eigenschaften**.



3 Im folgenden Fenster klicken Sie auf **Optionen** und im



nächsten Fenster auf **Anzeigeoptionen**, so dass in dem



kleinen Kästchen ein Haken erscheint.

4 Klicken Sie zur Bestätigung im Fenster **Eigenschaften von Eingabeaufforderung** erst auf **Übernehmen** und danach auf **OK**. Ab sofort ist der Modus zum Markieren mit der Maus dauerhaft eingeschaltet.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.



„Willkommen bei uns, liebe Leute – Ihr seid dabei!“ Wer ins Konzert, ins Theater oder in die Show will, kann seine Eintrittskarte bequem übers Internet ordern. Zehn Ticketbörsen im Test

Das müssen Sie wissen

Test-Telegramm

- Die zehn größten Ticketbörsen im Test
- Umfangreiche Testkäufe bei allen Anbietern
- Großer Preisvergleich
- Überprüfung von Verfügbarkeit, Bedienbarkeit und Service

Rockkonzerte, Fußball-Länderspiele oder Comedy-Shows – die Veranstaltungsbranche boomt. Doch wie kommt man schnell und günstig an die begehrten Eintrittskarten? Im Internet.

COMPUTERBILD hat überprüft, ob sich die Buchung von Eintrittskarten im Internet wirklich lohnt. Im Testfeld: die zehn größten Online-Ticketbörsen.

Sind die Online-Konzertkassen preiswerter als der Anbieter vor Ort?

Nein. Da die Vorverkaufsgebühren vom jeweiligen Ver-

anstalter abhängen – meist zwischen zehn und 15 Prozent – unterscheiden sich die Online-Konzertkassen in diesem Punkt nicht vom Anbieter vor Ort. Hinzu kommen allerdings die Versandkosten, die bei den Internet-Ticket-

diensten unterschiedlich hoch ausfallen und auch von der Zustellungsart abhängen. Zudem werden – von Konzertkasse zu Konzertkasse unterschiedlich hohe – zusätzliche Gebühren erhoben. Mitunter sind sie als „Bu-

chungsgebühr“ deklariert, dann wieder muss der Kunde „System- oder Bearbeitungsgebühren“ zahlen.

Kann ich bestimmen, wo im Konzert ich sitze?

Eher nicht. Bei den meisten Ticketbörsen gibt es zu den einzelnen Veranstaltungsorten keine Saalpläne. Buchen Sie zum Beispiel bei „Getgo“ Karten für das Konzert von Norah Jones in der Alten Oper Frankfurt, werden Ihnen in der gewählten Preiskategorie lediglich die „bestverfügbaren Plätze“ garantiert. Wo die sind, ist natürlich Ansichtssache.

Bestellen Sie mehrere Karten, ist noch lange nicht gesagt, dass Sie auch zusammenhängende Plätze erhalten. Dies ist der große Nachteil gegenüber dem Kartenaufkauf bei der Konzertkasse vor Ort, wo Sie sich beraten lassen und erfragen können, wo man am besten

sieht. Immerhin: Bei „Tix-online“ lassen sich Platzwünsche äußern – allerdings ohne hundertprozentige Gewähr. Der Test-Sieger „Kartenhaus“ bietet sogar eine Online-Chat-Hilfe an. Dort können Fragen zur Bestellung sofort geklärt werden. Ärgerlich: „Tickets per Post“ teilte erst nach der Vorkasse-Zahlung mit, dass zusammenhängende Plätze nicht mehr verfügbar seien. [su/]

Fazit: Lange Schlangen an Konzert- oder Theaterkassen lassen sich online bequem vermeiden. Auch haben Ticketdienste im Internet unter Umständen noch Karten für Veranstaltungen, die bei den regulären Vorverkaufsstellen vor Ort längst ausverkauft sind. Ausführliche Beratung und umfassende Infos konnte aber nur der Test-Sieger „Kartenhaus“ bieten.



Ob Rock, Klassik, Theater oder Sport: Beim Testsieger „Kartenhaus“ ist für jeden Geschmack etwas dabei.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Testergebnisse zusammengefasst

Größe des Angebots

Bei den meisten Ticketbörsen liegt der Schwerpunkt des Angebots eindeutig auf Pop- und Rockkonzerten. Einige Anbieter führen Karten für alle Stationen einer Tournee, andere wiederum haben nur einige Standorte im Programm. Auch Theater- und Musikkarten werden verkauft. „Getgo“ und „Eventim“ bieten zusätzlich Eventreisen zu Festivals oder Sportereig-

nissen an. „Ticketcorner“ hat Karten für den Museumsbesuch. Und beim Test-Sieger „Kartenhaus“ können Sie sogar CDs, Videos und Fan-Artikel erwerben.

Informationswert

Viele der getesteten Ticketbörsen haben nur zu den großen Tourneen internationaler Rockgrößen Infotexte ins Netz gestellt. Doch wer zu Britney Spears will, weiß schließlich, was ihn dort so in etwa erwartet. Bei kleineren Veranstaltungen aber droht Verwechslungsgefahr. Wollen Sie zum Beispiel zum Liederabend mit Dominique Horowitz, wird bei „Ticket online“ nicht zwischen seinem Programm mit Brecht-Liedern

und dem französischen Chanson-Abend unterschieden.

Über die Mitwirkenden erfahren Sie bei den Ticketbörsen in der Regel nichts. Auch Saalpläne sind Mangelware. Hat die Bühne, für die Sie Karten bestellen möchten, eine eigene Internet-Seite, sollte man sich vor dem Kartenkauf dort schlau machen. Bei „Ticket online“ finden Sie die entsprechenden Verweise.

Der Test-Sieger „Kartenhaus“ stellt mit Abstand das umfangreichste Material zu den auftretenden Künstlern zur Verfügung: Neben einem ausführlichen Porträt gibt es Musikvideos und Surftipps. DVDs und sonstiges Material kann online gleich mitgeordert werden.

Recht und Datenschutz

Geht es um Freizeitgestaltung (und darunter fallen auch Konzertveranstaltungen), findet das „Fernabsatzgesetz“ keine Anwendung.

Das bedeutet: Der Kunde kann Tickets nicht – wie andere im Internet gekaufte Waren – innerhalb von 14 Tagen zurückgeben. Viele Ticketbörsen stellen in ihren Geschäftsbedingungen also ganz richtig fest, dass die Rückgabe nicht möglich ist.

Sicherheit

Bei sechs von zehn Anbietern wurden die Bestelldaten zum Testzeitpunkt sicher übertragen. Dafür bürgte auch ein gültiges Zertifikat. Bei den restlichen vier Testkandidaten war die Datenübertragung problematisch.

Sehr gut hingegen: Beim Test-Sieger „Kartenhaus“ ist es nicht möglich, mit einer Kreditkarte einzukaufen, von der in den letzten 15 Minuten bereits ein Betrag abgebucht wurde. Das dient der Sicherheit des Kunden. Schließlich könnte die Karte gestohlen sein: Im Netz werden bekanntlich keine Unterschriften verlangt. [sw]

COMPUTERBILD-Tipp

Ist Ihr Konzert restlos ausverkauft? Haben Sie Karten und können nicht zur Show kommen? Kein Problem: Einige Anbieter, beispielsweise „Ticketcenter“, haben eine Tauschbörse. Dort können Sie auch dann noch fündig werden, wenn Online-Ticketbörsen und Vorverkaufsstellen vor Ort keine Karten mehr haben.



Beim Test-Sieger hilft Ihnen „Luca“.

Ticketbörsen: Was es sonst noch so gibt

Exotische Kulissen, atemberaubende Choreografien und viel nackte Haut: Das berühmte „Lido“ allein ist schon eine Paris-Reise wert. Karten können Sie im Internet-Auftritt des Revue-Theaters →① (französisch und englisch) buchen. Die Schrift auf den Seiten ist zwar kaum lesbar, aber die Videos (Abspielprogramme „Flash“ und „Quicktime“ nötig) sind ein echter Hingucker.

Konzert- und Veranstaltungskarten für ganz Frankreich sowie Belgien und Luxemburg führt der französisch- und englischsprachige Online-Shop „Ticketnet“ →② im Programm.

Klassik ist Trumpf in der Arena di Verona. Karten für die fünf Opern in diesem Jahr (etwa Aida und Rigoletto) oder das Konzert von Luciano Pavarotti können über den einfach zu bedienenden, deutschsprachigen Internet-Auftritt →③ gekauft werden.

Die Metropolitan Opera in New York (kurz: Met) öffnete 1883 ihre Pforten. Auf ihren Internet-Seiten →④ kann man Tickets ordern.

Wie die Met und der Rest von New York von oben aussieht, erleben Sie am besten vom 86. Stockwerk (320 Meter hoch) des Empire State Buildings aus. Bestellen Sie Eintrittskarten online →⑤, damit vermeiden Sie Warteschlangen vor Ort. Prima: Die Tickets sind ab Kaufdatum ein Jahr lang gültig.

Wer die Oper von Sydney besuchen will, muss dafür natürlich nach Australien. Eintrittskarten ordert man im „Box Office“ des schicken, englischsprachigen Internet-Auftritts →⑥.

Näher dran sind die Richard-Wagner-Festspiele in Bayreuth oder das Konzert Pavarotti & Friends im italienischen Modenna: Bei „Ticket-Tour“

→⑦ lassen sich spezielle Kulturreisen buchen – inklusive Hotel. Ist Ihnen eher nach Motorenlärm als nach Kultur? Karten für die Formel 1 können Sie auf diesen englischsprachigen Seiten →⑧ kaufen. Die Tickets werden per Post zugeschickt – jedoch frühestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Rennen.

Eine Fundgrube für Fußballfans ist „Bundesligakarten.de“ →⑨: Außer Tickets für die deutsche Eliteliga können Karten für DFB-Pokal, Champions League, UEFA-Cup und Länderspiele bestellt werden. Stornierungen und Umbuchen sind jedoch nicht möglich.

Tickets für alle deutschen Cinemaxx-Kinos gibt es



jetzt bei T-Online →⑩. Die Eintrittskarten werden an speziellen Automaten in den jeweiligen „Lichtspielhäusern“ abgeholt. Damit gehören die lästigen Warteschlangen und Abholfristen auch beim Kino der Vergangenheit an. [lo]

Internet:

- ① www.lido.fr
- ② www.ticketnet.fr
- ③ www.arena-verona.de
- ④ www.metopera.org
- ⑤ www.esbnyc.com
- ⑥ www.sydneyoperahouse.com
- ⑦ www.ticket-tour.de/proevent
- ⑧ www.grandprix-tickets.com
- ⑨ www.bundesligakarten.de
- ⑩ www.tickets.t-online.de

Testtabelle verständlich erklärt

1 Informationswert

Folgende Punkte wurden überprüft: der Umfang der Informationen zu den Veranstaltungen (beispielsweise Inhaltsbeschreibungen, Künstlerporträts, Szenenfotos), der Umfang der Informationen zum Veranstaltungsort (Saalplan, Anfahrtsskizze) sowie der Umfang der Zusatzinformationen (zum Beispiel Newsletter mit Terminänderungen). Weitere Prüfpunkte waren: die Hilfe zum Bestellvorgang, das Hilfefon (Kosten, Erreichbarkeit), die Suchfunktion sowie die Verständlichkeit der Texte.

2 Gestaltung

Getestet wurden Übersichtlichkeit, Bedienung, störende Werbung und die Zusammenarbeit mit Zugangsprogrammen. Bei Werbe- und Aufklappfenstern („Pop-Ups“) wird um eine halbe Note abgewertet.

3 Preise

Hier wurde die Höhe der Versandkosten sowie der Vorverkaufs- und Servicegebühren ermittelt. Außerdem überprüfte und verglich COMPUTERBILD die Ticketpreise für bis zu zehn Veranstaltungen. Aus allen Ticketpreisen wurde dann ein Durchschnittspreis errechnet. Hiermit wurde der jeweilige Einzelpreis verglichen und die prozentuale Abweichung festgestellt.

4 Geschäftsbedingungen (AGB)

Auch ein Online-Laden muss seine Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) gegenüber dem Kunden offen legen. Ob diese Regeln eingehalten werden, hat ein Rechtsanwalt überprüft.

5 Datenschutz wird versprochen

Die Betreiber von Internet-Geschäften sind gesetzlich verpflichtet, eine Erklärung zum Datenschutz abzugeben. Fehlte diese, wurde das mit „ungenügend“ bewertet. Wurde sie korrekt und separat abgefasst, gab's die Note „1“.

6 Sicherheit

Bei einem Bestellvorgang werden viele persönliche Daten übertragen. Zum Schutz sollten diese für den Nutzer erkennbar verschlüsselt werden. Der Standardwert für eine gesicherte Verschlüsselung beträgt 128 Bit bei einem Austausch von 1024 Bit. War dieser Wert beim Übertragen persönlicher Daten (Name, Anschrift, E-Mail-Adresse) nicht erkennbar gegeben, wertete COMPUTERBILD um eine ganze Note ab. Wurden Bank- oder Kreditkartendaten nicht ausreichend erkennbar verschlüsselt, verschlechterte sich das Testergebnis um zwei Noten. Wurde das Zertifikat des Bestellformulars nicht angezeigt oder war es nicht mehr gültig, wurde um eine halbe Note abgewertet.

7 Zahlungsmöglichkeiten

Können Sie Ihre Veranstaltungstickets nur per teurer Nachnahme bezahlen, gibt das die Note „4,50“. Bietet der Betreiber mehrere Zahlungsmöglichkeiten an (etwa Kreditkarte oder Lastschrift), verbessert das die Note. Will der Händler, dass der Kunde vorab den Kaufpreis überweist („Vorkasse“), wird das mit „ungenügend“ bewertet.



Hier stand im Heft eine Anzeige.

So gewichtet **COMPUTERBILD**

COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

Tabellenerklärung siehe Seite 96



1. Platz



2. Platz

3. Platz

4. Platz

Adresse		www.kartenhaus.de	Note	www.ticketonline.de	Note	www.ticketcenter.de	Note	www.tickets-per-post.de	Note
Größe des Angebots	10,00%		1,00		1,00		2,50		3,00
Anzahl der Produktgruppen und Größe des tatsächlich lieferbaren Sortiments		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport, Eventreisen, Fan-Artikel		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport, Zirkus/Variété		Rock/Pop, Klassik, Musical, Jazz, Sport, Shows		Rock/Pop, Klassik, Musical, Comedy	
1 Informationswert	25,00%		1,84		3,17		3,00		3,44
+		<ul style="list-style-type: none"> Ausführliche Porträts der Künstler Viele Musikvideos und Surftipps Mitfahrerservice Fan-Artikel-Shop Sehr gute Suche (nach Veranstaltung, Halle, Stadt, Zeitraum) Zahlungsmöglichkeiten werden vor der Registrierung offen gelegt Online-Chat für Fragen Newsletter mit Terminänderungen 		<ul style="list-style-type: none"> Saalpläne bei ausgewählten Veranstaltungen (etwa Ballett) Ausführliche Hilfe zur Bestellung Ticket-Versicherung Zahlungsmöglichkeiten werden vor der Registrierung offen gelegt 		<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiche Infos zur Ticketversicherung Verweise (Links) zu Routenplanern und anderen Reiseseiten Ausführliche Hilfe zur Bestellung Newsletter, Tauschbörse, Forum Liefertermin kann verbindlich vereinbart werden 		<ul style="list-style-type: none"> Alphabetischer Index der Veranstaltungen Kurzbiografien der einzelnen Künstler Anzahl der freien Plätze wird angezeigt Gute Hilfe zur Bestellung Zahlungsmöglichkeiten werden vor der Bestellung offen gelegt Newsletter 	
-		<ul style="list-style-type: none"> Keine Anfahrtskizzen Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Hilfe-Telefons (040-433110/ max. 0,122 Euro pro Minute) 		<ul style="list-style-type: none"> Keine Anfahrtskizzen Umständliches Durchforsten der Suchergebnislisten Zahlungsmöglichkeit „Rechnung“ entpuppt sich als „Vorkasse“ Keine Infos zu Künstlern und Veranstaltungen Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefon (01805-170517/ 0,120 Euro pro Minute) 		<ul style="list-style-type: none"> Keine Infos zu Künstlern und Veranstaltungen Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefon (06102-77665/ max. 0,122 Euro pro Minute) Keine Saalpläne Zahlungsmöglichkeiten werden erst nach der Registrierung offen gelegt Zahlungsmöglichkeit „Rechnung bei versichertem Versand“ entpuppt sich als „Vorkasse“ 		<ul style="list-style-type: none"> Nur Schnellsuche nach Veranstaltung und Ort Nur Adressen der Veranstaltungsorte, keine Saalpläne Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefon (069-9443660/ max. 0,122 Euro pro Minute) 	
2 Gestaltung	7,00%		1,57		1,71		2,43		1,29
+		<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlicher Seitenaufbau Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen 		<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlicher Seitenaufbau Keine störende Werbung Keine Kunden-Zwangsregistrierung 		<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlicher Seitenaufbau 		<ul style="list-style-type: none"> Übersichtlicher Seitenaufbau Keine Kunden-Zwangsregistrierung Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen 	
-		<ul style="list-style-type: none"> Kunden-Zwangsregistrierung 		<ul style="list-style-type: none"> Darstellungsprobleme (Saalplan) bei „Opera 6“ und „Opera 7“ Lästiges Aufklappenfenster mit Gewinnspiel 		<ul style="list-style-type: none"> Kunden-Zwangsregistrierung Etwas viel störende Werbung Bei Benutzung von „Opera 6“ müssen in der Tauschbörse Cookies akzeptiert werden 		<ul style="list-style-type: none"> - 	
3 Preise	30,00%		2,49		2,83		2,45		2,59
Ticket-Preise inklusive Vorverkaufsgebühren	20,00%	0,99 Prozent billiger als der Durchschnitt	2,99	3,67 Prozent teurer als der Durchschnitt	3,49	2,37 Prozent billiger als der Durchschnitt	2,68	0,85 Prozent billiger als der Durchschnitt	2,89
Zusätzliche Service-Gebühren	5,00%	keine	1,00	keine	1,00	0,80 Euro Systemgebühr pro Ticket	2,00	keine	1,00
Versandkosten	5,00%	gering (3,50 Euro, bei Zahlung mit Kreditkarte)	2,00	gering (3,50 Euro)	2,00	gering (3,50 Euro)	2,00	zufrieden stellend (5 Euro)	3,00
4 Recht und Datenschutz	8,00%		2,00		2,50		3,00		3,00
Geschäftsbedingungen (AGB)	4,00%	korrekt	2,00	Kunde soll das Versandrisiko tragen	3,00	Kunde soll eine Versandversicherung abschließen; Gerichtsstand falsch	4,00	Kunde soll das Versandrisiko tragen; Gerichtsstand falsch	4,00
Datenschutz wird versprochen	4,00%	ja, korrekt	2,00	ja, korrekt	2,00	ja, korrekt	2,00	ja, korrekt	2,00
6 Sicherheit	8,00%		1,00		1,00		1,00		1,00
Bestelldaten werden verschlüsselt übertragen	4,00%	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung und 1024-Bit-Austausch	1,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung und 1024-Bit-Austausch	1,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung und 1024-Bit-Austausch	1,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung und 1024-Bit-Austausch	1,00
Sicherheits-Zertifikat	4,00%	ja	1,00	ja	1,00	ja	1,00	ja	1,00
Service	10,00%		2,60		3,20		4,27		4,80
Auftragsbestätigung	3,00%	ja, unverzüglich und detailliert	1,00	ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe des Liefertermins)	3,00	ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe von Endsumme und Liefertermin)	3,50	ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe des Liefertermins)	3,00
Voraussichtliche Lieferzeiten angegeben	1,00%	ja (1 bis 3 Werktage)	1,00	ja (etwa 2 Werktage)	1,00	ja, etwas ungenau	3,00	nein, keine klare Angabe	6,00
Tatsächliche Lieferzeit (in Werktagen Mo.-Fr.)	1,00%	kurz (3 Werktage)	2,00	kurz (2 Werktage)	2,00	zu lang (12 Werktage)	6,00	zufrieden stellend (5 Werktage)	3,00
7 Zahlungsmöglichkeiten	5,00%		4,00		4,00		4,03		6,00
Zahlungsmöglichkeiten	5,00%	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex, Diners), Vorkasse	4,00	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex, Diners), Vorkasse	4,00	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex), Vorkasse	4,03	Vorkasse	6,00
Größe der Hauptseite	2,00%	261 Kilobyte	6,00	95 Kilobyte	4,27	381 Kilobyte	6,00	93 Kilobyte	4,18
Zwischennote	100%		2,04		2,55		2,74		2,91
Abwertungen			0,00		0,00		0,00		0,00
Testergebnis		gut	2,04	befriedigend	2,55	befriedigend	2,74	befriedigend	2,91

ssse im Detail

TICKETCORNER 01805 - 10 14 14 0,12 €/min		tix-online.com halleninfos t.a.g. service suche		tixedia.de		eventim. YOUR PERSONAL ENTERTAINER		getgo.de Konzerte		KONZERTKASSE We've got the tickets	
5. Platz		6. Platz		7. Platz		8. Platz		9. Platz		10. Platz	
www.ticketcorner.de	Note	www.tix-online.com	Note	www.tixedia.de	Note	www.eventim.de	Note	www.getgo.de	Note	www.konzertkasse.de	Note
	1,50		2,00		1,00		1,00		1,00		3,00
Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport, Volksmusik		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport, Messen		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport, Eventreisen		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport, Eventreisen		Rock/Pop, Klassik, Musical, Theater, Sport	
	3,55		3,88		2,88		3,03		2,59		4,11
<ul style="list-style-type: none"> Sehr viele Saalpläne Sehr gute Schnell- und Detailsuche (Suchbegriff, Veranstaltungsart, Stadt, Zeitraum) Anzahl der freien Plätze wird angezeigt 		<ul style="list-style-type: none"> Gute Hilfe zur Bestellung Adressen und Verweise (Links) zu den Veranstaltungsorten Zahlungsmöglichkeiten werden vor der Registrierung offen gelegt Sonderwünsche können im Bestellformular eingetragen werden 		<ul style="list-style-type: none"> Sehr gute Suche (Künstler, Ort, Zeitraum, Sortierung der Ergebnisse) Kartentelefon (01805-144145990/0,120 Euro pro Minute) täglich 9-20 Uhr besetzt Zahlungsmöglichkeiten werden vor der Registrierung offen gelegt Newsletter 		<ul style="list-style-type: none"> Kurzbiografien der einzelnen Künstler Mitfahrerservice Newsletter kann individuell zusammengestellt werden 		<ul style="list-style-type: none"> Kurzbiografien der einzelnen Künstler Bei der „Expertensuche“ Landkarte mit Städten Newsletter kann individuell zusammengestellt werden 		<ul style="list-style-type: none"> Bei Musicals kostenloser Rückruf-Service für Karten- und Hotelbuchung Newsletter 	
<ul style="list-style-type: none"> Zahlungsmöglichkeiten werden erst nach der Registrierung offen gelegt Keine Infos zu Künstlern und Veranstaltungen Keine Hilfe zur Bestellung Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefons (01805-101414/0,120 Euro pro Minute) Keine Extras 		<ul style="list-style-type: none"> Unzuverlässige Suchergebnisse Kein Newsletter oder andere Extras Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefons (09563-8366/max. 0,122 Euro pro Minute) Keine Infos zu Künstlern und Veranstaltungen Infos zum Rabatt bei Zahlung per Lastschrift versteckt Keine Saalpläne 	<ul style="list-style-type: none"> Teilweise veraltete Informationen (bereits abgelaufene Carpendale-Tournee) Keine Infos zu Künstlern und Veranstaltungen Nur Adressen der Veranstaltungsorte, keine Saalpläne 	<ul style="list-style-type: none"> Unzuverlässige Suchergebnisse Zahlungsmöglichkeiten werden erst nach der Registrierung offen gelegt Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefons (01805-570070/0,120 Euro pro Minute) Für Anfahrtsskizzen wird man zu „Map24“ weitergeleitet (dort nergive Werbung) Keine Saalpläne 	<ul style="list-style-type: none"> Zahlungsmöglichkeiten werden erst nach der Registrierung offen gelegt Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefons (01805-570070/0,120 Euro pro Minute) Für Anfahrtsskizzen wird man zu „Map24“ weitergeleitet (dort nergive Werbung) Keine Saalpläne 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Infos zu Künstlern und Veranstaltungen Keine Hilfe zur Bestellung Keine Angaben zur Erreichbarkeit des Kartentelefons (01805-152100/0,120 Euro pro Minute) Keine Zeiträumeuche Keine vollständige Übersicht über die Zahlungsmöglichkeiten vor Aufruf des Bestellformulars Saalpläne nur bei Musicals 					
	2,71		2,71		1,86		1,57		1,57		3,29
<ul style="list-style-type: none"> Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen 		<ul style="list-style-type: none"> Übersichtlicher Seitenaufbau Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen Keine Kunden-Zwangregistrierung Sehr schlecht lesbare Schrift 	<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlicher Seitenaufbau Keine störende Werbung 	<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlicher Seitenaufbau Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen 	<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlicher Seitenaufbau Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Kunden-Zwangregistrierung Keine störende Werbung Läuft mit allen Internet-Zugriffsprogrammen 	<ul style="list-style-type: none"> Nerviges Intro Sehr unübersichtlicher Seitenaufbau Inhalte nicht Internet-gerecht aufbereitet 				
<ul style="list-style-type: none"> Irreführende Präsentation ausgewählter Angebote in einer Veranstaltungs-Rubrik Kunden-Zwangregistrierung Um per Lastschrift zu bezahlen, muss auf „Zahlungsweise ändern“ geklickt werden 			<ul style="list-style-type: none"> Leichte Darstellungsfehler bei „Opera 6“ und „Opera 7“ Kunden-Zwangregistrierung 	<ul style="list-style-type: none"> Kunden-Zwangregistrierung 	<ul style="list-style-type: none"> Kunden-Zwangregistrierung 						
	3,19		2,32		2,48		2,57		2,57		2,80
0,28 Prozent teurer als der Durchschnitt	3,04	2,04 Prozent billiger als der Durchschnitt	2,73	0,24 Prozent billiger als der Durchschnitt	2,97	0,81 Prozent teurer als der Durchschnitt	3,11	0,81 Prozent teurer als der Durchschnitt	3,11	0,38 Prozent billiger als der Durchschnitt	2,95
4,30 Euro (sonstige Gebühr), 3 Euro (Auftragsgebühr)	5,00	keine	1,00	keine	1,00	keine	1,00	keine	1,00	bei Lastschrift und als Volkswagen-Bank-Kunde 2 Euro; bei Kreditkartenzahlung 4 Euro	3,00
gering (4,50 Euro)	2,00	gering (2,50 Euro, bei Zahlung per Lastschrift)	2,00	gering (3 Euro)	2,00	gering (2,90 Euro)	2,00	gering (3,10 Euro)	2,00	gering (3 Euro; ab 200 Euro frei; mit Kundenkarte 2 Euro)	2,00
	3,50		2,50		3,50		3,00		2,50		3,00
Kunde soll das Versandrisiko tragen; Haftung fehlerhaft; Gerichtsstand falsch	5,00	Haftung fehlerhaft	3,00	Kunde soll das Versandrisiko tragen; Haftung fehlerhaft	4,00	Kunde soll das Versandrisiko tragen	3,00	korrekt	2,00	Kunde soll das Versandrisiko tragen	3,00
ja, korrekt	2,00	ja, korrekt	2,00	ja, aber Anbieter will Kundendaten ohne Einverständnis zu Werbezwecken nutzen	3,00	ja, aber Anbieter will Kundendaten ohne Einverständnis zu Werbezwecken nutzen	3,00	ja, aber Anbieter will Kundendaten ohne Einverständnis zu Werbezwecken nutzen	3,00	ja, aber zu knapp	3,00
	1,00		1,00		3,00		3,00		5,50		5,50
ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung und 1024-Bit-Austausch	1,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung und 1024-Bit-Austausch	1,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung, aber nur 512-Bit-Austausch	5,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung, aber nur 512-Bit-Austausch	5,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung, aber nur 512-Bit-Austausch	5,00	ja, alle per SSL 3.0 mit 128-Bit-Verschlüsselung, aber nur 512-Bit-Austausch	5,00
ja	1,00	ja	1,00	ja	1,00	ja	1,00	nein	6,00	nicht mehr gültig	6,00
	3,09		2,82		2,62		2,74		2,74		3,17
ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe des Liefertermins)	3,00	keine	6,00	ja, unverzüglich und detailliert	1,00	ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe von endgültigem Preis und Zahlungsart)	3,50	ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe von endgültigem Preis und Zahlungsart)	3,50	ja, unverzüglich, aber nicht detailliert (ohne Angabe von endgültigem Preis und Zahlungsart)	3,00
nein, keine klare Angabe	6,00	ja (2 bis 3 Tage)	1,00	ja (2 bis 3 Tage)	1,00	ja (2 bis 3 Tage)	1,00	ja (2 bis 3 Tage)	1,00	nein, keine klare Angabe	6,00
kurz (3 Werktage)	2,00	kurz (3 Werktage)	2,00	kurz (2 Werktage)	2,00	kurz (3 Werktage)	2,00	kurz (3 Werktage)	2,00	kurz (3 Werktage)	2,00
Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex), Lastschrift	2,78	Kreditkarte (Mastercard, Visa), Lastschrift, Nachnahme	1,45	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex)	4,03	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex), Lastschrift	2,78	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex), Lastschrift	2,78	Kreditkarte (Mastercard, Visa), Lastschrift, Vorkasse	2,95
105 Kilobyte	4,71	88 Kilobyte	3,95	101 Kilobyte	4,54	156 Kilobyte	6,00	130 Kilobyte	5,84	244 Kilobyte	6,00
	2,96		2,70		2,57		2,61		2,66		3,52
0,00		zu lange Ladezeiten	+0,50	geringe Sicherheit bei der Übertragung von Bank- und Kreditkartendaten	+1,00	geringe Sicherheit bei der Übertragung von Bank- und Kreditkartendaten	+1,00	geringe Sicherheit bei der Übertragung von Bank- und Kreditkartendaten	+1,00	geringe Sicherheit bei der Übertragung von Bank- und Kreditkartendaten	+1,00
								kein Sicherheitszertifikat erkennbar	+0,50	Sicherheitszertifikat abgelaufen	+0,50
befriedigend	2,96	befriedigend	3,20	ausreichend	3,57	ausreichend	3,61	ausreichend	4,16	mangelhaft	5,02

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Seitstall



IM | Foto: Corbis; Montage: COMPUTERBILD

„Hey, Brauner, ich geb dir ‘nen tierisch guten Tipp: COMPUTERBILD hat wieder 23 Internetseiten getestet. Musst du unbedingt lesen!“

Das müssen Sie wissen

Test-Telegramm

- 23 Internet-Angebote aus den Gebieten „Auto“, „Computer“, „Einkaufen“, „Geld und Finanzen“, „Gesundheit“ und „Reisen“

Wie kann ich meinen PC vor Computerviren schützen?

Zahlreiche Computerviren (Schädlingsprogramme) verstecken sich im Anhang von

elektronischen Briefen. Verwenden Sie deshalb beim Öffnen der Anhänge unbedingt ein Virenschutz-Programm.

Wie kann ich mich vor Wählprogrammen (Dialern) schützen?

Vorsicht, wenn auf einer Internetseite ein neues Fenster erscheint, in dem ein „Download“ angeboten wird. Beim Überspielen können Sie sich Dialer einhandeln, die Inter-

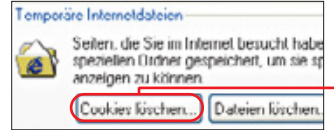
netverbindungen über teure Rufnummern aufbauen. Schließen Sie diese Fenster per Klick auf das Symbol [X].

Was sind Cookies, und warum werden sie gespeichert?

Cookies sind kleine Textdateien, die während einer Internetsitzung auf Ihrem Computer gespeichert und anschließend automatisch wieder abgefragt werden können. Vorteil: Dank Cookies brauchen Sie auf Einkaufsseiten nicht jedes Mal Ihre Kundendaten einzugeben. Der Nachteil: Je länger sich Cookies auf Ihrem PC befinden, desto leichter ist es für viele Anbieter, ein umfangreiches Profil Ihres Nutzerverhaltens zu erstellen. Das ist aus Datenschutzgründen problematisch. Löschen Sie Cookies deshalb regelmäßig. Im Internet Explorer klicken Sie auf [Internetoptionen...](#)

brauchen Sie auf Einkaufsseiten nicht jedes Mal Ihre Kundendaten einzugeben. Der Nachteil: Je länger sich Cookies auf Ihrem PC befinden, desto leichter ist es für viele Anbieter, ein umfangreiches Profil Ihres Nutzerverhaltens zu erstellen. Das ist aus Datenschutzgründen problematisch. Löschen Sie Cookies deshalb regelmäßig. Im Internet Explorer klicken Sie auf [Internetoptionen...](#)

Im daraufhin aufklappenden Fenster wählen Sie



Was ist beim Internet-Einkauf zu beachten?

Müssen Sie Ihre Adresse oder Bankverbindung angeben, achten Sie darauf, dass Ihre Daten verschlüsselt übertragen werden. Die Verschlüsselung lässt sich an einem der Schloss-Symbole oder in Ihrem Internet-Zugriffsprogramm erkennen. Im Internet Explorer und bei Netscape wird das Symbol am unteren Bildschirmrand eingeblendet. Bei „Opera“ ist es im oberen Bereich zu sehen. Zusätzlich können Sie an der Adresszeile ablesen, dass eine Seite verschlüsselt ist. Statt „http“ muss dort „https“ stehen.

Laut TÜV muss die Länge des Schlüssels für eine sichere Datenübertragung mindestens 128 Bit betragen. Sie wird vom Internet Explorer angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger auf das Bestellformular führen und mit der rechten Maustaste darauf klicken. Ein neues Fenster zeigt an, ob ein gültiges Sicherheits-Zertifikat vorhanden ist. War im Test das Zertifikat nicht erkennbar oder abgelaufen, wertet COMPUTERBILD um eine halbe Note ab. War der Sicherheitsschlüssel kürzer als 128 Bit und wurden Bank- oder Kreditkartendaten übertragen, gibt's zwei Noten Abwertung. [su]

Testtabelle verständlich erklärt

Informationswert

COMPUTERBILD bewertet folgende Punkte und gewichtet sie in Prozent:

- Aktualisierung (5%): Bei mehrmals täglicher Aktualisierung bekommt das getestete Angebot die Note „1,00“.
 - Umfang des Angebots (15%)
 - Nutzwert des Angebots (20%)
 - Anzahl der Abbildungen (10%): Die Note „1,00“ gibt es etwa beim Einkaufstest, wenn zu jedem Produkt mehrere Bilder vorhanden sind.
 - Verständlichkeit der Texte (10%): Werden Fachbegriffe erklärt und englische Ausdrücke vermieden, gibt es die Note „1,00“.
- Je nach Art des Angebots vergibt COMPUTERBILD außerdem Sonderbewertungen (10%), beispielsweise zu Punkten wie: Sind Tipps vorhanden? Gibt es Live-Berichte oder Film- beziehungsweise Musikausschnitte?

Testpunkte	
1	Informationswert 70,00%
2	Gestaltung 25,00%
	Größe der Hauptseite 5,00%
	Zwischennote
	Auf-/Abwertung
	Testergebnis

Gestaltung

Getestet werden Übersichtlichkeit (5%), Bedienung (7%), Suchfunktion (5%), störende Werbung (5%) und die Zusammenarbeit mit Zugriffsprogrammen (3%). Klappen Werbefenster auf, gibt's eine Abwertung.

Größe der Hauptseite

Wie schnell eine Internetseite aufgerufen wird, hängt von ihrem Aufbau und der Art der Internetverbindung ab. COMPUTERBILD misst, wie viel Kilobyte die Startseite beansprucht. Ab 133,6 Kilobyte gibt's die Note „6,00“.

Geschäftsbedingungen (AGB)

Auch ein Online-Laden muss seine allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) gegenüber dem Kunden offen legen. Ob diese Regeln eingehalten werden, überprüft ein Rechtsanwalt für COMPUTERBILD.

Datenschutz wird versprochen

Betreiber von Internetgeschäften sind gesetzlich verpflichtet, eine Erklärung zum Datenschutz abzugeben. Fehlt sie, ist das „ungenügend“. Ist sie korrekt und verständlich, gibt's die Note „1,00“.

Weitere Testpunkte bei Einkaufsangeboten

Größe des Angebots	20,00%
Preise	30,00%
Recht und Datenschutz	15,00%
Geschäftsbedingungen (AGB)	5,00%
Datenschutz wird versprochen	3,00%
Rückgaberecht	2,00%
Bestelldaten werden verschlüsselt übertragen	5,00%

Service

Voraussichtliche Lieferzeiten angegeben	2,00%
Tatsächliche Lieferzeit (in Werktagen Mo.-Fr.)	3,00%
Mindestbestellwert	2,00%
Zahlungsmöglichkeiten	5,00%
Auftragsbestätigung	3,00%

Rückgaberecht

Wie und unter welchen Bedingungen kann bestellte Ware zurückgegeben werden? Darüber müssen laut Gesetz Betreiber von Internetläden ihre Kunden genau informieren, zum Beispiel, ob und in welcher Höhe der Kunde Portokosten für Rücksendungen übernehmen muss. Grundsätzlich gilt: Im Internet gekaufte Ware kann innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Bestimmte Waren sind jedoch vom Umtausch ausgeschlossen, beispielsweise Sonderanfertigungen. Sind diese fehlerhaft, können Sie sie trotzdem zurückgeben. Das fällt unter die Gewährleistung, die laut Gesetz mindestens zwei Jahre beträgt.

Tatsächliche Lieferzeit

COMPUTERBILD bestellt anonym Waren bei den getesteten Läden. Beträgt die Lieferzeit nur einen Werktag, gibt es die Note „sehr gut“. Ist sie länger als neun Werktage, ist das „ungenügend“.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

www.speedheads.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	1,07
+	<ul style="list-style-type: none"> Breite Themenpalette extravaganter Wagen Sehr viele Fotos und Videos Newsletter und Foren zu vielen Bereichen 	
-	• -	
Gestaltung	25,00%	1,20
+	• Sehr gute Gestaltung	
-	• Startseite etwas überladen	
Größe der Hauptseite	5,00% 344 Kilobyte	6,00
Zwischennote	100%	1,35
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	sehr gut	1,35

Ein paar hundert PS unter der Motorhaube, extravagant, exotisch: Wenn Sie für Autos mit solchen Attributen schwärmen, werden Sie auf diesen Seiten Ihren Spaß haben. Ein privater Auto-Fan stellt hier ins Netz, was Liebhaber schneller und schöner Wagen begeistert.

Wie ein arabischer Scheich mit seiner aufgemotzten Nobelkarosse zielgenau einparkt, können Sie in einem der vielen Videos bestaunen. Zusätzlich gibt's hunderte Fotos zum Träumen, etwa vom Lamborghini Gallardo. Auch vorhanden: Nachrichten und Berichte aus der Welt der Hochklasse-Flitzer, ein Veranstaltungskalender und diverse Foren (Marken, Tuning, Technik). Nett: In den so genannten „User-Garagen“ können Sie Aufnahmen von und Texte zu Ihrem „Geschoss“ parken. [hjo]

www.auto-news.de



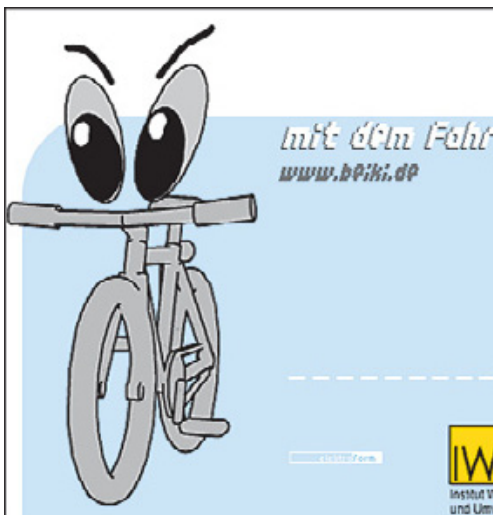
Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	1,50
+	<ul style="list-style-type: none"> Viele Sachgebiete ausführlich behandelt Sehr viele Testberichte 	
-	• Kein Newsletter oder Forum	
Gestaltung	25,00%	2,00
+	• Sehr gute Archiv-Sortierung (Anklicken nach Marke)	
-	• Keine Suchfunktion	
Größe der Hauptseite	5,00% 179 Kilobyte	6,00
Zwischennote	100%	1,85
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,85

Haben Sie die Detroit Motor Show im Januar verpasst? Kein Problem: Auf diesen Seiten kann man sich die Top-Modelle der US-Autoschau noch einmal in Ruhe in einer Fotoserie ansehen. Zudem gibt's breit gefächerte Nachrichten aus der Welt der Serienfahrzeuge, zum Beispiel zu den neuen Kia-Modellen. Plus umfangreiche Testberichte.

Die gut gestalteten Seiten laden zu einem vergnüglichen Rundgang durch die Auto-Szene ein. Neben vielen Sach-Infos (etwa zum Thema Unfallflucht) und einem ausgiebigen Service-Teil (mit Infos zu Winterfahrten oder Gebrauchtwagen) finden sich zudem viele Videos, etwa über eine Maybach-Fahrt durch München. Praktisch: Videos, Nachrichten und Tests können Sie im Archiv nach Marken sortiert aufrufen. [hjo]

www.fahrradverkehr.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	2,14
+	<ul style="list-style-type: none"> Kindgerechte Wissensvermittlung Viele Tests und Frage-Antwort-Spiele 	
-	• Forum zum Testzeitpunkt geschlossen	
Gestaltung	25,00%	1,56
+	• Sehr gute Suchfunktion	
-	• Lexikon-Texte nur über Suchmaschine zu öffnen	
Größe der Hauptseite	5,00% 28 Kilobyte	1,26
Zwischennote	100%	1,95
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,95

Diese Seiten sind speziell für Fahrrad fahrende Kinder bis zu zwölf Jahren gemacht. In sechs Lerntouren erfahren sie Wissenswertes über die Teilnahme am Straßenverkehr und können das Erlernte in kleinen Frage-und-Antwort-Spielen auch gleich überprüfen.

So müssen die Kids etwa im „Helmspiel“ diverse schützende Kopfbedeckungen verschiedenen Personen zuordnen: Gehört dieser Helm zum Bauarbeiter oder zum Radfahrer? So macht Verkehrsunterricht Spaß! Zudem vermitteln Info-Blöcke (zum Beispiel über Verkehrsregeln), worauf es beim Radeln ankommt. Das Wissen kann auch praktisch umgesetzt werden. Etwa über die Aufgabe, den Radweg zur Schule auf Zustand (Beschilderung, Belag) und Besonderheiten zu erkunden. [hjo]

www.volkswagen.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	2,07
+	<ul style="list-style-type: none"> Konzernaktivitäten gut abgebildet Breites Info-Angebot 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Kein Newsletter oder Forum Teils etwas wenige Abbildungen 	
Gestaltung	25,00%	2,00
+	• Sehr übersichtlicher Inhaltsaufbau	
-	• Keine direkte Suchfunktion	
Größe der Hauptseite	5,00% 205 Kilobyte	6,00
Zwischennote	100%	2,25
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	2,25

Käfer, Golf, Passat und Co.: Volkswagen ist einer der bekanntesten Automobil-Hersteller der Welt. Doch das Unternehmen bietet inzwischen auch Finanzdienstleistungen (zum Beispiel Girokonten) oder Motoren für Yachten an. Was VW so alles im Programm führt, erfahren Sie hier.

Im Zentrum des Internetauftritts stehen aber Autotypen wie Lupo, Phaeton oder Touareg. Individualisten können sich im „Neuwagen-Konfigurator“ ihr persönliches Wunschmobil zusammenstellen. Zudem gibt's eine Neu- und Gebrauchtwagenbörse. In der Rubrik „Erlebnis“ stellt VW seine in Wolfsburg beheimateten Museen vor. Ein Verweis zum VFL Wolfsburg darf natürlich auch nicht fehlen, schließlich ist Volkswagen Sponsor des Fußball-Bundesligisten. [hjo]

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

www.fujifilm.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	1,71
+	<ul style="list-style-type: none"> Ausführliche Produkt-Infos mit Datenblättern „Simulator“ verdeutlicht Bedienelemente von Digitalkameras Sehr viele Produktbilder Sehr ausführliches Glossar 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Rubrik „Fuji Club“ mit Glossar und Foto-Tipps nur in Flash-Version 	
Gestaltung	25,00%	2,36
+	<ul style="list-style-type: none"> Keine Werbung 	
-	<ul style="list-style-type: none"> HTML-Version nicht vollständig Flash-Version sehr schlecht zu lesen 	
Größe der Hauptseite	5,00% 142 Kilobyte	6,00
Zwischennote	100%	2,09
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	2,09

Das japanische Unternehmen Fuji ist einer der größten Hersteller von Kameras, Filmen sowie CD-Rohlingen und DVDs. Das Betrachten der Seite nervt am Anfang: Sie ist komplett mit dem Zusatzprogramm „Flash“ gestaltet und die vielen Spielereien erschweren das Lesen. Die „normale“ Version finden Sie nach einem Mausklick auf „html“ links auf der Seite. Leider fehlen in der Fassung einige Rubriken.

Sachliche und sehr ausführliche Informationen zum Sortiment gibt's dann aber unter „Produkte“. Vorbildliche Datenblätter zu allen Geräten sowie aktuelle Treiber für die Digitalkameras sind hier obligatorisch. Eine tolle Sache ist der „Simulator“ für jede Digitalkamera, der verschiedene Bedienelemente und ihre Funktion verdeutlicht. [lbu]

www.spam-report.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	2,57
+	<ul style="list-style-type: none"> Viele detaillierte Infos über Suchmaschinen-Manipulationen Umfangreiches Glossar Möglichkeit, nach einfacher Registrierung selber Artikel zu schreiben 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Forum noch nicht gut besucht Mitunter zu viele Rechtschreibfehler 	
Gestaltung	25,00%	1,88
+	<ul style="list-style-type: none"> Problemlose Bedienung Keine störende Werbung Registrierte Benutzer können sich mittels interner E-Mails verständigen 	
-	<ul style="list-style-type: none"> - 	
Größe der Hauptseite	5,00% 96 Kilobyte	4,31
Zwischennote	100%	2,49
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	2,49

Ärgerlich: Sie geben in einem Internet-Suchdienst (Suchmaschine) ein Stichwort ein und erhalten reihenweise Ergebnisse, die nichts mit dem gewünschten Begriff zu tun haben. Oder: Viele Suchergebnisse verweisen auf immer die gleiche Seite. Offenbar versucht jemand, Sie so hereinzulegen. Die Problematik von manipulierten Suchergebnissen wird auf dieser Seite sachlich dargestellt.

Auf der Startseite gibt's unter „Basics“ grundsätzliche Erklärungen zur Funktionsweise von Suchmaschinen. Unter „Tutorial“ erfahren Sie dann, mit welchen Tricks viele der so genannten „Suchmaschinen-Optimierer“ bestimmte Seiten in den angezeigten Ranglisten ganz nach oben bringen. Ein gut sortiertes Glossar klärt außerdem über viele Fachbegriffe auf. [lbu]

www.notebookinfo.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	3,14
+	<ul style="list-style-type: none"> Verständliches Notebook-Lexikon Einfach zu bedienender Notebook-Konfigurator Links zu Notebook-Herstellern 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Forum kaum besucht 	
Gestaltung	25,00%	2,48
+	<ul style="list-style-type: none"> Einfach zu bedienen 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Zu viel Werbung Preise müssen in der Ergebnisliste extra angeklickt werden Ergebnislisten teilweise sehr lang (lange Ladezeit) 	
Größe der Hauptseite	5,00% 149 Kilobyte	4,94
Zwischennote	100%	2,82
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	befriedigend	2,82

Diese Seite gibt Hilfestellung (Lexikon, Beratung) zum Kauf eines Notebooks, ist aber im Wesentlichen eine Preissuchmaschine – ein Dienst, der den Kauf des „richtigen“ Notebooks sehr verkürzen kann.

Unter „Suche“ finden Sie das Suchformular, in das Sie die Angaben (beispielsweise Preis, Festplattengröße, Bildschirmgröße) zu Ihrem Wunsch-Notebook eintragen können. Daraufhin spuckt die Suchmaschine eine passende Ergebnisliste mit Verweisen (Links) zu den anbietenden Online-Shops aus. Das alles ist kostenlos.

Warum man sich hier allerdings umständlich registrieren soll, bleibt unklar. Deshalb ist auch im Forum leider überhaupt nichts los, denn Beiträge schreiben können dort nur registrierte Benutzer. [lbu]

www.spinchat.de



Testergebnisse im Überblick

Gewichtung ¹		Note
Informationswert	70,00%	3,21
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr viele Chat-Räume und Teilnehmer Möglichkeit, eine „Chatbox“ in eine beliebige private Internetseite zu integrieren Ausführliche Hilfe 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine Erklärung von Chat-Abkürzungen 	
Gestaltung	25,00%	2,28
+	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Bedienung Schnelles, unkompliziertes Teilnehmen am Chat 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Suchfunktion nur für Hilfe-Rubrik Bezahlung der Registrierungsgebühr per Festnetz-Telefon klappte nicht 	
Größe der Hauptseite	5,00% 46 Kilobyte	2,08
Zwischennote	100%	2,92
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	befriedigend	2,92

Bei Spinchat kann man chatten (plaudern), bis der Arzt kommt. Das geht denkbar einfach: Auf der Startseite den gewünschten Chat-Namen („Nickname“) sowie das Geschlecht eingeben, schon geht's los. Im Bereich „Chaträume“ kann man sich den Raum auswählen, der thematisch interessant erscheint. Das Spektrum reicht von Technik über Musik und Sport bis zu Religion.

Der große Vorteil dieser Seite: die zahlreichen Teilnehmer. Deshalb ist hier auch tief in der Nacht, wenn andere Chats längst die Rollläden runtergelassen haben, noch etwas los.

Für drei Euro Registrierungsgebühr kann man sich seinen Lieblings-Namen reservieren lassen. Dann ist es auch möglich, ein Benutzerprofil und Freundeslisten anzulegen. Es plaudert sich aber auch ohne ganz gut. [lbu]

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

www.gourvita.com

Der Kaffeeröster Darboven hat ein Genussportal ins Netz gestellt. Unter dem Dach von „Gourvita“ sind sechs Shops zusammengefasst. Zu kaufen gibt es Kaffee, Tee, Espresso, Wein, Champagner und Pralinen. Auch das passende Zubehör von der Kaffeemühle bis zur Dessertgabel ist im Angebot.



Zum Testzeitpunkt war die Suchfunktion allerdings noch nicht ausgereift. Tippen Sie „Espressomaschine“ ein, erzielen Sie keine Treffer. Dabei ist die Auswahl hier besonders groß. Und haben Sie ein Paket mit verschiedenen Kaffeesorten bestellt, lässt sich anhand der Artikelnummer nicht zuordnen, welche Sorte Sie gerade genießen.

Gut hingegen: die Geschäftsbedingungen. Zwar fehlte die Haftung bei Körperschäden. Dafür hatte der Kunde aber bei fehlerhafter Lieferung einen Monat Zeit, dem Händler den Mangel mitzuteilen. Gesetzlich vorgeschrieben sind nur zwei Wochen. [sw]

1 Informationswert +

- Gute Hilfe zur Bestellung
- Gute Produktbeschreibungen
- Zahlungsarten wurden gleich auf der Startseite angegeben

2 Gestaltung +

- Sehr übersichtliche Gestaltung
- Sehr klare Benutzerführung

3 Recht und Datenschutz +

- Daten wurden nur mit Einwilligung des Kunden genutzt
- Gewährleistungsfrist vier Wochen

4

- Fehlerhafte Suchergebnisse
- Kein Hilfe-Telefon
- Widersprüchliche Angaben zu den Nachnahmekosten
- Kunden-Zwangsregistrierung
- Haftung bei Körperschäden fehlt

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Größe des Angebots	20,00%	1,00
Kaffee, Tee, Espresso, Wein, Champagner, Zubehör		1,00
Informationswert	10,00%	3,40
Gestaltung	5,00%	1,80
Preise	30,00%	2,33
Versandkosten	5,00%	5,90 Euro; ab 79 Euro frei
Artikelpreise	25,00%	6 Prozent billiger
Recht und Datenschutz	15,00%	1,67
Service	15,00%	2,97
Voraussichtliche Lieferzeiten angegeben	2,00%	ja, pauschal („3-7 Werktage“)
Tatsächliche Lieferzeit (in Werktagen Mo.-Fr.)	3,00%	lang (6 Werktagen)
Mindestbestellwert	2,00%	keiner
Zahlungsmöglichkeiten	5,00%	Mastercard, Visa, Amex, Diners, Nachnahme, Vorkasse
Auftragsbestätigung	3,00%	ja, unverzüglich und detailliert
Größe der Hauptseite	5,00%	187 Kilobyte
Zwischennote	100%	2,33
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis		gut ← 2,33

www.mangoshop.com

Nein, im Mango-Shop gibt es kein exotisches Obst. Sondern junge Mode aus Spanien. Zwar findet man schon viele Filialen im Bundesgebiet, in einigen großen Städten – zum Beispiel Hamburg – ist das Unternehmen aber noch nicht vertreten. Da bietet sich der Internet-Shop an. Sie können online das gesamte Sortiment durchstöbern.



Klicken Sie auf „Kollektion“, werden Ihnen alle zurzeit erhältlichen Kleidungsstücke angezeigt. Und alle Produktfotos lassen sich vergrößern. Leider war die Verschlüsselung persönlicher Daten mit 40 Bit nicht auf dem neuesten Stand. Erst bei Eingabe der Kreditkartendaten wurde ausreichend verschlüsselt.

Die AGB waren in Ordnung. Bei der Rückgabe können Sie sich 16 Tage mehr Zeit lassen, als gesetzlich vorgeschrieben. Auch in puncto Lieferzeit schnitt Mango positiv ab. Bereits nach zwei Werktagen traf die Ware aus Spanien ein. Die Transportkosten sind allerdings happig. [sw]

1 Informationswert +

- Sehr viele Detailfotos
- Sehr gute Infos zu Material und Pflege
- Trendmagazin und Filialverzeichnis

2 Gestaltung +

- Sehr gute Gliederung
- Sehr klare Benutzerführung

3 Recht und Datenschutz +

- 30-tägiges Rückgaberecht
- Datenschutz korrekt

4

- Hilfe-Telefon nur auf Spanisch und Englisch
- Kunden-Zwangsregistrierung
- Verschlüsselung persönlicher Daten zu gering

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Größe des Angebots	20,00%	1,00
Damenmode (zum Testzeitpunkt 328 Artikel)		2,40
Informationswert	10,00%	1,80
Gestaltung	5,00%	3,17
Preise	30,00%	3,17
Versandkosten	5,00%	teuer (ab 10 Euro)
Artikelpreise	25,00%	0 Prozent billiger
Recht und Datenschutz	15,00%	3,23
Service	15,00%	3,11
Voraussichtliche Lieferzeiten angegeben	2,00%	ja, pauschal („2-5 Werktage“)
Tatsächliche Lieferzeit (in Werktagen Mo.-Fr.)	3,00%	kurz (2 Werktagen)
Mindestbestellwert	2,00%	keiner
Zahlungsmöglichkeiten	5,00%	Kreditkarte (Mastercard, Visa, Amex)
Auftragsbestätigung	3,00%	unverzüglich, aber ohne Angabe der Zahlungsart
Größe der Hauptseite	5,00%	176 Kilobyte
Zwischennote	100%	2,73
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis		befriedigend ← 2,73

www.schuhhaus-schuettfort.de

Wenn's um Schuhe geht: Schüttfort.“ Dieser Werbespruch gilt fürs Internet nur bedingt. Denn zu sehr ist das Angebot auf dem technischen Stand von vorgestern. Das geht so weit, dass sich das Unternehmen vorab für die mangelnde Qualität der Fotos entschuldigt. Zu einigen Artikeln gab es sogar überhaupt kein Bild.



Klickte man den gewünschten Bereich an – etwa Pumps – konnten alle Modelle nur in der voreingestellten Größe bestellt werden. Zudem mussten Sie sich unendlich durch den Produktkatalog wühlen. Pro Seite wurden nur zwei Modelle angezeigt.

Persönliche Daten wurden nicht erkennbar verschlüsselt. Auch sollte der Kunde bei jeder Rücksendung vier Euro zahlen. Bei einem Warenwert über 40 Euro muss aber der Händler die Versandkosten tragen. Die Rückfrist für fehlerhaft gelieferte Ware muss laut Gesetz 14 Tage betragen. Schüttfort gewährte nur acht. Die Haftung war falsch, und der Datenschutz fehlte. Einziges Plus: Die Schuhe sind super. [sw]

1 Informationswert +

- Gute Infos zu Schuhtypen und -macharten

2 Gestaltung +

-

3 Recht und Datenschutz +

- Gewährleistung fehlerhaft
- Haftung fehlerhaft
- Datenschutz fehlt

4

- Kein Hilfe-Telefon angegeben
- Suche nur nach Lieferanten
- Mangelhafte Abbildungen
- Kunde muss sich langwierig durch den Produktkatalog klicken
- Umständliche Eingabe der Schuhgröße
- Kunden-Zwangsregistrierung

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Größe des Angebots	20,00%	2,50
Damen-, Herren-, Kinderschuhe		
Informationswert	10,00%	3,80
Gestaltung	5,00%	3,40
Preise	30,00%	2,83
Versandkosten	5,00%	gering (4 Euro)
Artikelpreise	25,00%	0 Prozent billiger
Recht und Datenschutz	15,00%	5,60
Service	15,00%	3,03
Voraussichtliche Lieferzeiten angegeben	2,00%	nein
Tatsächliche Lieferzeit (in Werktagen Mo.-Fr.)	3,00%	kurz (3 Werktagen)
Mindestbestellwert	2,00%	keiner
Zahlungsmöglichkeiten	5,00%	Nachnahme, Vorkasse (ab 2. Bestellung Rechnung)
Auftragsbestätigung	3,00%	ja, unverzüglich und detailliert
Größe der Hauptseite	5,00%	46 Kilobyte
Zwischennote	100%	3,30
Abwertung		keine Verschlüsselung persönlicher Daten erkennbar
Testergebnis		ausreichend ← 4,30

¹Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

www.moneymuseum.de

Willkommen im Moneymuseum

- Geld bewegen
- Geld lieben
- Geld machen
- Altertum
- Mittelalter
- Neuzeit
- Textsammlung

Dienstag, 20.01.04: Vortrag im MoneyMuseum Hadlaubstr.

Schweizer Banknoten als Spiegel des Zeitgeistes

Geld regiert die Welt ... Zumindest jedoch das Moneymuseum (seit Anfang 2003 in Zürich beheimatet). Die Bedienung des Internet-Auftritts ist teilweise etwas umständlich, wird aber im Bereich „Flash Demo“ erläutert (das dafür nötige Programm „Flash“ wird zum Überspielen auf den PC angeboten).

Im Mittelpunkt steht die umfangreiche, nach Epochen (Antike bis Neuzeit) unterteilte Münzsammlung. Die Abbildungen (Vorder- und Rückseite der Münzen) können vergrößert werden. Dazu finden sich Erläuterungen. Über die Suchfunktion können zum Beispiel spezielle Münzen oder auch Stücke aus einer bestimmten Epoche gefunden werden. Zudem gibt es massig Infos und Kurzweiliges zum Thema Geld - etwa ein Glossar und Quizspiele. [lo]

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	1,43
+	<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiche Münzsammlung Abbildungen vergrößerbar Sehr viele Hintergrund-Infos Unterhaltsame Spiele und Texte 	
-	• -	
Gestaltung	25,00%	1,96
+	<ul style="list-style-type: none"> Ansprechend Keine störende Werbung 	
-	• Programm für Flash-Demos muss überspielt werden	
Größe der Hauptseite	5,00% 80 Kilobyte	3,61
Zwischennote	100%	1,67
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,67

www.steuerzahler.de

BdSt Bund der Steuerzahler

STAATSVERSCHULDUNG IN DEUTSCHLAND
1.336.737.961.228
DIE SCHULDEN

Aktuelles

Steuerrechtsänderungen 2004 im Überblick

Jahr für Jahr gibt es ein neues Steuerrecht. Das an steuerlichen Neueregungen auf die Steuerzahler zukommt, ist gewaltig. Besonders ärgerlich: kein Vorabkennzeichen, sondern erst am 19.12.2003 zu dem „Letzter Minute“ beschlossen. So stimmten Bund und Länder dem Vorhaben zu, dass die Steuerentlastung durch die Einschränkung der Abzugsmöglichkeiten erheblich geschmälert wird. Entlastungspauschale über die Reduzierung der Arbeitnehmer-Pauschbetrags bis hin zur Verminderung bei den Nebenleistungen vor allem um die Minderungs...

Der gemeinnützige Verein „Bund der Steuerzahler“ setzt sich für ein einfaches und gerechtes Steuersystem ein. In seiner jährlichen Publikation „Die öffentliche Verschwendung“ prangert er die staatliche Vergeudung von Steuergeldern an.

Der sehr übersichtliche Internet-Auftritt des Vereins ist - trotz spärlicher Bebilderung - rundum gelungen. Auf der Startseite finden Sie aktuelle Änderungen im Steuerrecht und Infos zu Steuerpolitik, Staatsausgaben und Verschuldung. Zudem gibt es Steuerspar-Tipps sowie einen „Ökosteuerechner“ zum Berechnen der eigenen Belastungen. Im Forenbereich kann man sich austauschen. Außerdem werden Info-Briefe (Newsletter) sowie Artikel und Broschüren zum Überspielen auf den Computer angeboten. [lo]

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	2,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Steuerrechtsänderungen Eigene Belastungen können berechnet werden Tipps zum Steuersparen 	
-	• -	
Gestaltung	25,00%	1,20
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr übersichtlich Leicht bedienbar Keine störende Werbung Gute Suchfunktion (frei wählbares Stichwort) 	
-	• Kaum Abbildungen	
Größe der Hauptseite	5,00% 33 Kilobyte	1,49
Zwischennote	100%	1,77
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,77

www.postbank.de

Postbank

Sitemap Kontakt Call Center

Privatkunden Geschäftskunden

Produkte & Preise

- Service & Kredite
- Anlegen & Sparen
- Easytrade
- Versichern & Vorsorgen
- Baufinanzierung

Online-Services

- Vermögensberatung

Markt & Research

Online Aktionszins! Privatkredit ab 6,65% effektiv

Postbank Privatkredit Traumhaft viel Glück für 2004. 6,65% p.a.*

Günstiger Privatkredit Internet 6,65% effektiv Laufzeit von 48 Monaten Sofortzusage.

Check-in bei der Post! Die Schnellsten haben Wechselgeld und Gratis!

Mehr als 1,7 Millionen Kunden nutzen den Online-Banking-Service der Postbank. Im Internet-Auftritt informiert das Geldinstitut ausführlich über seine Online-Dienste und Zusatzangebote wie Versicherungen und Bausparverträge. So gibt es seit Ende 2003 den Service „Postbank direkt“. Wer mag, kann sich die für Bankgeschäfte nötigen Transaktionsnummern (TAN) per SMS aufs Handy senden lassen. Das geht laut Postbank sehr schnell und unbürokratisch.

Sehr gut: Auf der Startseite finden sich mehrere Suchoptionen (etwa Stichwort- und Filialensuche). Einsteigern wird eine Einführung in den Wertpapierhandel geboten. Zudem gibt es aktuelle Börsenkurse, Wirtschaftsmeldungen, ein Glossar und eine Rubrik mit häufig gestellten Fragen (FAQ). [lo]

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	1,64
+	<ul style="list-style-type: none"> Ausführliche Infos zu allen Angeboten Börsenwissen für Einsteiger Aktuelle Wirtschaftsmeldungen und Börsenkurse 	
-	• -	
Gestaltung	25,00%	1,72
+	<ul style="list-style-type: none"> Übersichtlich Sehr gute Suchfunktion Keine störende Werbung 	
-	• Teilweise zu kleine Schrift	
Größe der Hauptseite	5,00% 183 Kilobyte	6,00
Zwischennote	100%	1,88
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,88

www.rente.com

Rente.com
Finanzen.verstehen

Montag, 12.01.2004

Die private Altersvorsorge

Herzlich Willkommen bei rente.com, der Webseite zur Altersvorsorge!

Es ist ein Fakt, dass die gesetzliche Rentenversicherung allein viele Bedürfnisse im Alter nicht abdecken kann. Eine Auseinandersetzung mit der Altersvorsorge ist deshalb auch für junge Menschen wichtig.

rente.com sammelt für Sie die wichtigsten Informationen zur Altersvorsorge.

Risiko Berufsunfähigkeit

Jeder 4. Arbeitnehmer kündigt seinen Ruhestand durch Unfall seinen Beruf nicht mehr einschrankend aus zu erheblichen Einkommensverlusten.

Dieses Info-Portal erklärt leicht verständlich Grundlagen der Altersvorsorge: zum Beispiel den Generationenvertrag und die Rentenformel, mit der die Höhe der gesetzlichen Rente ermittelt wird. Außerdem informiert es über Möglichkeiten zur privaten Altersvorsorge (beispielsweise über die „Riester-Rente“). Zudem gibt's aktuelle Nachrichten zum Thema. Eine Suchfunktion hat das Angebot leider nicht.

Persönliche Offerten diverser Versicherungsunternehmen zur privaten Altersvorsorge kann man sich hier ebenfalls einholen - und zwar gratis. Die Angebote erstellt der Versicherungsmakler Versidirekt. Gut und informativ: der Bereich „Nützliches zum Thema“ mit Buchtipps, Fachlexikon und Links (Verweisen), etwa auf die Seiten der Verbraucherzentralen. [lo]

Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	2,21
+	<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Meldungen Verständliche Hintergrundinfos Persönliches Versicherungs-Angebot (gratis) 	
-	• -	
Gestaltung	25,00%	2,48
+	<ul style="list-style-type: none"> Übersichtlich Keine störende Werbung 	
-	• Keine Suchfunktion	
Größe der Hauptseite	5,00% 73 Kilobyte	3,30
Zwischennote	100%	2,34
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	2,34

www.xx-well.com



Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	1,29
<ul style="list-style-type: none"> • Ausführliche Erklärungen • E-Mail-Kontakt zu Experten und anderen Teilnehmern • Guter FAQ-Bereich 		
Gestaltung	25,00%	1,20
<ul style="list-style-type: none"> • Sehr ansprechend gestaltet • Leicht bedienbar • Keine störende Werbung 		
Größe der Hauptseite	5,00%	101 Kilobyte
Zwischennote	100%	1,43
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis		sehr gut ← 1,43

Dieser sehr ansprechend gestaltete Internetauftritt bietet Ernährungs-, Diät-, Fitness- und Rauchentwöhnungs-Programme an. Die Teilnahme an den „Coach“ (Trainer) genannten Kursen ist kostenpflichtig (ab 9,90 Euro pro Monat).

Die Bereiche „Guided Tour“ und „FAQ“ (häufig gestellte Fragen) erklären ausführlich, wie die Kurse funktionieren. So können Sie sich vorab ein Bild von den Angeboten machen. Um an einem Kurs teilzunehmen, muss man zuerst Angaben zur Person machen. Danach wird ein individuelles Programm erstellt. Teilnehmer erhalten dann einen Tagesplan. Beim „Diät-coach“ sind es Rezepte und Bewegungs-Tipps. Außerdem können Sie Experten per E-Mail kontaktieren oder sich mit anderen Teilnehmern austauschen. [lo]

www.natur-forum.de



Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	2,00
<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Nachrichten • Diverse gut besuchte Foren • Anleitungen für natürliche Heilmittel 		
Gestaltung	25,00%	1,88
<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtliche Gestaltung • Keine störende Werbung 		
Größe der Hauptseite	5,00%	77 Kilobyte
Zwischennote	100%	2,04
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis		gut ← 2,04

Auf diesen Seiten dreht sich alles um Heilpflanzen und ihre medizinischen Anwendungsmöglichkeiten. Auf der Startseite finden Sie aktuelle Nachrichten und die neuesten Foren-Beiträge. Zudem gibt es ein „Kräuterlexikon“, ein „Pflanzenlexikon“ und eine Bücherliste. Schade: Die Rubrik „Links“ (Seitenverweise) ist noch im Aufbau.

Im Zentrum des Internetauftritts stehen die diversen gut besuchten Foren. Dort gibt's neben allgemeinen Infos rund um Heilpflanzen spezielle Bereiche zu Themen wie „Mond“ oder „Steinheilkunde“. Außerdem werden Anleitungen für pflanzliche Heilmittel und Kochrezepte angeboten.

Gut: Nach einem konkreten Thema lässt sich per Stichwort suchen. In den häufig gestellten Fragen (FAQ) ist die Foren-Nutzung erklärt. [lo]

www.medfuehrer.de



Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	2,07
<ul style="list-style-type: none"> • Kompetente Beiträge • Leicht verständlich • Suchfunktion für Fachkliniken und Spezialisten • Expertenkontakt per E-Mail möglich 		
Gestaltung	25,00%	2,08
<ul style="list-style-type: none"> • Übersichtliche Gestaltung • Leicht bedienbar 		
Größe der Hauptseite	5,00%	120 Kilobyte
Zwischennote	100%	2,24
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis		gut ← 2,24

Dieses Info-Portal wendet sich an Privatpersonen, Ärzte und Klinikbetreiber. Patienten dient es als Ratgeber über Fachkliniken und Spezialisten in Deutschland (zum Teil auch in Österreich und der Schweiz). Medizinern soll es eine Orientierungshilfe bei Überweisungen sein. Kliniken und Praxen können sich hier vorstellen.

Auf der Startseite gibt's eine Liste von medizinischen Fachbereichen (beispielsweise „Plastische Chirurgie“ oder „Herz-Kreislauf“). Per Mausklick gelangen Sie in die gewünschte Rubrik. Dort lassen sich dann Spezialisten in der Nähe suchen, Experten können per E-Mail kontaktiert werden. Zusätzlich finden sich Artikel und Links (Seitenverweise) zum jeweiligen Thema. Ein gelungenes Angebot! [lo]

www.werde-gesund.info



Testergebnisse im Überblick

	Gewichtung ¹	Note
Informationswert	70,00%	2,50
<ul style="list-style-type: none"> • Kompetente Beiträge • Viele Verweise • Bereiche für Physiotherapeuten 		
Gestaltung	25,00%	2,16
<ul style="list-style-type: none"> • Kaum Werbung • Gute Suchfunktion 		
Größe der Hauptseite	5,00%	88 Kilobyte
Zwischennote	100%	2,49
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis		gut ← 2,49

Über Krankheiten und deren Behandlungsmöglichkeiten informiert dieses Portal. In zwei Stichwortlisten können Sie nach „Krankheitsbildern“ und „Therapiemethoden“ suchen. Praktisch: Beide Bereiche sind miteinander verknüpft. So gibt es zu jedem Krankheitsbild Verweise zu entsprechenden Therapiemöglichkeiten.

Nur schade, dass es zu einigen Begriffen keine Infos gibt, sondern lediglich den Hinweis „Erläuterung wird noch ergänzt“. Und in den Artikeln, die angezeigt werden, stehen viele Fachbegriffe, die nicht alle erklärt werden.

Gut: Sie können nach Therapeuten in Ihrer Nähe suchen und im Forum um Rat fragen. Darüber hinaus wird auf Selbsthilfegruppen verwiesen. Und: Es gibt Bereiche speziell für Physiotherapeuten. [lo]

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

www.irland-urlaub.de



Testergebnisse im Überblick

Informationswert	Gewichtung ¹	Note
+	70,00%	1,50
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr gute und umfassende Irland-Infos Sachlich und unterhaltsam geschrieben Kostenlose Broschürenbestellung Irland-Newsletter 	
-	-	
Gestaltung	25,00%	1,20
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr gute Übersichtlichkeit Sehr einfache Bedienung 	
-	-	
Größe der Hauptseite	5,00%	76 Kilobyte
		3,41
Zwischennote	100%	1,52
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,52

Wer dem herben Charme Irlands erlegen ist oder sich einfach nur über die Reise-möglichkeiten auf die „grüne Insel“ informieren möchte, ist auf dieser Seite der irischen Fremdenverkehrs-zentrale genau richtig. In den Reisekategorien finden Sie Verweise auf Reisebüros, die Irlandreisen anbieten. In einer „Angebots-Suche“ können Sie diese Anbieter per Suchbegriff nach Ihren Reisewünschen sortieren.

Die „Irland Information“ bietet umfassende und gut strukturierte Infos über die einzelnen Regionen. Allerdings stehen einige Artikel nur auf Englisch zur Verfügung. Das ist schade. Und bedenken Sie, was die Seite übers irische Wetter sagt: „Regenschauer kann es das ganze Jahr über geben, sie halten aber nicht lange an.“ [bbu]

www.crm.de



Testergebnisse im Überblick

Informationswert	Gewichtung ¹	Note
+	70,00%	1,71
+	<ul style="list-style-type: none"> Vollständige Liste aller Reiseländer Beschreibung von Reisekrankheiten Umfangreiche krankheitsbezogene Reisetipps Suchfunktion für Tropenärzte 	
-	-	
Gestaltung	25,00%	1,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr gute Übersichtlichkeit Keine Werbung Einfache Bedienung 	
-	-	
Größe der Hauptseite	5,00%	91 Kilobyte
		4,09
Zwischennote	100%	1,65
Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,65

Auf dieser Seite des Centrums für Reisemedizin (CRM) können Sie sich über Krankheitserreger in Ihrem zukünftigen Urlaubsland informieren. Das ist besonders nützlich, falls Sie mehrere Länder nacheinander besuchen. Dann benötigen Sie nämlich eventuell Impfbescheinigungen für vorher besuchte Länder, sonst wird Ihnen die Einreise verwehrt.

Unter „Reiseländer“ finden Sie alphabetisch geordnet alle Länder und die dazugehörigen Bestimmungen. Typische Reise- und Tropenkrankheiten werden unter „Krankheiten“ anschaulich beschrieben. So informiert, entgehen Sie vielleicht „Montezumas Rache“. Schon zu spät? Ärzte, die auf Reisekrankheiten spezialisiert sind, findet man unter „Beratungsstellen“... [bbu]

www.lcc24.com



Testergebnisse im Überblick

Informationswert	Gewichtung ¹	Note
+	70,00%	1,71
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr großes Angebot Möglichkeit, Suchergebnisse nach Preis zu sortieren Ausführliche Hilfe Formular für Gruppenanfragen 	
-	-	
Gestaltung	25,00%	1,68
+	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Bedienung Schnell arbeitende Suchfunktion 	
-	-	
Größe der Hauptseite	5,00%	168 Kilobyte
		6,00
Zwischennote	100%	1,92
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	1,92

Die Lufthansa City Center (kurz LCC) sind die größte unabhängige Reisebüroketten Deutschlands. Auf der Seite von LCC können Sie dementsprechend alle möglichen Reisen buchen. Das reicht von Linien- und Charterflügen bis zu Pauschal- und Last-Minute-Reisen. Natürlich wird bei Flugbuchungen nicht nur die Lufthansa berücksichtigt, sondern alle Fluggesellschaften und auch typische Billigflieger.

Die obligatorische Suchmaske finden Sie direkt auf der Startseite. Ängstliche Naturen können sich hier für sechs Euro (per Überweisung nach Erhalt) ein „Sicherheitsprofil“ jeder Fluglinie bestellen. Darin sind die Unfallstatistik der letzten 20 Jahre und sonstige Probleme der Linie aufgeführt. Denn: Runter kommen sie ja immer... [bbu]

www.fernweh.com



Testergebnisse im Überblick

Informationswert	Gewichtung ¹	Note
+	70,00%	1,64
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr großes Angebot Besondere Frühbuche-Angebote Ausführliche Länder-Infos Umfangreiches Reisemagazin 	
-	-	
Gestaltung	25,00%	2,20
+	<ul style="list-style-type: none"> Einfach zu bedienen Ausgezeichnete Suchfunktion 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Etwas störende Werbung Eingeschränkt nutzbar unter Netscape 4.7 	
Größe der Hauptseite	5,00%	182 Kilobyte
		6,00
Zwischennote	100%	2,00
Auf-/Abwertung		0,00
Testergebnis	gut	2,00

Fernweh kann beim Stöbern auf dieser Seite eines Reisebüros leicht aufkommen. Wer diesem Gefühl nachgeben will, findet hier ein großes Angebot an Reisen. Auf der Startseite stehen die für ein Internet-Reisebüro üblichen Rubriken von „Billigflügen“ bis „Pauschalreisen“.

Klicken Sie auf eine Rubrik, öffnet sich eine detaillierte Suchmaske, in die Sie Ihre Terminwünsche und Reiseoptionen eingeben können. Wem das zu unübersichtlich ist, der geht Schritt für Schritt mittels der „Merlin Komfortsuche“ vor.

Gut: Unter „Info“ gibt's einen kostenlosen telefonischen Rückrufservice zur persönlichen Besprechung von Reisedetails. Und preisbewusste „Frühbuche“ kommen unter „Specials und Angebote“ voll auf ihre Kosten. [bbu]

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Die besten Internet-Angebote

Top oder Flop? Wo gibt's die besten Informationen zu einem Thema? In dieser Übersicht finden Sie neue und frühere Testergebnisse auf einen Blick. Angebote, die seit dem Test in wesentlichen Teilen geändert wurden, tauchen in der Bestenliste nicht mehr auf. Aus Platzgründen kappt die Redaktion außerdem bei Bedarf die hinteren Ränge

Platz	Internet-Adresse	Anbieter	Bewertung	Ausgabe
Auto und Verkehr				
1	www.speedheads.de	Christian Brinkmann, Aahaus	1,35	4/04
2	www.autokiste.de	Autokiste Endl & Ritter	1,65	21/03
3	www.auto-news.de	New Look electronic publishing GmbH	1,85	4/04
4	www.daimlerchrysler.com	Daimler Chrysler AG	1,91	1/04
5	www.fahradverkehr.de	Institut Wohnen und Umwelt GmbH	1,95	4/04
6	www.volkswagen.de	Volkswagen AG	2,25	4/04
7	www.muz.de	MZ Motorrad und Zweiradwerk	2,27	21/03
8	www.autoscout24.de	Autoscout 24 Deutschland	2,39	8/03
9	www.recht.t.de	Klaus-Peter Rothmann	2,79	1/04
10	www.axa.de/autoforum	Axa Konzern	2,82	11/03
11	www.autolernwerkstadt.de	Volkswagen AG	2,87	1/04
12	www.track-challenge.com	Dr. Nagano, Black Hurbo	2,94	21/03
13	www.avis-basic.de	Avis Autovermietung	3,02	1/04
Autovermietungen				
1	www.avis.de	Avis Autovermietung	2,06	19/03
2	www.europcar.de	Eurocar Deutschland	2,38	19/03
3	www.sixt.de	Sixt	2,43	19/03
4	www.inherent.com	Inherent Immobilien	2,70	19/03
5	www.hertz.de	The Hertz Corporation	2,75	19/03
6	www.navicar.de	MVS Zeppelin	2,77	19/03
7	www.national.de	National Car Rental/ANC Autovermietung	2,81	19/03
8	www.sixti.de	Sixti	3,27	19/03
9	www.budget.de	Budget Rent a Car System Inc.	4,01	19/03
10	www.starcar.de	Star Car Autovermietung	4,14	19/03
Bauen und Wohnen				
1	www.stadtentwicklung.berlin.de	Senatsverwaltung f. Stadtentwicklung	1,55	5/03
2	www.villeroyboch.de	Villeroy & Boch	1,97	20/03
3	www.bau-web.de	EN-OP Institut	2,00	20/03
4	www.umzugservice.com	Deutsche Post AG	2,11	2/04
5	www.deinwohnen.de	Media Online GmbH	2,17	2/04
6	www.eon-energie.com	E.ON Energie AG	2,34	2/04
7	www.meissen.de	Staatl. Porzellan-Manufaktur Meissen GmbH	2,47	2/04
Computer & Co.				
1	www.siemens.com	Siemens AG	1,45	1/04
2	www.samsung.de	Samsung Electronics	1,70	23/03
3	www.agfanet.de	Agfa-Gevaert	1,82	25/03
4	www.freenet.de	Freenet.de AG	1,85	3/04
5	www.sonyericsson.com/de	Sony Ericsson Mobile Communications AB	1,87	2/04
6	www.mogelpower.de	Sven Letzel/René Meyer, Leipzig	1,96	24/03
7	www.webwasher.de	Webwasher AG	1,96	18/03
8	www.casio-europe.com/de	Casio Europe GmbH	2,07	3/04
9	www.dresdner-webuehlerschein.de	Dresdner Bank	2,09	19/03
10	www.fujifilm.de	Fuji Photo Film Europe GmbH	2,09	4/04
11	www.derarchivar.de	Silvio Dubiel, Hamburg	2,12	2/04
11	www.kodak.de	Kodak	2,12	22/03
11	www.strato.de	Strato Medien AG	2,12	1/04
14	www.computer-woerterbuch.de	Kay Birchner, Essen	2,18	23/03
15	www.computerspielmuseum.de	Förderverein f. Jugend- u. Sozialarbeit, Berlin	2,19	23/03
16	www.it-academy.cc	Verein f. Informationstechnologie, Wien	2,20	7/03
17	de.terratec.net	Terratec Electronic GmbH	2,22	2/04
18	www.at-mix.de	Wilhelm Janssen, Goslar	2,24	17/03
19	www.medion.de	Medion	2,31	20/03
19	www.paperball.de	Lycos Europe	2,31	21/03
21	www.nain.org	No abuse in internet (nain) e.V.	2,34	26/03
21	www.sagmal.de	Robert Herbig, Weinheim	2,34	1/04
23	portale.web.de/Schlagzeilen	Web.de AG	2,35	21/03
24	www.sachen-fuer-webmaster.de	Dominik Kopp, Duderstadt	2,36	3/04
24	www.suchfibel.de	Stefan Karzauninkat, Hamburg	2,36	24/03
26	www.t-online.de/homepage	T-Online International AG	2,37	18/03
27	www.inbox.cc	Posch EDV	2,40	8/03
28	www.docuoutlook.de	Peter Raddatz, Hamburg	2,42	15/03
28	www.wintotal.de	Redaktion Wintotal, Schifferstadt	2,42	20/03
30	www.t-punkt.de	Deutsche Telekom	2,43	22/03
31	www.pinnaclesys.com	Pinnacle Systems	2,44	24/03
32	www.bilder-dienste.de	Redaktionsbüro Tinte & Klecks	2,45	21/03
33	www.jamba.de	Jamba! AG	2,46	20/03
33	www.webhostlist.de	Netscouts Büro Deutschland	2,46	14/03
35	www.dsileam.de	Dsileam.de, Köln	2,47	19/03
36	www.archive.org	Internet Archive Copyright Agent	2,49	20/03
36	www.spam-report.de	Walter Hemepe, Husum	2,49	4/04
38	www.frauen-ans-netz.de	Frauen geben Technik neue Impulse e.V.	2,52	19/03
39	www.symantec.de	Symantec	2,53	24/03
40	www.etracker.de	Etracker GmbH	2,55	25/03
40	www.o2online.de	O2 Germany	2,55	16/03
42	www.pocketland.de	Pocketland - envi.con KG	2,56	26/03
43	www.weblog.at	Birgit Mondl/Stephan Schmatz	2,57	18/03
44	www.asbyon.de	Casisoft Mindware	2,60	13/03

Platz	Internet-Adresse	Anbieter	Bewertung	Ausgabe
45	www.pso.webartistic.org	Friedhelm H. Nitschke, Krefeld	2,62	21/03
46	www.pdfnews.de	Pdf-News Bernd Zippen	2,66	9/03
47	www.newsletter.de	Newsletter.de GmbH	2,67	2/04
48	www.cbac.de	Christian Knerr, Spiesen-Elversberg	2,70	14/03
49	www.netscape.de	AOL Deutschland	2,71	10/03
50	www.kyocera-europe.com	Yashica Kyocera GmbH	2,73	15/03
51	www.benq.de	BenQ Deutschland	2,75	7/03
52	www.notebookinfo.de	Daniel Malecki, Berlin	2,82	4/04
53	www.linkperlen.de	E. Schinkel, Bruchmühlbach/S. Dubiel, Hambg.	2,90	26/03
53	www.pixelmania.at	Rainer Vostatek, Wien	2,90	6/03
55	www.misito.ch	Marci Castro, Zürich	2,91	12/03
56	www.spinchat.de	Spin AG	2,92	4/04
57	www.eplus.de	E-Plus Service	3,05	13/03
58	www.blidschirmschoner.de	Anders und Seim Neue Medien AG	3,06	1/04
59	www.pcdaily.de	Andreas Ludwig, Köln	3,10	25/03
60	www.t-mobile.de	T-Mobile Deutschland	3,14	17/03
61	www.tuning-freeware.de	Dreyer GBR, Bielefeld	3,16	26/03
62	www.bloghaus.net	Thomas Gigold, Ludwigsburg	3,33	22/03
63	www.pc-tech-tips.de	Michael Floessel	3,43	25/03
64	www.antispam.de	Nassenstein-Isermann GBR, Wipperfürth	3,45	16/03
65	www.ilovemessenger.de	Microsoft	3,52	22/03
66	www.logitech.de	Logitech	3,55	12/03
66	www.nokia.de	Nokia Deutschland	3,55	5/03
68	www.forentipps.de	Haddad Internet Services/Orange KEG, Wien	3,57	3/04
68	www.ibofox.de	Ibofox Marco Hertel, Hamburg	3,57	18/03
70	www.nikon.de	Nikon GmbH	3,60	10/03
Einkaufen				
1	www.amazon.de	Amazon.de GmbH	1,66	18/03
2	www.lachskontor.de	Nordisches Lachskontor GmbH	1,78	26/03
3	www.reifendirekt.de	Delticom AG	1,83	1/04
4	www.databecker.de	Data Becker GmbH	1,85	2/04
5	www.globetrotter.de	Globetrotter Ausrüstung Denard & Lechhart	1,86	12/03
6	www.libri.de	Libri.de GmbH	1,89	24/03
7	www.bahc.de	Max Bahr Holzhandlung Baumarkt GmbH	1,91	2/04
7	www.staples.de	Product Sourcing Group Europe BVBA	1,91	18/03
9	www.galeria-kaufhof.de	Kaufhof	1,96	21/03
10	www.schlecker.de	Schlecker	2,02	22/03
11	www.obi.de	Obi Franchise Center	2,03	13/03
12	www.bol.de	Buch.de Internetstores AG	2,06	19/03
13	www.mytoys.de	My Toys.de GmbH	2,07	18/03
14	www.douglas.de	Parfümerie Douglas	2,13	20/03
15	www.discount24.de	Discount 24 GmbH	2,14	16/03
16	www.jpc.de	Jpc-Schallplatten Versandhandelsges.	2,16	6/03
17	www.gourmondo.de	Gourmondo GmbH	2,20	15/03
18	www.lotteriede.de	Lotteriede.de GmbH	2,24	16/03
18	www.sparen24.de	Sparen24.de GmbH	2,24	3/04
18	www.volens.de	Cyril Jaugey, Monheim	2,24	3/04
21	www.manufactum.de	Manufactum Hoof und Partner KG	2,27	9/03
22	www.gourvita.com	Gourvita GmbH	2,33	4/04
22	www.karstadt.de	Karstadt Warenhaus AG	2,33	2/04
24	www.buch24.de	Buch 24 GmbH	2,42	26/03
24	www.promondo.de	Promondo Verlag & Versand	2,42	22/03
26	www.buch.de	Buch.de Internetstores AG	2,48	9/03
27	www.dodenhof-trends.de	Dodenhof GmbH	2,56	1/04
28	www.yagma.com	Pro Markt Online	2,59	8/03
29	www.mangoshop.com	Mango-Online S.A., Barcelona	2,73	4/04
30	www.goertz-shop.de	Görtz GmbH	2,74	26/03
30	www.noblelook.com	Optikhaus Noblelook	2,74	10/03
32	www.jaxx.de	Fluxx.com e-commerce	2,90	14/03
33	www.soxinbox.de	Servionet	2,92	1/04
34	www.buchhandel.de	MSU Medien Service Untermain	2,94	13/03
35	www.barbecue24.de	BBQShop24.com Gminder + Winter	3,00	12/03
36	www.akademie.de	Akademie.de asp GmbH	3,05	8/03
37	www.hoteldiscount.fr/de	Hotels.com LP, Dallas/Texas	3,23	14/03
38	www.skystop.de	Lufthansa Skystop	3,25	11/03
39	www.the-british-shop.de	The British Shop, Meckenheim	3,46	21/03
40	www.mylifestyleshop.de/lederwaren	Lifestyle Kommunikation u. Webdesign	3,47	15/03
41	www.sportscheck.de	Sportscheck GmbH	3,48	3/04
42	www.thomann.de	Netzmarkt Internet Service GmbH	3,55	7/03
43	www.leysejfer.de	Leysejfer Online Shop	3,69	5/03
44	www.cyrillus.de	Cyrillus GmbH	3,73	17/03
45	www.raba.tt	Raba.tt GmbH	3,96	19/03
46	www.schuhhaus-schuetfort.de	Schuhhaus Schütfort GmbH	4,30	4/04
47	www.rindchen.de	Gerd Rindchen, Bönningstedt	4,46	20/03
48	www.tkm-racing.de	TKM-Racing Thomas Kießling, Plauen	4,66	17/03
49	www.garden-shopping.de	Gärtnerei Naturwuchs, Bielefeld	4,74	11/03
50	www.duw.de	D&W Auto, Sport+Zubehör	4,85	24/03

Platz	Internet-Adresse	Anbieter	Bewertung	Ausgabe
Einkaufen - Unterhaltungselektronik und Computer				
1	www.computeruniverse.net	Computeruniverse.net GmbH	1,78	25/03
2	www.atelco.de	Atelco Computer	1,81	25/03
3	www.avitos.com	Avitos	1,97	25/03
4	www.cyberport.de	Cyberport.de GmbH	2,15	25/03
5	www.e-bug.de	Bug Computer Components AG	2,35	25/03
6	www.aralstore.de	Aral	2,52	25/03
7	www.promarkt.de	Promarkt Online	2,55	25/03
8	www.alternate.de	Alternate Computerversand	2,56	25/03
9	www.ep-netshop.de	EP: Netshop GmbH	2,64	25/03
10	www.reichelt.de	Reichelt Elektronik	2,68	25/03
11	www.vobis.de	Vobis Microcomputer	2,69	25/03
12	www.t-online-shop.de	T-Online International	2,75	25/03
13	shop.mediamarkt.de	Media Markt Bischofsheim	2,83	25/03
14	www.kmelektronik.de	K & M Elektronik	3,09	25/03
15	www.amazon.de	Amazon.de GmbH	3,11	25/03
16	www.conrad.de	Conrad Electronic	3,31	25/03
17	www.mindfactory.de	Mindfactory AG	3,66	25/03
17	www.technikdirekt.de	Technikdirekt.de	3,66	25/03
19	www.pearl.de	Pearl	3,76	25/03
20	www.electronica24.de	Electronica24 GmbH	3,86	25/03
Einkaufen - Versandhäuser				
1	www.quelle.de	Quelle	1,30	23/03
2	www.neckermann.de	Neckermann	2,47	23/03
3	www.otto.de	Otto	2,49	23/03
4	www.baur.de	Baur	2,65	23/03
5	www.wenz.de	Wenz	2,85	23/03
6	www.heine.de	Heine	3,17	23/03
7	www.schwab.de	Schwab	3,24	23/03
8	www.bonprix.de	Bon Prix	3,60	23/03
9	www.klingel.de	Klingel	3,62	23/03
10	www.bader.de	Bader	3,67	23/03
Familie				
1	www.beas-winniepool.de	Beatrice Amberg, Schongau	1,85	11/03
2	www.jetzt.de	Magazin Verlagsges. Süddeut. Zeitung mbH	2,22	26/03
3	www.clevereFrauen.de	Ina Herbert, Oberammergau	2,33	18/03
4	www.expertenzentrale.de	Expertenzentrale Viversonum GmbH	2,37	18/03
5	www.actiwo.de	Actiwo GmbH	2,53	26/03
6	www.wecarelife.at	Medwell Internet Services AG	2,57	26/03
7	www.frag-mutti.de	B. Finkbeiner/H.-J. Brekle	2,90	26/03
Fernsehen				
1	www.24tv.de	Yvonne Alf, Sindelfingen	2,30	3/04
2	www.galeria-tv.de	Kaufhof Innovation und Medien GmbH	2,52	3/04
3	www.sat1.de	Sat.1 Satelliten Fernsehen GmbH	2,97	3/04
4	www.derkommissar.de	Torsten Welsch	3,65	3/04
Geld und Finanzen				
1	www.geldkarte.de	Euro Kartensysteme GmbH	1,48	25/03
2	www.moneymuseum.de	Sunflower Foundation	1,67	4/04
3	www.steuersatz.de	Bund der Steuerzahler BdSt	1,77	4/04
4	www.postbank.de	Deutsche Postbank AG	1,88	4/04
5	www.geizsurfer.net	Markus Wirz, Inning a. Holz	2,08	25/03
6	de.finance.yahoo.com	Yahoo Deutschland	2,11	22/03
7	www.bunderversicherten.de	Bund d. Versicherten e. V.	2,30	25/03
8	www.rente.com	Axel Lehmann, Ilmenau	2,34	4/04
9	www.comdirect.com	Comdirect Bank	2,39	22/03
10	www.schwacke.de	Eurotax Schwacke	2,46	

Platz	Internet-Adresse	Anbieter	Bewertung	Ausgabe
5	www.cc-networx.com	Bastelmafia Sven Rissmann, Hamburg	2,03	22/03
6	www.goldsucher.de	Franz-Josef H. Andorf, Titisee-Neustadt	2,46	22/03
7	www.sherlock-holmes.de	Thomas Holz, Mülheim a.d. Ruhr	2,47	1/04
8	www.mysterypark.ch	Mystery Park AG	2,62	22/03
9	www.hansapark.de	Freizeit u. Familienpark GmbH	2,69	16/03
10	www.sammelleidenschaft.de	Carsten Mai, Bielefeld	2,80	16/03
11	www.watertowers.de	Di. Internationale Wasserturm Ges. 2002 e.V.	3,13	20/03
11	www.fotolehrgang.de	Tom Striewisch, Essen	3,13	22/03
13	www.vogelpark-region.de	Tourismus Agentur Vogelpark-Region	3,28	20/03
14	www.eventax.de	Eventax GmbH	3,29	20/03
15	www.kristins-teddybaeren.de	Kristin Kratz, Saarbrücken	3,32	1/04
16	www.myfoto.de	New Vicom Ges. f. vis. Kommunikation mbH	4,60	1/04

Humor				
1	www.gummibaeren-forschung.de	Joachim Funke/Heike Gerdes, Bonn	1,68	19/03
1	www.ruthe.de	Ruthe/Poier, Bielefeld	1,68	19/03
3	www.qwatschcomedyclub.de	Pro Sieben	1,85	19/03
4	www.ypstanpage.de	Dominik Scherer, Alfter	2,07	24/03
5	www.maenner-waschkurs.de	Bauknecht Hausgeräte	2,43	17/03
5	www.otifant.de	Rüssli Musikverlag	2,43	19/03
7	www.kalkofe.de	Fairmedia	2,67	24/03
8	www.hanswernerolm.de	Hans Werner Olm	2,78	24/03
9	www.ulistein.de	Gerd Koch Cartoon Edition	2,99	24/03

Kino und DVD				
1	www.paramount.de	Paramount Home Entertainment	2,34	25/03
2	www.kinokai.de	Kai Grabfelder, Brigachtal	2,35	25/03
3	www.dvd-sucht.de	Daniel Reineke, Hameln	2,40	14/03
4	www.synchronkartei.de	Slaribartfast	2,43	25/03
5	www.dividi.de	Dividi Entertainment GmbH	2,52	25/03

Küche				
1	www.muffin-paradies.de	Elke Bachmann, Bochum	1,55	3/04
2	www.maggi.de	Maggi	1,57	23/03
3	www.knorf.de	Unilever Bestfoods Deutschland	1,60	17/03
4	www.usa-kulinarisch.de	Gabriele Frankemölle, Rhede	2,10	8/03
4	www.vegetarisch.de	Bernd Niemeyer, Hamburg	2,10	3/04
6	www.lizenzgrillen.de	H. J. Heinz GmbH	2,55	13/03
7	www.vox.de/27474_28745.php	Vox Film- und Fernseh-GmbH & Co. KG	2,77	3/04
8	www.jaegermeister.de	Mast - Jägermeister AG	2,87	3/04
9	www.bookatable.de	Hotel1 Unity Online	2,94	23/03
10	www.brotbackautomat.de	Matthias Jaenecke, Wuppertal	3,10	23/03
11	www.flens.de	Flensburger Brauerei	3,15	23/03

Kultur				
1	www.graz03.at	Graz 2003 Kulturhauptstadt Europas Org.	1,52	9/03
2	www.salvadorali.de	L. Krzpinski	1,65	24/03
3	www.hamburgballett.de	Ballettzentrum Hamburg John Neumeier	1,70	22/03
4	www.mein-altaegypten.de	Anja Semling, Vogtsburg	2,12	22/03
5	www.schloesser.bayern.de	Bayer. Verw. staatl. Schlösser, Gärten u. Seen	2,44	9/03
6	www.koelner-dom.de	Metropolitankapitel am Dom zu Köln	2,46	22/03
7	www.achtziger.de	Gero Duppel, Köln	2,63	22/03
8	www.theaterportal.de	Theaterportal GBR	3,15	24/03
9	www.stageholding.de	Stage Holding	3,45	24/03
10	www.wochenschau-archiv.de	Bundesarchiv-Filmarchiv	4,07	24/03

Mode und Kosmetik				
1	www.lange-soehne.de	Lange Uhren	1,75	24/03
2	www.vichy.de	Cosmetique Active Deutschland GmbH	1,83	3/04
3	www.lancome.de	L'Oréal Luxusprodukte	2,13	24/03
4	www.hm.com	Hübner & Margard	2,67	3/04
5	www.bree.de	Bree Collection	3,07	24/03
6	www.labello.com	Beiersdorf AG	3,18	3/04
7	www.bettybarclay.de	Unternehmensgruppe Betty Barclay	3,40	14/03
8	www.jettejoop.europa.de	Jette Joop Europe GmbH	3,51	3/04
9	www.mauricelacroix.com	Maurice Lacroix International	3,68	14/03
10	www.strenesse.com	Strenesse	3,94	24/03

Reisen				
1	www.hrs.de	HRS Robert Ragge	1,16	23/03
2	www.locaboat.de	Locaboat Plaisance GmbH	1,23	18/03
3	www.irland-urlaub.de	Tourism Ireland	1,52	4/04
4	www.crm.de	Centrum f. Reisemedizin GmbH	1,65	4/04
5	www.neckermann-reisen.de	Neckermann-Reisen TC Touristik	1,70	18/03
6	www.newyork.de	Schulz interaktiv GmbH	1,71	18/03
7	www.mexico-info.de	Monika Horvat, Köln	1,72	20/03
8	www.schneehoehe.de	Schneemenschen GmbH	1,82	24/03
9	www.mondigo.de	CNI Corporation GmbH	1,85	22/03
10	www.apartmentservice.de	Boardinghouse Consulting A. Gregorius	1,88	25/03
11	www.groemitz.de	Tourismus-Service Grömitz	1,90	17/03
11	www.potsdam.de	Stadtverwaltung Potsdam	1,90	13/03
13	www.nzinfo.de	Christina Schantlin, Marco Arnold	1,91	1/04
14	www.hotel.de	Hotel.de AG	1,92	24/03
14	www.lcc24.com	LCC24 AG	1,92	4/04
16	www.fotoreiseberichte.de	Gaby Schulemann, Essen	1,94	20/03
17	www.smart-travelling.net	Nicola Bramig, Berlin	1,95	19/03
18	www.fernwah.com	Markus Gerber, Esslingen	2,00	4/04
18	www.loiretatalantik.com	Fremdenverkehrsverband Loiretal Atlantik	2,00	17/03
20	www.camping-channel.de	Hubert Richter, Eberbach	2,05	6/03
21	www.worldwide-spa.com	Stop Over Reisen	2,12	3/04
22	www.olimar.de	Olimar Reisen GmbH	2,14	7/03
23	www.expedia.de	Expedia.com GmbH	2,17	1/04
23	www.reise.de	Reise.de GmbH	2,17	3/04
25	www.fastafrika.de	Africalinks Network, Darkuman-Accra	2,22	22/03
25	www.bayern.by	Bayern Tourismus Marketing GmbH	2,22	2/04
27	www.skirwelt.at	Wilder Kaiser-Brixental Tourismus	2,24	23/03
28	www.lmg-sachsen-anhalt.de	Landesmarketing Sachsen-Anhalt	2,25	19/03
29	www.scandlines.de	Scandlines Deutschland GmbH	2,35	3/04

Platz	Internet-Adresse	Anbieter	Bewertung	Ausgabe
29	www.tahititourisme.de	Tahiti Tourisme, Frankfurt	2,35	19/03
31	www.islandreise.info	Peter Klein, Horb a.N.	2,36	12/03
32	www.travelnow.com	Travelnow.com Inc.	2,43	26/03
33	www.aldiana.de	TC Touristik GmbH	2,44	25/03
34	www.hotel-adlon.de	Hotel Adlon Kempinski, Berlin	2,45	1/04
35	www.opodo.de	Opodo, London	2,46	25/03
36	www.hlf.de	Hapag Lloyd Fluggesellschaft mbH	2,47	2/04
37	www.reiseversicherung.com	Büro Dr. Walter GmbH	2,48	3/04
37	www.weltkarte.com	Virgil Huber, Zürich	2,48	26/03
39	www.crt-paca.fr	Franz. Tourismusverband CRT Paca	2,49	23/03
39	www.parisweb.de	Regina & Bernd Finken, Bremen	2,49	8/03
41	www.ungarn-tourismus.de	Ungarisches Tourismusamt	2,50	1/04
42	www.masuren-online.de	Krzysztof Tuszynski, Kiel	2,55	22/03
42	www.stadtplan.net	Verwaltungs-Verlag	2,55	24/03
44	www.harzinfo.de	Harzer Verkehrsverband e.V.	2,60	26/03
45	www.avigo.de	REWE Travel New Media	2,71	10/03
45	www.fairrail.net	Fairrail Tours Bernd Seiler, Berlin	2,71	5/03
45	www.mauritius-ferien.de	Thomas Hachmeister, Hamburg	2,71	7/03
48	www.chateauhotelsfrance.com	Vega Gestion, Paris	2,77	22/03
49	www.peruline.de	Gunther Neubert, Passau	2,78	26/03
50	www.locationsite.de	42network.com, Köln	2,80	10/03
51	www.iga2003.de	IGA Rostock 2003 GmbH	2,90	15/03
52	www.malediven.net	Andreas Kreutzer, Geesthacht	2,98	24/03
53	www.goasia.de	Terra Trends, Berlin	2,99	16/03
54	www.suedtirol-it.com	Eximet, Lana (BZ)	3,03	18/03
55	de.vistingapore.com	Singapore Tourism Board, Frankfurt	3,07	2/04
56	www.lastminute-privat.de	Ute und Andreas Trube, Sontra	3,10	15/03
57	www.fjordnorway.com	Fjord Norge AS, Bergen	3,21	20/03
58	www.holidaycheck.de	Markus Schott/Sascha Vasic, Konstanz	3,26	13/03
59	www.taxi-bestellung24.de	Franz Rudolf Borsch, München	3,32	25/03
60	www.bretagne-infos.de	Jörn Kröger, Langenberg-Benteler	3,64	6/03
61	www.arena-verona.de	RCK Productions, München	4,23	8/03
62	www.billiger-fliegen.com	Schwarzer Reise- und Verkehrsbüro GmbH	4,40	2/04
63	www.tomtom.com	Tom Tom BV, Amsterdam	4,50	23/03
64	www.world-of-islands.com	MDI International, Straßburg	4,66	20/03

Reisen - Billigfluglinien				
1	www.airberlin.de	Air-Berlin	1,78	14/03
2	www.flydba.de	Deutsche BA	2,18	14/03
3	www.hlx.com	Hapag-Lloyd Express	2,22	14/03
4	www.germanwings.de	Germanwings	2,68	14/03
5	www.germania-flug.de	BFR Berliner Flugring	3,03	14/03
6	www.easyjet.com/de	Easyjet Airline Company	3,04	14/03
7	www.ryanair.com/german	Ryanair.com Ltd.	3,29	14/03
8	www.skyeurope.com	Sky Europe Airlines	4,57	14/03

Sport				
1	sport.ard.de	WDR Köln	1,40	23/03
2	www.wrc.com	Internat. SportsWorld Communicators Ltd.	1,70	19/03
3	www.basketball-bundesliga.de	BBL GmbH	1,72	23/03
4	www.freechess.de	Uwe Flottemesch, Neustadt/Bordenau	1,87	2/04
5	www.kicktipp.de	Eversmann & Vygen GBR, Düsseldorf	1,95	2/04
6	www.berlin-marathon.com	SCC Running Events GmbH	2,02	19/03
7	www.angeltreff.de	Anja und Olaf Gäbler, Wesseling	2,10	10/03
8	www.curling-dcv.de	DT. Curling Verband e.V.	2,23	23/03
9	www.racing1.de	Redaktion Racing1.de	2,30	16/03
10	www.unterwasser.de	Olympia Verlag GmbH	2,32	2/04
11	www.kitschko.com	A.R.T.S.	2,34	23/03
12	sport.rtl.de	RTL Newmedia	2,36	5/03
13	www.backgammonfreund.de	Steffen Bredemeier/Bernd Schmidt, Bonn	2,38	19/03
14	www.bundesliga.de	DFL Dt. Fußball Liga GmbH	2,63	16/03
15	www.sportal.de	SMM SportsMedia Marketing	2,82	19/03
16	www.eissegeln.de	Dietmar Gottke, Steinhude	3,54	2/04

Städteportale				
1	www.bremen.de	Bremen.online GmbH	1,57	21/03
2	www.dresden.de	Landeshauptstadt Dresden	1,82	21/03
3	www.hamburg.de	Hamburg.de GmbH	2,02	21/03
4	www.essen.de	Stadt Essen	2,04	21/03
4	www.stuttgart.de	Landeshauptstadt Stuttgart	2,04	21/03
6	www.duesseldorf.de	Landeshauptstadt Düsseldorf	2,09	21/03
7	www.wiesbaden.de	Landeshauptstadt Wiesbaden	2,22	21/03
8	www.bonn.de	Bundesstadt Bonn	2,24	21/03
9	www.bochum.de	Stadt Bochum	2,30	21/03
10	www.muenster.de	Stadt Münster/Verein Bürgernetz e.V.	2,34	21/03
11	www.bielefeld.de	Stadt Bielefeld	2,40	21/03
12	www.wuppertal.de	Stadt Wuppertal	2,42	21/03
13	www.stadt-koeln.de	Stadt Köln	2,45	21/03
14	www.nuernberg.de	Stadt Nürnberg	2,50	21/03
15	www.karlsruhe.de	Stadt Karlsruhe	2,52	21/03
16	www.duisburg.de	Stadt Duisburg	2,59	21/03
17	www.muenchen.de	Landeshauptstadt München	2,67	21/03
18	www.mannheim.de	Stadt Mannheim	2,70	21/03
19	www.berlin.de	Berlin Online Stadtportal GmbH	2,84	21/03
19	www.frankfurt.de	Stadt Frankfurt am Main	2,84	21/03
21	www.hannover.de	Landeshauptstadt Hannover	2,99	21/03
22	www.dortmund.de	Stadt Dortmund	3,13	21/03
23	www.leipzig.de	Stadt Leipzig	3,24	21/03
24	www.gelsenkirchen.de	Stadt Gelsenkirchen	3,34	21/03
25	www.moenchgladbach.de	Stadt Mönchengladbach	3,42	21/03

Suchdienste				
1	www.google.de	Google Deutschland	2,09	20/03
2	de.search.yahoo.com	Yahoo Deutschland	2,61	20/03
3	suche.web.de	Web.de AG	2,66	20/03
4	de.altavista.com	Altavista	2,85	20/03

Platz	Internet-Adresse	Anbieter	Bewertung	Ausgabe
5	www.lycos.de/suche	Lycos Europe	2,94	20/03
6	www.fireball.de	Lycos Europe	3,09	20/03
7	suche.aol.de/suche	AOL Deutschland	3,11	20/03
8	www.t-online.de	T-Online International	3,26	20/03
9	search.msn.de	Microsoft	3,33	20/03
10	de.vivisimo.com	Vivisimo Inc.	3,45	20/03
11	www.metaspinner.de	Metaspinner Media GmbH	3,56	20/03
12	www.teoma.com	Ask Jeeves Inc.	3,59	20/03
13	www.metacrawler.de	Metacrawler.de OHG	3,80	20/03
14	www.dino-online.de	Freenet.de AG	4,02	20/03

Ticketbörsen				
1	www.kartenhaus.de	Kartenhaus e.K., Barthel-Chumee/N. Lüdens	2,04	4/04
2	www.ticketonline.de	Ticket Online Software GmbH	2,55	4/04
3	www.ticketcenter.de	ticketCenter.de GmbH	2,74	4/04
4	www.tickets-per-post.de	TPP - Tickets per Post GmbH	2,91	4/04
5	www.ticketcorner.de	Ticketcorner GmbH	2,96	4/04
6	www.tix-online.com	tix-online.com e.K.	3,20	4/04
7	www.tixedia.de	Stefan Winhart, Deggendorf	3,57	4/04
8	www.eventim.de	CTS Eventim AG	3,61	4/04
9	www.getgo.de	CTS Eventim AG	4,16	4/04
10	www.konzertkasse.de	Konzertkasse Wolfsburg	5,02	4/04

Tiere				
1	www.yellopet.de	Symposion Verlag	1,59	21/03
2	www.birds-online.de	Gaby Schulemann, Essen	1,75	11/03
3	www.tieresucheneinzuhaus.de	WDR Köln (Tiere suchen ein Zuhause)	1,79	15/03
4	www.fressnapf.de	Fressnapf Tiernahrungs GmbH	2,15	2/04
5	unsere-umwelt.com	Martina Garz	2,22	2/04
6	www.nagetiere-online.de	Heike Brezina	2,29	21/03
7	www.kaulquappe.de	Naturschutzbund (NABU) Niedersachsen e.V.	2,33	2/04
8	www.baerenwald.at	Vier Pfoten, Wien	2,38	2/04

Verbraucherseiten				
1	www.gelbeseiten.de	Deutsche Telekom Medien	1,78	11/03
2	www.postip.de	Optel Media Services GmbH	2,05	26/03
3	www.guenstiger.de	HSID Verlagsgesellschaft	2,15	6/03
4	www.aid.de	Aid Indofienst	2,27	26/03
5	www.rechtforum.de	A. Scheidereiter, Bremen	2,48	26/03
6	www.erenot.com	Erenot GmbH	2,65	15/03
7	europa.eu.int/consumers/index.de.htm	Europ. Kommission, Brüssel	2,94	26/03

Wissen				
1	www.oekolandbau.de	Bundesprogr. Ökologischer Landbau	1,42	18/03
2	www.preussen.de	Gen. Verw. d. vorm. Preuss. Königshauses	1,75	18/03
3	www.vds-ev.de	Verein Deutsche Sprache e.V.	1,78	9/03
4	www.plusd.de	Goethe Institut Paris	2,05	1/04
5	www.kalenderblatt.de</			

Kino im Internet

COMPUTERBILD stellt die spannendsten Neustarts vor und führt Sie zu den interessantesten Filmseiten im Internet

Film der Woche



Der steinreiche 63-jährige Geschäftsmann Harry Sanborn (Jack Nicholson) hatte noch nie eine Freundin über 30. Beim Wochenendausflug mit seiner neuen Flamme Marin (Amanda Peet) wird das Pärchen von Marins Mutter Erica (Diane Keaton) gestört. Daraufhin erleidet Harry beim Liebespiel einen leichten Herzanfall und wird von Erica wieder aufgepäpelt. Zu seiner Überraschung verliebt sich der überzeugte Macho in die „ältere“ Ausgabe seiner Freundin. Das führt zu Selbstzweifeln und Komplikationen. Und Harry hat noch einen Rivalen: seinen eigenen Arzt (Keanu Reeves)...



Lassen Sie sich vom kitschigen deutschen Film

tel nicht täuschen. Wie schon in „Was Frauen wollen“, erzählt Regisseurin Nancy Meyers hier die alte Geschichte „Mann trifft Frau“ mit viel Witz und Originalität. Die deutsche Internetseite ist kaum der Rede wert. Außer dem Pla-



kat werden nur eine kurze Inhaltsangabe und der Trailer geboten. Die US-Seiten sind dagegen hervorragend: Es gibt ausführliche Infos zu Film, Darstellern und Crew. Außerdem Rezepte für ein romantisches Dinner für zwei.

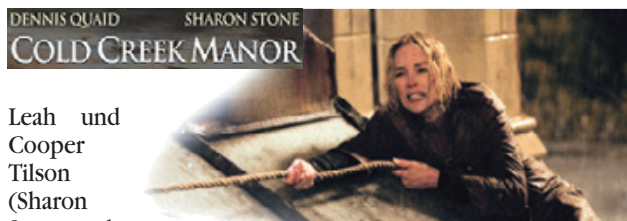
Und: Echte Paare berichten über ihre Liebes- und Beziehungsprobleme... [sw]



Infos zum Film

R1: Nancy Meyers
D2: Jack Nicholson, Diane Keaton, Keanu Reeves, Frances McDormand
Start: 12. Februar 2004
Länge: 123 Minuten
Ton3: Dolby SRD/DTS/SDDS
FSK: ohne Altersbeschränkung
Meinung: Romantische Komödie mit Tiefgang, in der sich Jack Nicholson und Diane Keaton wunderbare Wortgefechte liefern.

Internet:
www.wasdasherzbegehrt-derfilm.de
www.sonypictures.com/movies/somethingsgottagive



Leah und Cooper Tilson (Sharon Stone und Dennis Quaid) haben das Leben in New York gründlich satt. Nach langer Suche finden sie ihr Traumhaus auf dem Land. Doch bald stellt sich heraus, dass die verwunschene Villa ein schreckliches Geheimnis birgt...



Schlapp: Der deutsche Verleih hat bisher nur den Trailer, ein paar Fotos und eine superkurze Inhaltsbeschreibung ins Internet gestellt. Das US-Angebot ist (wieder mal) besser. Zwar ist die weiße Schrift

auf schwarzem Grund schlecht zu lesen. Dafür gibt's viele Filmausschnitte, eine umfangreiche Bildergalerie und ausführliche Produktionsnotizen. [sw]

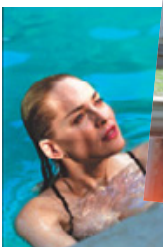
Infos zum Film

R1: Mike Figgis
D2: Sharon Stone, Dennis Quaid, Stephen Dorff, Juliette Lewis, Christopher Plummer
Start: 12. Februar 2004
Länge: 118 Minuten
Ton: Dolby SRD/DTS/SDDS

FSK: stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest

Internet:
www.movie.de
coldcreekmanor.movies.go.com

Meinung: Raffinierter und spannender Psychothriller, in dem mit allen Elementen des Genres gekonnt jongliert wird.



Literaturverfilmungen sind nicht immer überzeugend. Anders beim neuesten Werk von Regisseur Anthony Minghella („Der englische Patient“). Er liefert eine werkgetreue Adaption von Charles Fraziers Bürgerkriegs-Bestseller ab. In den Hauptrollen glänzen Jude Law und Nicole Kidman. Doch auch



Nebendarstellerin Renée Zellweger hätte einen Oscar verdient.

Auf der deutschen Seite zum Film gibt's bislang nur den Trailer und eine zu knappe Inhaltsbeschreibung. Rufen Sie lieber gleich das amerikanische Angebot auf. Dort werden neben Trailer und Szenenfotos auch viele Ausschnitte aus dem Film ge-



boten. Hinzu kommen ausführliche Infos zu Hauptdarstellern und Filmteam. [sw]

Infos zum Film

R1: Anthony Minghella
D2: Nicole Kidman, Jude Law, Renée Zellweger
Start: 19. Februar 2004
Länge: 155 Minuten
Ton: Dolby SRD/DTS
FSK: stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest

Internet:
www.movie.de
www.coldmountainmovie.com

Meinung: Opulentes Abenteuerkino vor dem Hintergrund des amerikanischen Bürgerkriegs.



Seit er mit John Wayne vor der Kamera stand, träumte Ron Howard („A Beautiful Mind“) davon, selbst einen Western zu drehen. Diesen Traum hat er sich jetzt erfüllt. Die Geschichte über die Suche nach einem von India-

nern entführten Mädchen gönnt sich einige Anleihen an John Ford. Auf der deutschen Internetseite das gewohnte Bild: Außer Trailer und Kurzinhalt gab's zum Redaktionsschluss noch keine Infos. Das US-Angebot überzeugt dagegen mit atemberaubenden Landschaftsaufnahmen und der Filmmusik von „Titanic“-Komponist James Horner. [sw]

Infos zum Film

R1: Ron Howard
D2: Tommy Lee Jones, Cate Blanchett
Start: 12. Februar 2004
Länge: 135 Minuten
Ton3: Dolby SRD/DTS/SDDS
FSK: ab 12 Jahre

Internet:
www.the-missing.de
www.sonypictures.com/movies/themissing

Meinung: Starbesetztes Westerndrama, das trotz Überlänge jede Minute spannend bleibt.

Außerdem starten ...

Start	Titel	Genre	Darsteller	Internetseite
12. Februar	Die Rugrats auf Achse	Zeichentrickfilm	-	movies.uip.de/dierugratsaufachse/
19. Februar	Uptown Girls	Komödie	Brittany Murphy, Dakota Fanning	www.uptowngirls.de

¹R = Regie ²D = Darsteller ³Welches der angegebenen Tonformate – Dolby Digital (6-kanalig), Dolby SRD und DTS (7-kanalig), SDDS (8-kanalig) – abgespielt wird, hängt von der Ausstattung des Kinos ab.

100 neue Internet-Adressen

COMPUTERBILD präsentiert Ihnen in jeder Ausgabe 100 überarbeitete oder neue interessante Internet-Adressen. Alle übersichtlich auf einer Seite und nach Rubriken geordnet



Adresse der Woche

wortschatz.uni-leipzig.de

Finden ohne zu suchen. Das verspricht die Uni Leipzig mit ihrem kostenlosen Programm „Next Links“. Und so geht's: Einfach die Software auf den Computer überspielen. Beim Stöbern im Internet werden dann zehn Internet-Adressen angezeigt, die mit der gerade besuchten Internetseite inhaltlich zusammenhängen. Klicken Sie auf einen der Verweise, wird die entsprechende Seite geöffnet, und „Next Links“ liefert Ihnen neue Vorschläge. [sw]

Arbeit und Weiterbildung

www.verdienst-nachrichten.de	Infos über Nebenverdienstmöglichkeiten
www.10-finger-tipptrainer.de	Übersicht über Lernprogramme zum 10-Finger-Maschineschreiben
www.the-language-web.de	Spanisch, Portugiesisch, Englisch online lernen
www.alanus.edu	Die private Hochschule für Kunst und Gesellschaft stellt sich vor
www.medienhandbuch.de	Erweiterte Jobbörse für die Medienbranche
www.za-karlsruhe.de	Infos zur zahnärztlichen Fortbildung
www.systemisch.de	Weiterbildung für Familientherapeuten
www.waldwasserrwiese.de	Aus- und Weiterbildung in Erlebnispädagogik
www.med-ecole.de	Schulungsangebote für den Rettungsdienst
www.gruenderhaus.de	Forum für Unternehmensgründer



Auto und Verkehr

www.sv-infodienst.com	Adressen unabhängiger Kfz-Sachverständiger in Bayern
www.mercedes-jahreswagen-semmler.de	Vermittlung von Mercedes-Jahreswagen
www.limousinendienst.de	Mieten Sie eine Super-Limousine (Rolls, Lincoln Stretch ...)
www.bmw-veteranenclub.de	BMW-Veteranenclub Deutschland e. V.
www.mercedes-benz.de/lkw	SMS-Service für Lkw-Fahrer
www.audi.de/makingof	Online-Blick auf die Entstehung des Audi A8
www.wucherpfeffennig.de	Kleinwagen ab 9 Euro pro Tag mieten
www.adac.de	Die Seite der Gelben Engel im neuen Design
www.quadjunkies.de	Seite für Quad-Freunde (vierrädrige Motor-Renner)
www.neuser-shop.de	Shop der Automarke Ferrari



Bauen und Wohnen

www.blumensamen-shop.de	Blumensamen und Saatgut online kaufen
www.aeg-haustechnik.de	Neue Seiten der AEG Haustechnik
www.wasserbett24.com	Wasserbetten aller Art
www.klassische-englische-moebel.de	Klassische englische Stil- und Landhausmöbel
www.strandkorb-strandkoerbe.de	Strandkörbe für Wohnung und Garten
www.exop.de	Exklusives für Haus und Garten
www.schwedenhaus.net	Holz-Fertighäuser aus Schweden
www.sunstone-marmorheizung.de	Gemütliche Wärme mit Marmorheizungen
www.koch-ideenholz.de	Innenausbau mit Holz-Produkten (Möbel, Verkleidungen ...)
www.hejlesen.de	Skandinavische Möbel (Verkauf und Restauration)



Computer und Internet

www.alphamundi.info	Aktualisierung von Internetseiten (ab 18 Euro)
www.der-verborgene-kontinent.de	Seite zum Computerspiel „Der verborgene Kontinent“
www.seaofsin.de	Hilfe bei PC-Problemen
www.windowsbeta.de	Online-Magazin zum Thema Software
www.suchexpress.de	Suchhilfe für Internetnutzer
www.computer-tipps.net	Tipps & Tricks rund um den Computer
wortschatz.uni-leipzig.de	Bietet mit „Next Links“ Suchfunktion ohne Texteingabe
www.funkuebertragung.de	Funklösungen für TV und PC
www.website-textoptimierung.de	Hilfe bei der Optimierung von Internetseiten
www.t-online.de/spamschutz	Spamschutz für T-Online-Kunden



Einkaufen

www.bergland.it	Holzschnitzereien aus dem Grödnertal
www.katzen-kratzbaum-system.de	Katzenbetten, Kratzbäume und Sonstiges für Katerle
www.kontaktlinsenoptiker.de	Kontaktlinsen, Sonnenbrillen und Pflegemittel
www.spieluhr.de	Spieluhren aller Art
www.esportwear.de	Individuell bedruckte T-Shirts
www.fotopostbox.de	Online-Fotolabor
www.kaufmonster.com	Einkaufsportal mit breiter Produktpalette



www.preistreffler.de	Auktions-Plattform mit günstigen Preisen
www.deutsche-klassiker.de	Puppen und Teddys der größten deutschen Hersteller
www.pharaonenland.de	Replikat ägyptischer Kunstwerke

Firmen und Geschäftskontakte

www.auftrags-abc.de	Auftragsbörse für Unternehmen und Privathaushalte
www.ports4lan.de	Mieten Sie Netzwerkausrüstung für LAN-Partys, Messen ...
www.brendler-diensthunde.de	Ausbildung für Dienst- und Gebrauchshunde in Sachsen
www.study-boy.de	Studien, Analysen und Statistiken
www.ninnelt-international.de	Abfüllanlagen für Flüssigkeiten und Gase
www.aaw-berlin.de	Mode- und Kostümdesign für Theater und Veranstaltungen
www.auftragsdatenbank24.com	Auftragsvermittlung für Firmen und Freiberufler
www.service.hamburg.de	Hamburger Melderegister gibt online Auskunft
www.ruhrgebietssprache.de	Suchmaschine für das Ruhrgebiet
www.mydays.de	Erlebnisgeschenke für Firmen und Privatleute



Gesundheit

www.leukaemie.selbsthilfegruppe-passau.de	Informationen der Leukämie-Selbsthilfegruppe Passau
www.vital.de	Neue Online-Ausgabe der Wellnesszeitschrift „Vital“
www.dgkj.de	Seite der Dt. Gesellschaft f. Kinderheilkunde und Jugendmedizin
www.oegpo.at	Hilfe zu den psychischen Folgen von Krebs
www.ernaehrungsberatung-zweifel.de	Ernährungstipps bei Allergien und Lebensmittel-Intoleranz
www.allergieinfo.de	Portal für Allergiker
www.just-fit.de	Lassen Sie sich online zur gesunden Ernährung beraten
www.koerpernetz.de	Der Körper als Kunst- und Erfahrungsobjekt
www.g-csf.de	Zu Behandlungsmethoden bei Krebserkrankungen (Chemotherapie ...)
www.zahbo.de	Zahnbürsten im Abonnement



Kunst, Kultur und Wissen

www.fischer-verlag.de	Neuer Auftritt der gesamten Fischer-Verlagsgruppe
www.livingz.de	Umfangreiches Handelsportal für Antiquitäten und Kunst
nuremberg.law.harvard.edu	Seite der Harvard-Uni mit digitalisierten Unterlagen der Nürnberger Prozesse
www.kleist-museum.de	Literarische Schatzkammer für Kleist-Fans
www.otto-lilienthal.de	Seite über den Luftfahrtpionier Otto Lilienthal
www.dtmb.de	Das Deutsche Technikmuseum Berlin stellt sich vor
www.palais-kinsky.com	Kunstauctionen im Wiener Kinsky-Palais
www.rezensionen-welt.de	Rezensionen von Lyrik- und Prosa-Büchern
www.digi diary.de	Tagebucheinträge und Geschichten online stellen
www.newart-ki.de	Werke des Designers und Künstlers Joachim Kilz



Sport

www.feel-fit.com	Portal rund um Sport und Fitness
www.lakonkret.de	Private Seite zu Leichtathletik und Tauchen
www.pro-volley.com	Volleyball-Bundesliga-Ergebnisse und Turnierkalender
www.tsclage.de	Seite des Tanzsportclubs Lage
www.sport1.de	Kostenpflichtige Video-Spielzusammenfassung
www.winterschwimmen.de	Alles über die Eisbadersaison 2003/2004 in Mecklenburg-Vorpommern
www.falk.de	Schneehöhen-Berichte für Skifahrer
www.montafon-arlberg-marathon.com	Machen Sie mit beim Montafon-Arlberg-Marathon (Aug. 2004)
www.bergsteigen.de	Spannende Berichte zum Bergsteigen, Klettern und Wandern
www.olympia-lexikon.de	Nachrichten zu Olympischen Spielen und Olympia-Lexikon



Verreisen

www.rafting-tirol.info	Wildwasserfahren im Lechtal (Tirol)
www.masuren.de	Urlaubsinfos zu Masuren (Polen)
www.home4holiday.com	Portal für die Suche nach Ferienhäusern (weltweit)
www.ultraleichtfliegen-namibia.de	In Namibia Ultraleichtfliegen lernen
www.flyingjoe.de	Rundflüge in den Alpen und im Allgäu
www.spreefunk.de	Berliner Taxis online im Internet bestellen
www.bbhel.ch	Helikopter-Rundflüge in Zürich und der Schweiz
www.fehmarn-air.de	Besuchen Sie den kleinsten Flugplatz Deutschlands (Fehmarn)
www.shanghai-fotos.de	Machen Sie eine Fotoreise durch die chinesische Metropole Shanghai
www.ameropa.de	Last-Minute- und Städtereisen mit der Bahn



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

01 Server

Server (auf Deutsch: „Diener“) sind Computer, die Dienstleistungen im Netzwerk bereithalten, etwa Speicherplatz, auf den mehrere Computer zugreifen können.

02 TCP/IP

Das „Transmission Control Protocol/Internet Protocol“ ist eine Vereinbarung darüber, wie in Netzwerken Daten ausgetauscht werden können.

03 Arbeitsgruppe

Die Computer eines Netzwerks können so zusammengefasst werden, dass etwa in einer Firma jede Arbeitsgruppe einer Abteilung entspricht.

04 Router

Ein Router ist ein Spezialcomputer mit Netzwerkanschlüssen, der den Datenverkehr zwischen Netzwerken regelt, etwa zwischen dem Heimnetzwerk und dem Internet.

**05 DHCP**

DHCP („Dynamic Host Configuration Protocol“) ist ein Verfahren, bei dem ein Server **01** den anderen Computern im Netzwerk automatisch eine IP-Adresse **06** zuweist.

06 IP-Adresse

Für die Datenübertragung im Internet wird unter anderem das „Internet-Protokoll“ verwendet. Dabei erhält jeder Computer eine eigene Adresse, unter der er erreichbar ist. Sie setzt sich aus vier Zahlen zusammen, die durch Punkte getrennt sind, etwa 192.168.0.4.

07 Subnetzmaske

Die Subnetzmaske besteht wie die IP-Adresse **06** aus vier Zahlen, zum Beispiel 255.255.255.0. Damit kann der PC entscheiden, ob er einen anderen Computer direkt (weil er im gleichen Netzwerk angeschlossen ist) oder nur über einen Router **04** erreichen kann.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Wir verstehen uns



[M] Foto: Getty, Montage: COMPUTERBILD

Wer mitspielen darf? Natürlich jeder von uns! Wie Sie Computer mit älteren Windows-Versionen im Netzwerk einsetzen, lesen Sie hier

Das müssen Sie wissen

Was Sie in diesem Artikel erwartet

- So vernetzen Sie Ihren alten PC mit einem Windows-XP-Computer

Schön, wenn man sich einen nagelneuen Computer mit Windows XP leisten kann. Doch wohin mit der alten Kiste? Sperrmüll, verscherbeln? Die clevere Alternative: *nicht* ausmustern! Setzen Sie das Gerät (mit Windows 95, 98 oder Me) als Zweitcomputer ein: im Mini-Netzwerk mit der neuen Windows-XP-Maschine.

Wie lässt sich mein alter PC im Netzwerk nutzen?

Zum Beispiel als **Server 01**, auf dem Sie Sicherungskopien Ihrer Daten speichern. Oder als „Schreibmaschine“ im Kinderzimmer. Dafür ist das Gerät allemal schnell genug. Sie können im Netzwerk auch spielen. Das macht viel mehr Spaß als gegen den Computer.

Mit Windows 98 oder Me kommen Sie prima ins Internet. Nur Windows 95 sollten Sie dazu nicht mehr verwenden: Dafür gibt's keine aktuelle Schutz-Software. Da könnten Ihre Daten für Hacker leichte Beute sein ...

Noch ein Nachteil von Windows 95: Das fürs Netzwerk nötige Protokoll **TCP/IP 01** ist nicht vorinstalliert. Wollen Sie trotzdem mit 95 ins Netz? Wie Sie das Protokoll installieren, steht unter „TCP/IP auf einem Windows-95-PC einrichten“ auf Seite 123.

Können Probleme auftreten?

Ja. Vielleicht funktioniert Ihr Mini-Netzwerk nicht. Das erkennen Sie etwa daran, dass auf dem alten PC (in der „Netzwerkumgebung“) kein Symbol für den Windows-XP-Computer erscheint. Dafür gibt's zwei mögliche Gründe: ● Auf der alten „Kiste“ wurde für die **Arbeitsgruppe 03** ein falscher Name eingetragen. Wie's richtig geht, lesen Sie auf Seite 124.

● Auf einem der Computer Ihrer Arbeitsgruppe sind keine Ordner freigegeben. Das können Sie nachholen. Eine Anleitung für Windows XP finden Sie in Heft 21/2003 ab Seite 132. Für Windows 95, 98 und Me wird das in diesem Ratgeber ab Seite 124 beschrieben.

Geht das auch mit Windows XP Professional?

Ja. Allerdings kann es dabei ein Problem geben: wenn Sie die Option „Einfache Dateifreigabe verwenden“ beim XP-Computer abgeschaltet haben (siehe Heft 10/2003). Dann müssen Sie auf dem alten Computer einen Benutzernamen und ein Kennwort eintragen, damit die Verbindung klappt. Eine Anleitung dazu finden Sie ab Seite 124.

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?

● Im alten und neuen PC müssen jeweils eine Netzwerkkarte und der passende Treiber installiert sein.

● Auf dem Windows-XP-Computer muss mindestens ein Ordner freigegeben sein. Wie das geht, steht in Ausgabe 21/2003 ab Seite 132.

● Wollen Sie von jedem Netzwerk-PC ins Internet, muss auf dem XP-Computer die „Internetverbindungs-Freigabe“ eingeschaltet sein (siehe Ausgabe 1/2004 ab Seite 106). Für den Online-Zugang brauchen Sie ein Modem, eine ISDN-Karte oder einen **Router 04**.

COMPUTERBILD-Tipp

Achtung: Falls Sie eine Netzwerkkarte in einen Windows-95-Computer einbauen wollen, sollten Sie unbedingt darauf achten, dass die entsprechenden Treiber mitgeliefert werden. Das ist heute für Windows 95 nicht mehr selbstverständlich.

TCP/IP auf einem Windows-95-PC einrichten

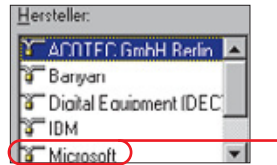
Um Ihren alten Windows-95-Computer an einen neuen PC oder an ein Netzwerk anzuschließen, müssen Sie zunächst das Protokoll TCP/IP installieren. Legen Sie dazu die Windows-95-CD ein.

1 Klicken Sie auf **Start**, **Einstellungen** und auf **Systemsteuerung**.

2 Klicken Sie danach doppelt auf das Symbol 

und im erscheinenden Fenster **Netzwerk** einmal auf **Hinzufügen...**.

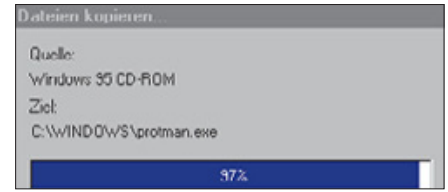
3 Klicken Sie doppelt auf **Protokoll** und danach einmal auf .



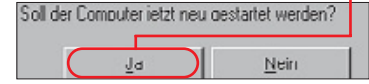
4 Es folgt ein Klick auf **TCP/IP**, so dass der Eintrag blau hinterlegt erscheint: **TCP/IP**.

5 Klicken Sie auf **OK**, und schließen Sie das Fenster **Netzwerk** per Mausclick auf **OK**.

Daraufhin werden Dateien von der Windows-95-CD auf die Festplatte kopiert:




6 Anschließend klicken Sie auf .



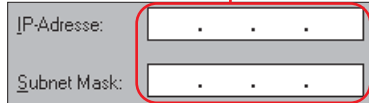
IP-Adresse für den Windows-95-PC anlegen

Haben Sie schon ein Netzwerk eingerichtet, allerdings ohne **DHCP-Server**? Dann müssen Sie für Ihren Windows-95-Computer festlegen.

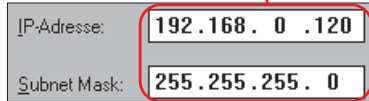
1 Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 des Abschnitts „TCP/IP auf einem Windows-95-PC einrichten“.

2 Klicken Sie doppelt auf **TCP/IP** und anschließend einmal auf den Kreis  **IP-Adresse festlegen**, so dass dort ein Punkt erscheint.

3 Tippen Sie in die Felder  eine IP-Adresse und



eine Subnetzmaske  ein, etwa .




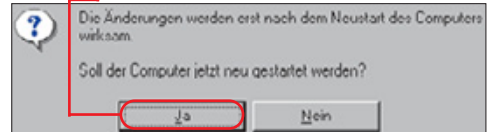
Dazu einige Hinweise:

• Die ersten drei Zahlen der IP-Adresse und die Subnetzmaske müssen auf allen Computern im

Netzwerk identisch sein. Die IP-Adresse beginnt in der Regel mit der Zahlenfolge 192.168.0.

• Keine Adresse darf zweimal vergeben werden.

4 Klicken Sie auf **OK**, danach erneut auf **OK** und auf .



95-Computer eine eigene IP-Adresse und ist im Netzwerk erreichbar. ▶

Den Namen für die Arbeitsgruppe eingeben

Auf dem Windows-95-Computer müssen Sie noch den Namen der **Arbeitsgruppe** (S. 122) des Netzwerks oder des Windows-XP-Computers eintragen.

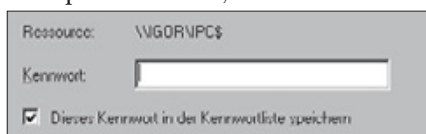
- 1 Wiederholen Sie Schritt 1 und 2 des Abschnitts „TCP/IP auf einem Windows-95-PC einrichten“.
- 2 Klicken Sie als Nächstes einmal auf den Eintrag **Identifikation**.

- 3 Klicken Sie doppelt auf den Eintrag neben **Arbeitsgruppe:**, so dass er blau hinterlegt wird.
- 4 Tippen Sie den Namen ein, den Sie auch auf den anderen Computern Ihres Netzwerks verwenden, etwa **Arbeitsgruppe: MSHEIMNETZ**.
- 5 Anschließend folgt jeweils ein Mausklick auf **OK** und auf **Ja**.

- 6 Nach dem Neustart des Computers klicken Sie doppelt auf **Netzwerkumgebung**. Es erscheinen Symbole für die anderen Computer in Ihrem Netzwerk. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag für den XP-PC, im Beispiel **Xphome**. Daraufhin sehen Sie den Ordner, der auf diesem PC freigegeben ist, etwa **Daten**.

Auf geschützten Computern anmelden

Haben Sie Windows XP Professional installiert und den Zugriff auf Ordner per Kennwort geschützt, kann folgender Fehler auftreten: Wenn Sie versuchen, vom Windows-95-PC aus einen Ordner auf dem XP-Computer zu öffnen, erscheint entweder



In beiden Fällen klicken Sie auf **Abbrechen** und ma-

- chen auf dem Windows-95-PC so weiter:
- 1 Klicken Sie nacheinander auf **Start** und auf **Beenden**.
 - 2 Klicken Sie dann auf **Anwendungen schließen und unter anderem Namen anmelden**, so dass dort ein schwarzer Punkt erscheint. Nach einem Mausklick auf **OK** wird das Eingabefenster für das Kennwort angezeigt.
 - 3 Tippen Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, die Sie auf dem Windows-XP-Computer festgelegt haben. Das Ergebnis sieht

- in diesem Beispiel so aus:
-
- 4 Nach einem Druck auf die Taste **↵** erscheint **Bestätigen Sie das angegebene Kennwort. Dieses Kennwort wird Ihr Windows-Kennwort.** Tippen Sie noch einmal das Kennwort ein, und klicken Sie auf **↵**.
 - 5 Sobald die Anmeldung abgeschlossen ist, stellen Sie erneut eine Netzwerkverbindung mit dem gewünschten Computer her. Sie können ab sofort die freigegebenen Ordner anzeigen lassen und öffnen.

Ordner auf dem Windows-95-Computer freigeben

- 1 Wiederholen Sie Schritt 1 und 2 des Abschnitts „TCP/IP auf einem Windows-95-PC einrichten“.
- 2 Klicken Sie anschließend einmal auf die Schaltfläche **Datei- und Druckerfreigabe**.
- 3 Im Fenster **Datei- und Druckerfreigabe** klicken Sie auf **Andere Benutzer sollen auf meine Dateien zugreifen können**, falls Sie einen Drucker freigeben wollen, und an den Windows-95-PC angeschlossen ist, kli-

- cken Sie auf **Andere Benutzer sollen auf meinen Druckern**.
- 4 Als Nächstes folgen Mausklicks auf **OK** und auf **Ja**.
 - 5 Nach dem Neustart klicken Sie doppelt auf **Arbeitsplatz** und auf **Win95 (C:)**.
 - 6 Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf den Ordner, den Sie freigeben möchten, in diesem

- Beispiel ist das **hub**. Es folgt ein Klick auf **Freigabe...**
- 7 Klicken Sie auf **Freigegeben als:** und auf **Lese-/Schreibzugriff**.
 - 8 Nach einem Mausklick auf **OK** ist unter dem Ordnersymbol eine Hand zu sehen: **Freigegeben**. Der Ordner ist jetzt freigegeben.

IP-Adresse für einen Windows-98-PC anlegen

So geben Sie eine IP-Adresse „von Hand“ ein:

- 1 Klicken Sie auf **Start**, **Einstellungen**, **Systemsteuerung** und doppelt auf **Netzwerk**.

- 2 Klicken Sie doppelt auf den TCP/IP-Eintrag, hinter dem der Name der Netzwerkkarte steht, etwa **TCP/IP -> NVIDIA nForce MCP Networking Adapter**. Im nächsten Fenster klicken Sie auf **IP-Adresse festlegen**.

- Führen Sie dann die Schritte 3 und 4 des Abschnitts „IP-Adresse für den Windows-95-PC anlegen“ aus.
-

Mit dem Windows-98-PC auf den Windows-XP-PC zugreifen

- 1 Wiederholen Sie Schritt 1 des Abschnitts „IP-Adresse für einen Windows-98-PC anlegen“.
- 2 Klicken Sie danach einmal auf die Schaltfläche **Identifikation**.
- 3 Führen Sie die Schritte 3 bis 5 des Abschnitts „Den Namen für die Arbeitsgruppe eingeben“ auf dem Windows-98-PC aus.
- 4 Nach dem Neustart klicken Sie jeweils doppelt auf **Gesamtes Netzwerk** und im sich öffnenden Fenster **Netzwerkumgebung**

- 5 Es folgen Doppelklicks auf **Mein Netzwerk** und auf das Symbol für den XP-Computer, im Beispiel also auf **Xphome**. Falls Sie die auf dem PC freigegebenen Ordner sehen, in diesem Beispiel **Daten**, ist alles in Ordnung und Sie können diesen Abschnitt beenden. Erscheint dagegen eine Fehlermeldung wie **Zugriff wurde verweigert** oder **Netzwerkkenwort eingeben**, schließen Sie sie mit einem Mausklick auf **Abbrechen** und machen anschließend mit Schritt 6 weiter.

- 6 Klicken Sie je einmal auf **Start**, **Abmelden...** und **Ja**.
 - 7 Führen Sie die Schritte 3 und 4 des Abschnitts „Auf geschützten Computern anmelden“ aus, und wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 aus diesem Abschnitt.
-

Ordner auf dem Windows-98-PC freigeben


Möchten Sie von Ihrem Windows-XP-Computer aus Dateien auf dem Windows-98-Computer öffnen? Dazu gehen Sie so vor:


- 1 Wiederholen Sie Schritt 1 des Abschnitts „IP-Adresse für einen Windows-98-PC anlegen“.
- 2 Klicken Sie einmal auf **Datei- und Druckerfreigabe...** und anschließend auf **Anderen Benutzern soll der Zugriff auf meine Dateien ermöglicht werden können**.
- 3 Führen Sie Schritt 4 des Abschnitts „Ordner auf dem Windows-95-Computer freigeben“ aus. Danach geben Sie einen Ordner auf der Festplatte frei, wie in den Schritten 5 bis 8 im selben Abschnitt beschrieben.

IP-Adresse für einen Windows-Me-PC anlegen

Falls es in Ihrem Netzwerk keinen DHCP (S.122) 05-Server (S.122) 01 gibt, müssen Sie eine IP-Adresse (S.122) 06 festlegen.

- 1 Klicken Sie nacheinander je einmal auf **Start**, **Einstellungen** und **Systemsteuerung**.

- 2 Falls auf dem Monitor anschließend nicht das Fenster  **Systemsteuerung** erscheint, machen Sie mit dem nächsten Schritt weiter. Andernfalls klicken Sie auf **zeigen Sie alle Optionen der Systemsteuerung an**.


- 3 Klicken Sie als Nächstes doppelt auf  **Netzwerk**.

- 4 Führen Sie Schritt 2 des Abschnitts „IP-Adresse für einen Windows-98-PC anlegen“ aus.




Mit dem Windows-Me-PC auf den XP-PC zugreifen

- 1 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 des Abschnitts „IP-Adresse für einen Windows-Me-PC anlegen“.

- 2 Führen Sie die Schritte 2 bis 5 des Abschnitts „Den Namen für die Arbeitsgruppe eingeben“ aus.

- 3 Nach dem Neustart klicken Sie jeweils doppelt auf  **Gesamtes Netzwerk** und auf **Gesamtes Netzwerk**.

- 4 Weiter geht's mit einem Mausklick auf **Den gesamten Inhalt dieses Ordners anzeigen**.

- 5 Es folgt jeweils ein Doppelklick auf  **Msheimgnetz** und auf  **Xpimage**. Sind daraufhin die Ordner auf dem Windows-XP-Computer zu sehen, etwa  **daten** ist alles in Ordnung: Sie können die Verzeichnisse öffnen und darin beispielsweise Dateien speichern.

Erscheint dagegen eine Meldung wie **Zugriff wurde verweigert**, klicken Sie auf **OK**.

Falls das Fenster

Sie müssen ein Kennwort angeben, um diese Verbindung herstellen zu können:

zu sehen ist, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Machen Sie in beiden Fällen mit dem nächsten Arbeitsschritt weiter.

- 6 Klicken Sie auf **Start**, **Abmelden...** und **Ja**, und führen Sie die Schritte 3 und 4 des Abschnitts „Auf geschützten Computern anmelden“ aus. Nach der erneuten Anmeldung wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 aus diesem Abschnitt. Danach können Sie auf die Ordner zugreifen. [mg/uk]



Singles – Flirt up your Life



Jeder Topf findet sein Deckelchen? Machen Sie aus zwei überzeugten Singles ein Liebespärchen – und das ist gar nicht so leicht...

Test-Telegramm

- **Simulationsspiel von Koch Media**
- **Erscheinungstermin: 14. Februar 2004**
- **Getestete Version (deutsch) vom 19.1.2003**

Zimmer frei! Gründen Sie eine Wohngemeinschaft mit zwei eingefleischten Singles. Das Ziel: Sie sollen die beiden verkuppeln. Für die erste Spielfigur stehen fünf Frauen und ein Mann zur Auswahl. Das zweite WG-Mitglied ist einer von sechs Männern oder eine Frau. Gleichgeschlechtliche Gemeinschaften sind hier also kein Tabu.

Standardmäßig starten Sie mit einem Hetero-Paar. Zum Beispiel mit der hübschen Fotografin Lisa, dem Macho Mike oder dem Handelsvertreter Berny, einem Ultra-Softie. Der

fragt sich bestimmt schon beim Tragen von Korksandalen, ob das nicht die Natur schädigt...

Sie können die Figuren abwechselnd steuern. Und los geht's: Mike hat die Wohnung gemietet, Lisa kommt gerade zur Besichtigung. Sie guckt sich in der Küche um. Der Herd sieht aber alt aus! Lisa schaltet ihn ein. Bumm! Da ko-

kelt der Ofen vor sich hin. Mike beruhigt sie: Alles normal! Na ja, vielleicht ist später mal ein neuer Herd drin.

Die Wohnung hat zwei kleine Zimmer, ein Bad und ein Wohnzimmer mit offener Küche. Lisa gefällt's. Der Mietvertrag ist perfekt.

Sie könnte ja mal anfangen, die Wohnung einzurichten. Am Eingang stehen leere Kartons. Nach dem Öffnen erscheint ein Auswahlmenü: Tisch, Stühle, Fernseher und

vieles mehr. Aber das kostet natürlich Geld. 2000 Euro stehen zur Verfügung. Schade, allein das schicke Designersofa kostet schon 2300 Euro! Da muss sich Lisa zurückhalten. Die Gegenstände haben übrigens Eigenschaften wie im wirklichen Leben: Eine gebrauchte Glotze ist billig, aber auch schnell kaputt. Dennoch hat sie im Spiel ihren Wert: Sie steigert den „Spaßfaktor“ um (wenn auch geringe) zwei Punkte. So ver-

hält es sich mit fast allen Anschaffungen: da sie dem „Wohlbefinden“ dienen, gibt's Punkte, beispielsweise in den Kategorien „Hunger“, „Spaß“, „Beziehung“, „Erotik“ und „Umgebung“. Gönnst man sich ein Bad oder ein Nickerchen auf dem Sofa, geht der „Komfort“-Wert hoch. In der Rubrik „Körper“ gibt's Punkte für regelmäßige Körperpflege. „Energie“ schließlich kriegt man



Gestatten, wir sind die Singles und suchen uns in einer Wohngemeinschaft einen tollen Partner für's Leben – ob das aber klappt?



Spielverlauf

Lisa

Mit Lisa kann man Pferde stehlen, Partys feiern oder sogar Computerspiele zocken. Sie ist das normale Mädchen, die beste Freundin - sie könnte Fotografin sein, Sekretärin bei einer Zeitung oder auch in einem Cafe arbeiten.



Mike

Mike ist ein echter Partylowe und Entertainer. Er hat immer einen coolen Spruch auf Lager, flirtet gern und hat normalerweise jede Woche eine andere. Nur gerade jetzt wohnt er mit diesem verdammt süßen Mädchen zusammen...





1 Wahltag: Zu Beginn dürfen Sie sich zwei Singles aussuchen. Jeder hat besondere Stärken und Schwächen und verträgt sich nicht immer mit dem Gegenüber.

2 Los geht's: Lisa will in die Wohngemeinschaft mit Mike ziehen.



3 Doch zuvor guckt sie sich in der Wohnung um. Naja, der Herd ist nicht toll ...



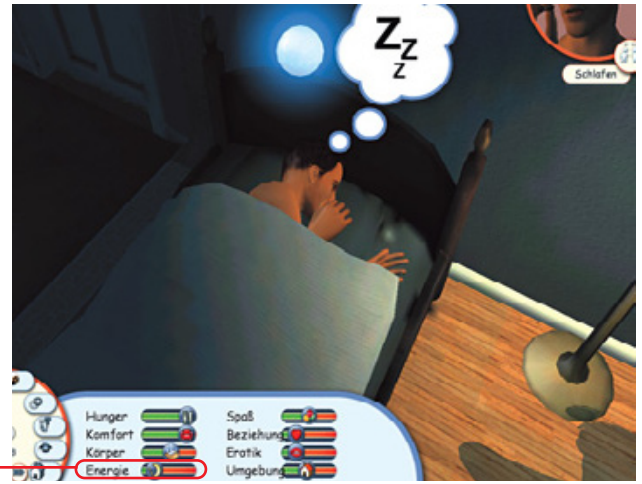
4 Lisa richtet dann noch mal eben das Wohnzimmer ein.



5 Gegen Abend kriegt sie Hunger und macht sich was zu Essen.



6 Ist das Essen gut, steigt auch der „Hunger-Wert“ wieder an. Dann hält sie es bis zum nächsten Tag aus.



7 Derweil hat sich Mike schon schlafen gelegt. Denn sein „Energie-Wert“ war durch den Umzug sehr niedrig; er lädt sich jetzt auf.



8 Der nächste Morgen: Lisa ist ausgeschlafen, putzt sich die Zähne und will danach gemütlich frühstücken ...



9 Beim Gang zum Kühlschrank fällt ihr etwas auf: Sie hat den Tisch nicht abgeräumt. Jetzt ist kein Platz für ihr Tablett.

durch eine geruchsame Nacht. Im Laufe der Zeit lernen sich die Singles natürlich näher kennen. Die Tagesabläufe können Sie als Spieler bestimmen. Ein Tipp: Es ist gerade zu Beginn sinnlos, die beiden aufeinander loszuhetzen... Ein kleiner Flirt ist freilich drin. Aber erst, wenn die beiden Punkte „Beziehung“ und „Erotik“ über ein bestimmtes Maß hinausgehen, kommen sich die Spielfiguren vielleicht näher ...

Im Gegensatz zu Konkurrenzprodukten ist „Singles“ erstaunlich freizügig. Daher auch die Altersfreigabe „Ab 16 Jahren“. Mit der Zeit wird aus einem kleinen Techtelmechtel womöglich die große Liebe. Stellen Sie sich hingegen dumm an, hängt der Haussegel schief. Wenn Sie den Streit nicht schlichten, „zerbricht“ die Wohngemeinschaft. Sie haben verloren! Sie können es dann auch mal mit anderen Leuten probieren - die Figuren unterscheiden sich im Verhalten stark.

Die wichtigsten Befehle

- Taste **F5**: Einrichtungsgegenstände kaufen
- Taste **F4**: Fähigkeiten anzeigen
- Taste **F1**: Stimmung anzeigen
- Taste **F3**: Charakterwerte anzeigen
- Taste **F2**: Spielfigur wechseln



- Linke Maustaste: Spielfigur bewegen, Aktion ausführen
- Taste Bild auf, Bild ab: Betrachtungswinkel ändern
- Tasten **F**, **D**, **R**, **L**: Betrachtungsposition ändern



Bedienung

Mit der Maus dirigieren Sie die Singles durch die Wohnung und lassen sie was tun. Mit der Tastatur verändern Sie den Blickwinkel und die Vergrößerung. So kann man die Wohnung von oben überblicken oder bis auf etwa 20 Zentimeter an die Akteure „heranfahren“. Allerdings war die Steuerung in der getesteten Vorserienversion etwas unpräzise. Denn häufig erwischte man per Klick einen Gegenstand im „falschen“ Zimmer. Dann rannte die Figur durch die halbe Wohnung. Außer-

dem putzen sich die Akteure auffällig oft die Zähne. Bisschen arg vorbildlich!

Technik

Ein genügsames Simulationsspiel: Mit einem Pentium-III-PC kommt man gut zu recht. Die Darstellung ist allerdings sehr detailreich (sehr feines Tapetenmuster!). Da empfiehlt sich doch zum Beispiel ein PC mit einem „Athlon-2700+“-Prozessor oder einem leistungsstärkeren Modell. In der Vorserienversion fehlte die Sprachuntermalung. Da schnappten die Figuren wie Fische auf dem Trockenen... [za]

Spieldetails

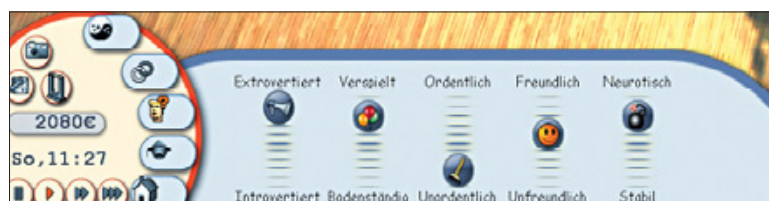
- Die Qual der Wahl: Klicken Sie die Kommode an, kann sich die Spielfigur aus- oder umziehen.



- Wollen Sie teure Designermöbel? Im Einrichtungshaus können Sie wählen. Wer wenig Geld hat: Preiswert oder gebraucht geht's auch.



- Infos zur Person: Sie erfahren unter anderem, welchen Job die Spielfigur hat und was er einbringt.



- Von extrovertiert bis neurotisch: Sehen Sie sich die Wesenszüge der Spielfiguren an. Damit Sie wissen, weshalb es kracht...

Vorserien-Testergebnisse im Detail

Vorserien-Testergebnisse im Detail		Singles - Flirt up your Life	
Spielname	Anbieter	Koch Media	
Funktioniert mit folgenden Betriebsprogrammen laut Hersteller		ab Windows 98	
Altersempfehlung laut Hersteller/geeignet (COMPUTERBILD-Empfehlung)		voraussichtlich ab 16 Jahre/ auch für Anfänger	
Spielspaß (Meinung der Redaktion)			
Spielbeginn		einfach; Lernprogramm vorhanden	
Langzeitspaß		groß; Spiel bietet mehrere mögliche Vorgehensweisen	
Detailreichtum der Figuren und der Umgebung		sehr groß	
Bewegungsabläufe		Spielfiguren bewegen sich geschmeidig, sonst nur wenige Bewegungen	
Musik		passend	
Geräusche		einwandfrei	
Stimmen/Kommentare		verständlich und fehlerfrei	
Texte und Untertitel		professionell; sehr viele hilfreiche Texte vorhanden	
Empfohlene Steuergeräte/-kombinationen		Maus/Tastatur (optimal)	
Faszination der Spielwelt		sehr groß	
Funktionsprüfung Ton			
... mit 25 Soundkarten		alle bestanden	
Funktionsprüfung Bild mit folgenden Computer-Grafikkarten-Kombinationen			
Pentium III 500/128 MB mit ATI Expert 2000	Win 98	Mauszeiger unsichtbar	Mauszeiger unsichtbar
Pentium III 500/128 MB mit Maxi Gamer Xentor 32	Win 98	Spiel startet nicht	Spiel startet nicht
Pentium III 500/128 MB mit Creative Geforce 2 MX-200	Win 98	Mauszeiger unsichtbar	Mauszeiger unsichtbar
Pentium III 500/128 MB mit Hercules Prophet 4500	Win 98	Spiel startet nicht	Spiel startet nicht
Pentium III 500/128 MB mit Asus V7700 Pure	Win 98	ruckelt	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Geforce 4 MX 440	Win 98	ruckelt	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Radeon 7500	Win 98	ruckelt	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Creative Geforce 2 MX-200	Win 98	Mauszeiger unsichtbar	Mauszeiger unsichtbar
Pentium III 800/256 MB mit Geforce 3 TI 500	Win 98	ruckelt	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Asus V7700 Pure	Win 98	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 1500+/256 MB mit Radeon 9000 pro	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Geforce FX 5200	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Geforce 4 MX 440	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Radeon 9200	Win XP	ruckelt	ruckelt
Athlon 1800+/256 MB mit Geforce 4 TI 4200	Win XP	ruckelt	ruckelt
Athlon 2000+/256 MB mit Geforce 4 TI 4800 SE	Win XP	ruckelt	ruckelt
Athlon 2400+/512 MB mit Geforce FX 5600	Win XP	ruckelt	ruckelt
Athlon 2700+/512 MB mit Radeon 9700 pro	Win XP	ruckelfrei	ruckelfrei
Athlon 3200+/512 MB mit Radeon 9800 pro	Win XP	ruckelfrei	ruckelfrei
Pentium 4 1800/256 MB mit Geforce FX 5600 Ultra	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 2000/256 MB mit Radeon 9500	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 2600/512 MB (Aldi-PC) mit Radeon 9600TX	Win XP	ruckelfrei	ruckelfrei
Pentium 4 2667/512 MB mit Radeon 9600 pro	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 2800/512 MB mit Radeon 9500 pro	Win XP	ruckelt	ruckelt
Pentium 4 3066/512 MB mit Geforce FX 5900 Ultra	Win XP	ruckelfrei	ruckelfrei
Einstellmöglichkeiten (Grundeinstellungen)			
... für Musik, Schwierigkeitsgrad und Bildpunkteanzahl auf Deutsch		ja	
Bildpunkteanzahl/Farbtiefe wählbar		ja/ja	
Musiklautstärke gesondert regelbar		ja	
Geräuschlautstärke gesondert regelbar		ja	
Schwierigkeitsgrad einstellbar		nein	
Sonstiges			
Spielvariations-Möglichkeiten		viele (13 Spielcharaktere, 282 Gegenstände)	
Speichermöglichkeit für Spielstände		jederzeit	
Nutzbare Steuergeräte		Tastatur, Maus	
Sprache		Deutsch	
Maximale Anzahl der Spieler laut Hersteller (am selben Computer/im Netzwerk)		1/0	
Angekündigter Preis laut Hersteller		34,95 Euro	
Preiseempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand) ¹		26,90 Euro (Okay Soft, Tel. 09674-1279)	

Bewertung

In „Singles – Flirt up your Life“ dürfen Sie Kuppler spielen. Grafik und Bewegungsabläufe sind realistisch. Die Bedienung ist allerdings etwas

gewöhnungsbedürftig. Das Spiel zeigt die ganze Bandbreite menschlicher Beziehungen – ist also eine Art „Sims“ für Erwachsene.

Kompletter Test voraussichtlich in (erhältlich ab 3. März)

Computer **Spiele** 4/2004



¹recherchiert bei mehr als 150 Händlern; Spiel voraussichtlich ab 14. Februar erhältlich

Hier stand im Heft eine Anzeige.

World Fables



Das ist ja allerhand: Ein Streit im Märchenland! Vier Fabelfiguren wollen sich das „Buch des Lebens“ unter den Nagel reißen ...

Test-Telegramm

- **Strategiespiel von Comport Interactive**
- **Erscheinungstermin: Ende März 2004**
- **Getestete Version (englisch) vom 13. Januar 2004**

Das gibt Krach: Im Märchenland finden drei Geißböcke zufällig das „Buch des Lebens“. Damit kann man über das ganze Fabelreich herrschen. Klar, dass drei andere Mächtige etwas dagegen haben.

Sie können nun entweder als Geißbock versuchen, das „Superbuch“ zu verteidigen. Oder Sie schlüpfen in die Rolle eines Angreifers: entweder

als letzter Überlebender der drei kleinen Schweinchen, als kluger Eierkopf Humpty Dumpty oder als böse Hexe.

Meist geht es darum, ein Gebiet zu erobern. Sie starten mit einem kleinen Gebäude und ein paar Kampfeinheiten. Die bestehen aber nicht etwa aus Rittern oder Zauberern, sondern aus wehrhaften Bäckern und Pfefferkuchenmännchen. Sie müssen Rohstoffe sammeln. Bauen Sie zum Beispiel Hütten aus Holz, um darin Truppen auszubilden. Versorgen Sie die wackeren Wesen mit magischen Pilzen. Dazu schicken Sie Arbeiter in die Wälder. Nach kurzer Zeit kehren sie

zurück und geben das Gesammelte ab. Für 200 Pilze können Sie einen weiteren Arbeiter ausbilden und ihn zum Sammeln schicken. Allmählich wächst Ihre Siedlung. Formen Sie schlagkräftige Truppen. Der Gegner macht auf jeden Fall das Gleiche ...

Falls Sie zu langsam sind, schickt der Feind vielleicht schon ein paar seiner Leute zu Ihnen, um Ärger zu machen. Wie gut, dass Sie in weiser Voraussicht eine Muffinkanone gebaut haben ...

Gehen Sie zum Angriff über. Das Ziel: Entfernen Sie die Stellungen des Märchengegners vom Spielfeld. Nach 30 Abschnitten halten

Sie das „Buch des Lebens“ in Händen und können sich Märchenonkel nennen ...

Damit das Spiel nicht allzu schwierig wird, dürfen Sie tapfere Akteure in den jeweils nächsten Spielabschnitt mitnehmen. Außerdem lassen sich einige Gebäude so ausrüsten, dass darin besonders starke Truppen ausgebildet werden (etwa Pfefferkuchenmänner mit Panzer oder Schwert).

Bedienung

Mit Hilfe der Maus wählen Sie einzelne Figuren oder Gebäude aus. Mit der Tastatur geben Sie Ihren Mannen Befehle. Die Steuerung ist präzise und leicht erlernbar. Wenn Sie den Mauszeiger an den Bildrand bewegen, schwenkt die An-

Da staunt die Hirtin – selbst Märchenschafe beteiligen sich an den Streitereien.



sicht in die gewünschte Richtung. In der Vorserien-Version geschah dies bei schnellen Computern jedoch mit atemberaubendem Tempo. Zum



Gefährlich: Eierkopf mit Schwert.

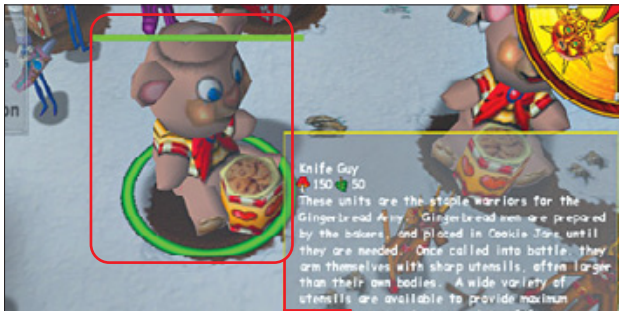
Spielverlauf



1 Zu Beginn müssen Sie eine Spielpartei übernehmen. Wie wäre es mit den Furcht einflößenden Pfefferkuchenmännchen?



2 Damit die Knuspermännchen nicht gleich aufgefuttert werden, dürfen Sie sich Unterstützung holen – zum Beispiel einen Drachen.



3 In zahlreichen drolligen Gebäuden können Sie die unterschiedlichsten Märchentruppen ausbilden.



4 Denn solche Truppen brauchen Sie, um sich gegen angreifende Finsterlinge zur Wehr zu setzen.



5 Als Erstes sollen Sie verschollene Märchenwesen finden. Dabei werden Sie immer wieder von Feinden gestört.



6 Doch die geben ganz schnell den Löffel ab, wenn der Drache Feuer spuckt und die Hexe Zaubersprüche einsetzt.



7 Die Gegenwehr wird heftiger! Sie gelangen zu den Behausungen der Feinde. Sie wissen, was zu tun ist...



8 Oben rechts im Eck liegt schon eine Figur herum. Ob das eine der gesuchten Märchenfiguren ist?

9 Jawohl, das war eine der Verschollenen! Der Freudenschrei ist nicht zu übersehen. Der erste Erfolg ist da. Sie müssen aber noch weitere Wesen finden, um den kompletten Spielabschnitt zu bestehen.



Glück ließ sich das im Einstellungs-menü ändern. Hier sollten die Programmierer das Tempo des Spiels der jeweiligen PC-Geschwindigkeit anpassen.

Die wichtigsten Befehle

Tasten **[R]**: Gebäude reparieren

Taste **[E]**: Zauberspruchbuch öffnen

Tasten **[S]**: Alle Einheiten halten an

Tasten **[A]**: Angreifen



Taste **[B]** aufrufen: Baumenü

Taste **[M]**: Einheit bewegt sich zu einem Punkt

Linke Maustaste: Einheit auswählen



Technik

Das Strategiespiel lief schon auf einem recht langsamen PC (Pentium III 800*, 256 Megabyte Arbeitsspeicher). Mit einem flotteren „Pentium-4“-Computer (siehe Tabelle) können Sie das Ganze auch ruckelfrei genießen. Gebäude und Spielfiguren sind halbwegs detailliert dargestellt. Allerdings sehen die Bäume teilweise aus wie schwarze Flecken: Das erinnert eher an Waldsterben denn an einen Märchenwald. Gut ist hingegen die quietschbunte

Darstellung der Häuser und Figuren. Da bekommt man doch gleich Lust, ein paar Smarties zu futtern...

Die Klangprüfung meisterte das Programm souverän. Nur an wenigen Stellen ist die Musik aufdringlich und dudelt entnervend... [za]

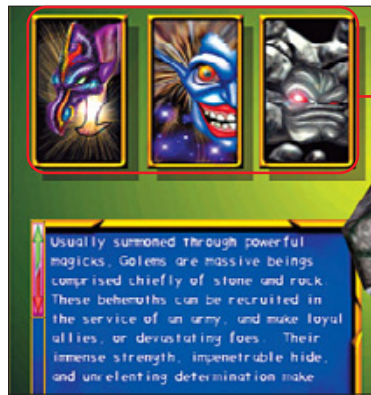


Pfefferkuchmännchen gehören ins Spiel.

Spieldetails



● Zu Beginn stehen insgesamt vier Spielparteien zur Auswahl:



● Zur Unterstützung dürfen Sie einen von drei Helfern anheuern:



● In den Gebäuden können Sie Einheiten ausbilden. Dazu benötigen Sie Holz und magische Pilze:



● Manche Gebäude lassen sich auch erweitern. Dann können Sie zum Beispiel auf Märchenfiguren mit besseren Waffen und Rüstung zurückgreifen.

Vorerien-Testergebnisse im Detail

Spielname	World Fables	
Anbieter	Comport Interactive	
Funktionsprüfung	ab Windows 98 voraussichtlich für jedes Alter/ auch für Anfänger	
Spielspaß (Meinung der Redaktion)	einfach, Lernprogramm vorhanden	
Spielbeginn	groß; mehrmaliges Durchspielen mit anderen Gruppen bringt Abwechslung	
Langzeitspaß	durchschnittlich; Figuren klobig	
Detailreichtum der Figuren und der Umgebung	Figuren bewegen sich bewusst ruckartig, Comic-artige Darstellung	
Bewegungsabläufe	passend	
Musik	durchschnittlich	
Geräusche	fehlerfrei und verständlich	
Stimmen/ Kommentare	professionell, einige hilfreiche Texte vorhanden	
Texte und Untertitel	Maus/ Tastatur (optimal)	
Empfohlene Steuergeräte/ -kombinationen	durchschnittlich; Spielfelder ähnlich	
Faszination der Spielwelt		
Funktionsprüfung Ton	alle bestanden	
... mit 25 Soundkarten		
Funktionsprüfung Bild mit folgenden Computer-Grafikkarten-Kombinationen		
Pentium III 500/128 MB mit ATI Expert 2000	Win 98	nicht spielbar
Pentium III 500/128 MB mit Maxi Gamer Xentor 32	Win 98	nicht spielbar
Pentium III 500/128 MB mit Creative Geforce 2 MX-200	Win 98	nicht spielbar
Pentium III 500/128 MB mit Hercules Prophet 4500	Win 98	nicht spielbar
Pentium III 500/128 MB mit Asus V7700 Pure	Win 98	nicht spielbar
Pentium III 800/256 MB mit Geforce 4 MX 440	Win 98	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Radeon 7500	Win 98	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Creative Geforce 2 MX-200	Win 98	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Geforce 3 TI 500	Win 98	ruckelt
Pentium III 800/256 MB mit Geforce 4 TI 4200	Win 98	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Radeon 9000 pro	Win XP	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Geforce FX 5200	Win XP	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Geforce 4 MX 440	Win XP	ruckelt
Pentium 4 1500/256 MB mit Radeon 9200	Win XP	ruckelt
Athlon 1800+/256 MB mit Geforce 4 TI 4200	Win XP	ruckelt
Athlon 2000+/256 MB mit Geforce 4 TI 4800 SE	Win XP	ruckelt
Athlon 2400+/512 MB mit Geforce FX 5600	Win XP	Spiel startet nicht
Athlon 2700+/512 MB mit Radeon 9700 pro	Win XP	Spiel stürzt ab
Athlon 3200+/512 MB mit Radeon 9800 pro	Win XP	ruckelfrei
Pentium 4 1800/256 MB mit Geforce FX 5600 Ultra	Win XP	ruckelfrei
Pentium 4 2000/256 MB mit Radeon 9500	Win XP	ruckelfrei
Pentium 4 2600/512 MB (Aldi-PC) mit Radeon 9600TX	Win XP	ruckelfrei
Pentium 4 2667/512 MB mit Radeon 9600 pro	Win XP	ruckelfrei
Pentium 4 2800/512 MB mit Radeon 9500 pro	Win XP	ruckelfrei
Pentium 4 3066/512 MB mit Geforce FX 5900 Ultra	Win XP	ruckelfrei
Einstellmöglichkeiten (Grundeinstellungen)		
... für Musik, Schwierigkeitsgrad und Bildpunkteanzahl auf Deutsch	nein (in der fertigen Version vorgesehen)	
Bildpunkteanzahl/ Farbtiefe wählbar	ja/ ja	
Musiklautstärke gesondert regelbar	ja	
Geräuschlautstärke gesondert regelbar	ja	
Schwierigkeitsgrad einstellbar	nein	
Sonstiges		
Spielvariations-Möglichkeiten	einige (30 Spielabschnitte, 4 steuerbare Gruppen, 2 Rohstoffe)	
Speichermöglichkeit für Spielstände	jederzeit	
Nutzbare Steuergeräte	Tastatur, Maus	
Sprache	Englisch (in der fertigen Version: Deutsch)	
Maximale Anzahl der Spieler laut Hersteller (am selben Computer/im Netzwerk)	1/0	
Angekündigter Preis laut Hersteller	29,99 Euro	
Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand) ¹	kein günstigeres Angebot gefunden	

Bewertung

Viele Märchenfiguren geben sich in diesem Spiel ein Stelldichein. Allerdings ähnelt es anderen Strategiespielen wie „Warcraft“ sehr. Und die

machen meist grafisch mehr her. Wer aber vom Einerlei mit Rittern und Monstern genug hat, findet bei „World Fables“ Abwechslung.

Kompletter Test voraussichtlich in (erhältlich ab 7. April)

Computer Spiele 5/2004



¹recherchiert bei mehr als 150 Händlern; Spiel voraussichtlich ab Ende März erhältlich

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich ...

01 Analog

Bei analoger Übertragung werden Signale als kontinuierliche Verläufe, etwa elektrische Spannungen, übermittelt. Die Übertragungsqualität ist meistens schlechter als bei digitaler **02** Technik.

02 Digital

Digitale Signale werden im Gegensatz zu analogen **01** Signalen als Zahlenwerte übertragen. Alle ISDN-Telefone arbeiten mit digitaler Technik.

03 Basisstation

Das ist die „Zentrale“ eines schnurlosen Telefons. Sie ist per Kabel mit der Telefondose verbunden, hält ständigen Funkkontakt zum Mobilteil und dient außerdem oft als Akku-Ladestation.

04 MSN

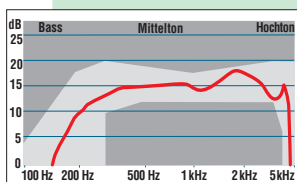
Das ist die Abkürzung von „Multiple Subscriber Number“. Für einen ISDN-Anschluss werden bis zu zehn solcher Telefonnummern kostenlos vergeben. Sie können jedem Ihrer Telefone eine oder mehrere MSN zuweisen. Wenn Sie beim ISDN-Auftrag nicht zehn MSN beantragen, erhalten Sie zunächst nur drei.

05 GAP

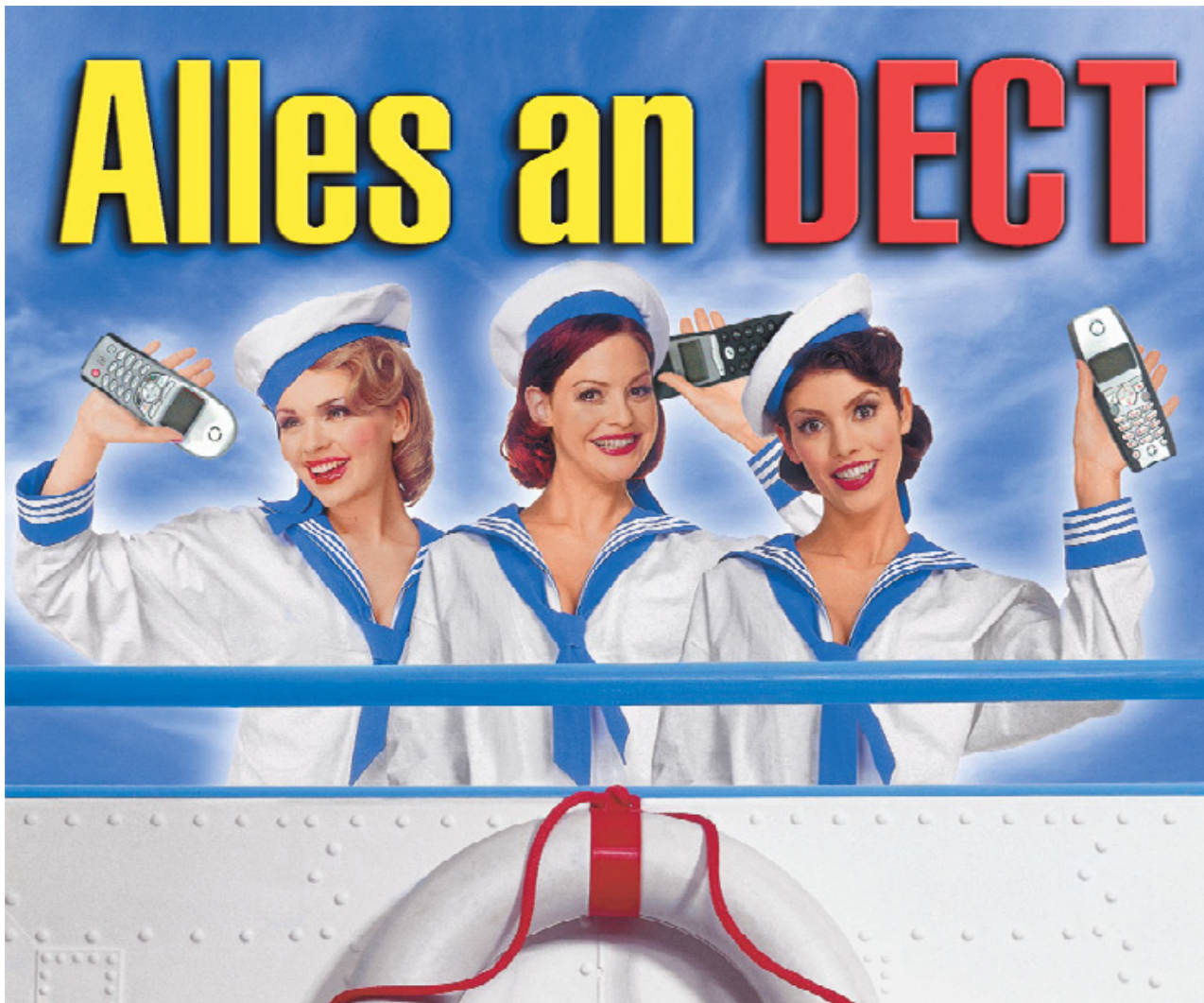
Das ist die Abkürzung für „Generic Access Profile“. Es handelt sich dabei um eine Funktion, die die Zusammenarbeit zwischen Basisstation **03** und Mobilteil ermöglicht.

06 Frequenzgang

Der Frequenzgang zeigt in Form eines Diagramms, ob ein Gerät alle Töne eines Testsignals gleich laut und damit unverfälscht wiedergibt. Bei schnurlosen Telefonen muss der Frequenzgang in einem vorgegebenen Frequenzkorridor liegen und darf diesen an keiner Stelle verlassen.



Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184



(M) Foto: Mauritius; Montage: COMPUTERBILD

Was lieben Matrosenbräute von heute? Ein eigenes Telefon! Diese drei haben es schon. Doch ISDN muss es sein und schnurlos obendrein! Ein Vergleichstest

Das müssen Sie wissen

Test-Telegramm

- **Acht schnurlose ISDN-Telefone bis 180 Euro**
- **Zwei Geräte auch als ISDN-Modem nutzbar**
- **Alle Geräte sind „befriedigend“**

Haben Sie's in Sachen Telefon auch gern komfortabel? Dann kommen Sie um einen schnurlosen Apparat nicht herum: Kabel verheddern sich und nerven. Stöbern Sie gern im Internet, wollen aber zugleich telefonieren können? Dann brauchen Sie zwei Amtsleitungen – also einen ISDN-Anschluss. Und dazu am besten ein entsprechendes schnurloses ISDN-Telefon. Aber: Die waren bisher sehr teuer. Das hat sich geändert. Acht aktuelle Geräte im Test.

Was können schnurlose ISDN-Telefone?

Sie bieten im Vergleich zu analogen **01** Geräten viel

mehr Funktionen. Hier die wichtigsten im Überblick:

- Man kann einstellen, dass ein Signal ertönt, falls während eines Gesprächs noch jemand anruft. Beide Telefonate kann man „makeln“. Das heißt: Zwischen den Anrufern lässt sich hin- und herschalten.
- Alle getesteten Geräte speichern bis zu 30 Nummern von Anrufen, die Sie angenommen oder verpasst ha-

ben. Ein gutes Nachschlagewerk, wenn Sie später zurückrufen wollen.

- Sie übermitteln Text-Kurznachrichten (SMS).
- Einige Modelle haben einen Anrufbeantworter, der bis zu 25 Minuten aufzeichnet.
- Manche ISDN-Telefone können als Babyphon oder sogar als Modem eingesetzt werden (siehe Kastentext auf der nächsten Seite).

● Bei einigen Geräten klingelt es mehrstimmig (polyphon). Das ist besser als das übliche eintönige Bimmeln.

Was die Geräte im Einzelnen können, steht in der Tabelle ab Seite 138.

Wie lange halten die Akkus durch?

Das ist sehr unterschiedlich. Die größte Ausdauer bewies das „Beetel 440i“. Es schaffte in diesem Test mehr als 96 Stunden, also 4 Tage. Dem „Eurit 525 USB“ ging schon nach rund 25 Stunden die Puste aus. Die Hersteller geben viel längere „Standby“-Zeiten an. Warum das so ist, lesen Sie im Kasten „Testtabelle verständlich erklärt“ auf Seite 138.

Passen mehrere Mobilteile an eine Basisstation?

Ja, im Test ließen sich bis zu sechs weitere Handgeräte an die Basisstation **03** anschließen (siehe Tabelle auf Seite 138). Sie können jedem eine eigene Nummer (**MSN 04**)



Alle Mobilteile lassen sich mit Basisstationen anderer Hersteller verwenden.

zuweisen (gibt's beim Abschluss des ISDN-Telefonvertrags). Vorteil: Jedes Mitglied einer Familie oder Wohngemeinschaft kann ein privates Telefon mit eigener Rufnummer verwenden.

Lassen sich auch „fremde“ Mobilteile anschließen?

Ja. Sie können jedes der Mobilteile in diesem Test an jeder Basisstation eines anderen Herstellers anmelden. Das geht mit fast allen Geräten, die im Handel verkauft werden. Einzige Voraussetzung: Die Geräte müssen GAP 05-fähig sein. Ob das der Fall ist, steht jeweils auf der Verpackung.

Wie groß ist die Funkreichweite der Verbindung?

Theoretisch (etwa auf einer Wiese ohne Bäume oder andere Hindernisse) bis zu 1000 Meter. In Gebäuden hängt die Funkreichweite von der Bauweise und vom Material ab. Stahl und Holz bremsen die Funkstrahlen stärker als Beton. Alle getesteten Modelle schafften es, durch mehrere Räume mit geschlossenen Türen hindurch zu funkeln – mindestens über eine Etage. Die leistungsstärksten Geräte funkeln sogar über zwei Etagen.

Können „Funkgespräche“ abgehört werden?

Rein theoretisch ja. Aber: Selbst mit aufwendigen Apparaten ist es sehr schwierig, die Funkverbindung zu „kapern“. Die DECT-Übertragung gilt als sehr sicher, etwa im Vergleich zu Computer-Funknetzwerken („WLAN“).

Schadet die DECT-Strahlung der Gesundheit?

Die Antwort der Experten lautet eindeutig: nein! COMPUTERBILD rät dennoch, die Basisstation nicht unbedingt direkt neben dem Bett aufzustellen oder sich das Mobilteil jede Nacht direkt neben den Kopf zu legen. [mba]

Fazit: Das „Beetel 450i“ wurde Test-Sieger, da es über die meisten Funktionen verfügt. Es kann sogar als kabelloses ISDN-Modem genutzt werden. Der Preis-Leistungs-Sieger, das „Beetel 440i“, bietet zwar nicht ganz so viele Funktionen, hat jedoch eine etwas größere Funkreichweite, eine längere Akku-Laufzeit und ist mit 129,95 Euro immerhin 30 Euro preiswerter als der Test-Sieger.

Telefon als ISDN-Modem nutzen

Sie kennen bestimmt die Fernsehwerbung, in der jemand mit dem Notebook im Garten sitzt

Telefon als Modem erkannt – bingo! Da mit einem ISDN-Telefonanschluss ja stets zwei



Ab in den Garten: Das „Beetel 450i“ ermöglicht es Ihnen, mit Notebook und Mobilteil kabellos ins Internet zu gehen.

und (ganz ohne Kabel) im Internet stöbert. Da ist ein Computer-Funknetzwerk in Betrieb, auch WLAN genannt. Es geht aber auch anders – mit dem „Beetel 450i“. Dieses schnurlose ISDN-Telefon lässt sich nämlich als (kabelloses) ISDN-Modem nutzen. Sind Sie mit Mobilteil

und Notebook innerhalb der Funkreichweite – zum Beispiel im Garten – können Sie sich ins Internet einwählen. Und zwar ganz ohne „WLAN“. Das geht so schnell wie mit einem herkömmlichen ISDN-Modem, und fixer als analog allemal. Und so funktioniert's: Das Mobilteil wird per USB-Kabel ans Notebook gestöpselt, auf dem das dem „Beetel“ beiliegende Programm installiert sein muss. Beim Start einer Internetverbindung wird das ISDN-

Leitungen zur Verfügung stehen, können Sie nun Internetseiten aufrufen, E-Mails schreiben oder Daten herunterladen und zugleich mit einem anderen Mobilteil telefonieren. Das „Eurit 525 USB“ kann ebenfalls als Modem eingesetzt werden, aber nicht kabellos. Denn der USB-Anschluss befindet sich dort an der Basis und nicht am Mobilteil. Trotzdem ist das nützlich: Man spart den Kauf eines Extra-Modems für den „großen“ Computer.

Testergebnisse zusammengefasst

Sprachqualität

Im Hörtest lieferten alle ISDN-Telefone eine akzeptable Sprachqualität. Die Messwerte belegten diesen Eindruck: Alle Prüflinge hielten die gesetzlichen Normwerte ein.

Empfangsbereitschaft

Das war Spitze: Die Geräte „Swissvoice Eurit 565“ und „DeTeWe Beetel 440i“ hielten rund vier Tage durch. Erst danach mussten sie wieder aufgeladen werden. Viel zu kurz, nämlich nur rund 26 Stunden, war die Empfangsbereitschaft der Kandidaten „Deutsche Telekom T-Sinus 721 Komfort“, „Siemens Gigaset SX 100 ISDN“, „Swissvoice Eurit 555“ und „Ascom Eurit 525 USB“. Da heißt es jeden Abend: Ab in die Ladeschale!

Funkreichweite im Freien

Die magische Grenze von 1000 Metern erreichte kein Gerät. Das „Eurit 525 USB“ war mit 975 Metern aber sehr nah dran. Damit haben Sie in



Ingenieur Raimund Blask testet, wie gut die Prüflinge gegen Funkstrahlen von Handys und anderen DECT-Telefonen geschützt sind.

den meisten Gebäuden auch noch über zwei Etagen eine Funkverbindung. Ebenso mit dem „Eurit 565“, das immerhin 925 Meter im „Freifeld“ schaffte. Der Test-Sieger „Beetel 450i“ funkte allerdings lediglich über 700 Meter. Das reicht in Gebäuden nur über eine Etage und durch weitaus weniger Räume als bei den Konkurrenten.

Ausstattung

Hier schlug die große Stunde des Test-Siegers: Das „Beetel 450i“ hat zum Beispiel als einziges Gerät einen Anschluss für eine Sprechgarnitur (ab 15 Euro). Damit können Sie freihändig telefonieren.

Ganz neu: Das „Beetel 450i“ und das „Eurit 525 USB“ lassen sich per mitgeliefertem USB-Kabel an einen Computer anschließen. Sie können dann mit dem PC über das ISDN-Telefon im Internet „surfen“ – beim „DeTeWe Beetel 450i“ sogar kabellos (siehe Kasten oben auf dieser Seite).

Erstaunlich: Vier der acht Prüflinge haben keinen Anrufbeantworter. Wollen Sie einen, müssen Sie ihn dazukaufen (ab 20 Euro). Oder Sie mieten eine „TNet-Box“ der Telekom. Beim ISDN-Komfort- oder XXL-Anschluss ist dieser elektronische Anrufbeantworter kostenlos (Standard-Anschluss 2,05 Euro/Monat).

Wichtig für Familien und Wohngemeinschaften: Das „T-Sinus 721 Komfort“ und das fast baugleiche „Siemens Gigaset SX 100 ISDN“ speichern bis zu 200, das „Beetel 450i“ immerhin 100 Rufnummern. Beim „Beetel 440i“, „Gigaset CX 150 ISDN“, „Eurit 555“ und „Eurit 525 USB“ sind es nur 40 beziehungsweise 50 Nummern. [mba]

Meine Meinung



Matthias Haack, Redakteur Kommunikation

Endlich gibt es ISDN-Schnurlostelefone, die für jeden erschwinglich sind! Ich würde mir auf jeden Fall ein Gerät mit Anrufbeantworter kaufen – einfach weil's praktischer ist und genauso viel kostet. Super finde ich, dass man den Test-Sieger auch als kabelloses ISDN-Modem nutzen kann.

Was ist eigentlich ...

07 Kurzwahl

Diese Funktion ist in Handys, Festnetz-Telefonen und Faxgeräten eingebaut. Dabei können Sie einigen Tasten wichtige und häufig gewählte Rufnummern zuordnen. Die Nummern lassen sich dann mit nur einem Tastendruck aufrufen und sofort anwählen.

08 Router

Ein Router ist ein Spezialcomputer mit mehreren Netzwerkanschlüssen, der im Netzwerk den Datenverkehr regelt. Oftmals ist auch ein Modem mit eingebaut.



09 Gateway-Server

Der Übergang zwischen verschiedenen Netzwerken wird häufig als Gateway bezeichnet. Ein Gateway-Server (auf Deutsch etwa: „Diener für Netzübergänge“) ist ein Computer, der die Funktion eines Dolmetschers hat, also die „Sprachen“ aller beteiligten Systeme beherrscht und Daten zwischen diesen Systemen austauscht.

10 IP-Adresse

Für die Datenübertragung im Internet wird das „Internet-Protokoll“, kurz: „IP“, benutzt. Jeder Computer erhält dabei eine eigene IP-Adresse, unter der er erreichbar ist. Diese setzt sich aus vier Zahlen zusammen, die durch Punkte getrennt sind, zum Beispiel 192.168.1.5. Jede dieser Zahlen kann einen Wert zwischen 0 und 255 haben.

11 Registrar-Server

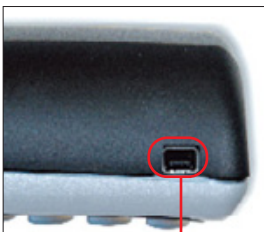
Ein Registrar-Server ist ein Spezialcomputer, der die Aufgabe hat, Internet-Adressen von anderen Computern abzufragen und in einem Register zu speichern. Auf Anfrage eines anderen Computers teilt der Registrar-Server die gewünschte Internet-Adresse mit.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Computer
Bild
Test-Sieger

De Te We Beetel 450i

1. Platz



Über diese Buchse und das mitgelieferte USB-Kabel verbinden Sie das Mobilteil mit einem Computer.



Das „Beetel 450i“ hat die meisten Funktionen und hielt im Test mit einer Akkuladung 74 Stunden durch. Superpraktisch: Sie können das Mobilteil per mitgeliefertem USB-Kabel an ein Notebook anschließen. Dann lässt es sich als kabelloses ISDN-Modem nutzen (siehe Seite 135). Die Sprachverständ-

lichkeit beim Test-Sieger ist gut. Die Anzeige ist prima abzulesen (groß und beleuchtet). Man kann auch eine Sprechgarnitur anschließen, dann bleiben die Hände beim Telefonieren frei. Nachteil: Das „Beetel 450i“ hat keinen Anrufbeantworter. Und die Funkreichweite betrug im Test nur maximal 700 Meter im Freien.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	<ul style="list-style-type: none"> Als kabelloses ISDN-Modem nutzbar Anzeige gut ablesbar Anschluss für Sprechgarnitur 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Anrufbeantworter Kurze Funkreichweite
Preis:	169,90 Euro		

Infos bei: De Te We, Zeughofstraße 1, 10997 Berlin, Tel. 09001-338393 (0,620 Euro/Min.), kein Fax, www.detewe.de

Swissvoice Eurit 565

2. Platz



Diese kleine Leuchte blinkt bei eingehenden Anrufen – sehr praktisch, wenn der Klingelton mal ausgeschaltet ist.



Das „Eurit 565“ von Swissvoice hatte mit 925 Metern im Freien die zweitgrößte Funkreichweite im Test. In Gebäuden reichte das für zwei Etagen. Auch bei der Empfangsbereitschaft lag es an der Spitze: Der Akku lieferte knapp 100 Stunden Strom, selbst wenn ausgiebig telefoniert wurde. Haben Sie ein

zweites Mobilteil (Preis ab 30 Euro), dann können Sie das „Eurit 565“ sogar als Babyphon nutzen. Ihr Nachwuchs muss sich dann allerdings schon recht deutlich zu Wort melden, sonst schaltet sich die Tonübertragung nicht ein. Praktisch: Gespräche können auch an der Basisstation (S. 134) 03 mitgehört werden.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	<ul style="list-style-type: none"> Große Funkreichweite Als Babyphon nutzbar Lange Empfangsbereitschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Sehr kleine Anzeige
Preis:	169,95 Euro		

Infos bei: IVS GmbH, Im Frauental 14, 92224 Amberg, Tel. 09621-67710, Fax 09621-677150 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.swissvoice.net

Deutsche Telekom T-Sinus 721 Komfort

3. Platz



Die Bedientasten liegen sehr dicht beisammen. Da kann man schnell die falsche Funktion aufrufen.



Die Funkreichweite des „T-Sinus 721 Komfort“ war mit 900 Metern im Freien groß: In Gebäuden reichte das für zwei Etagen. Das Gerät speichert bis zu 200 Nummern, klingelt mehrstimmig (polyphon) und ist als Babyphon einsetzbar. Geräusche werden dabei entweder an ein zweites Mobilteil oder an

eine vorher festgelegte Rufnummer gesendet. Damit die Tonübertragung beginnt, muss das Kind aber recht laut krackelen. Praktisch: Sie können bis zu vier Nummern festlegen, die Sie per Sprachwahl ansteuern. Und: Wenn Sie noch ein Mobilteil dazukaufen, können Sie beide als Walkie-Talkies verwenden.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> Große Funkreichweite Als Babyphon nutzbar Klingelt mehrstimmig (polyphon) 	<ul style="list-style-type: none"> Kurze Empfangsbereitschaft Kein Anrufbeantworter
Preis:	179,90 Euro		

Infos bei: Deutsche Telekom AG, T-Com Zentrale, Postfach 2000, 53105 Bonn, Tel. 0800-3301000 (kostenlos), kein Fax, www.telekom.de

Siemens Gigaset SX 100 ISDN

4. Platz



Elektronische Nachricht gefällig? Mit dieser Taste rufen Sie die SMS-Funktion auf.



Das „Gigaset SX 100 ISDN“ bietet fast die gleichen Funktionen wie der drittplazierte Telekom-Konkurrent. Kein Wunder, denn die Telekom kauft viele Geräte bei Siemens ein und lässt ihr T-Logo aufdrucken. Auch das „Gigaset“ besticht mit eingebauter Babyphon-Übertragung, polyphonen Klingeltönen

und 200 Speicherplätzen für Rufnummern. Ganz neu: Wenn Sie ein weiteres Mobilteil kaufen (S1-Mobilteil: 119,94 Euro), lassen sich beide Telefone zu Funkgeräten umfunktionieren. Die können Sie auch außer Haus einsetzen. Im Test lag die Funkreichweite dann bei etwa 1000 Metern.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	mangelhaft	<ul style="list-style-type: none"> Als Babyphon nutzbar Klingelt mehrstimmig (polyphon) Walkie-Talkie-Funktion 	<ul style="list-style-type: none"> Kurze Empfangsbereitschaft Kein Anrufbeantworter
Preis:	179,95 Euro		

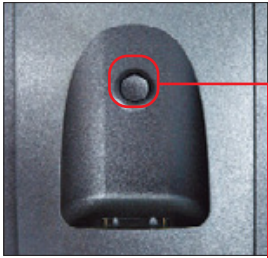
Infos bei: Siemens Mobile, Haidenauplatz 1, 81667 München, Tel. 01805-333222 (0,120 Euro/Min.), kein Fax, www.my-siemens.de

dukte kurz vorgestellt

Computer Bild
Preis-Leistungs-Sieger

De Te We Beetel 440i

5. Platz



Mobilteil verlegt? Wenn Sie diesen Knopf in der Ladestelle der Basisstation drücken, klingelt's und das Telefon ist leicht wiederzufinden.



Die Sprachverständlichkeit des „Beetel 440i“ ist gut. Spitze war die Empfangsbereitschaft: Mehr als 96 Stunden hielt eine Akkuladung, selbst wenn jeden Tag viele Telefonate geführt wurden. Mit knapp 130 Euro ist das Gerät derzeit eines der preiswertesten schnurlosen ISDN-Telefone. Dadurch schaffte es den

COMPUTERBILD-Preis-Leistungs-Sieg. Nicht so gut: Ins integrierte Telefonbuch passen nur 50 Rufnummern samt Namen, und ein Anrufbeantworter ist nicht eingebaut. Ähnlich wie beim Test-Sieger ist beim kleinen Bruder das Tastendruckgefühl etwas schwammig, es fehlt ein richtiger Druckpunkt.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	gut	● Lange Empfangsbereitschaft	● Nur 50 Rufnummern-Speicherplätze
Preis:	129,90 Euro	● Günstiger Preis	● Kein Anrufbeantworter

Infos bei: De Te We, Zeughofstraße 1, 10997 Berlin, Tel. 09001-338393 (0,620 Euro/Min.), kein Fax, www.detewe.de

Siemens Gigaset CX 150 ISDN

6. Platz



Die Tasten liegen angenehm weit auseinander. Zudem haben sie einen gut spürbaren Druckpunkt.



Das „Gigaset CX 150 ISDN“ hat einen Anrufbeantworter, der besonders lange aufzeichnet (bis zu 25 Minuten). Gut: Für bis zu drei MSN (S.134) lässt sich jeweils ein eigener Anrufbeantworter einrichten. Die Aufnahmezeit beträgt dann jeweils rund acht Minuten. Das Telefon klingelt mehrstim-

mig: Das klingt viel besser als das Standardgebimmel der meisten Telefone. Aber: Bei schlechtem Licht kann man das Anzeigefeld nur schwer ablesen, weil es nicht beleuchtet ist. Und in den Rufnummernspeicher passen nur maximal 50 Einträge. Zudem ist der Rufton an der Basisstation nicht abschaltbar.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	mangelhaft	● Anrufbeantworter für drei separate Nutzer nutzbar	● Anzeige nicht beleuchtet
Preis:	169,95 Euro	● Klingelt mehrstimmig (polyphon)	● Nur 50 Rufnummern-Speicherplätze

Infos bei: Siemens Mobile, Haidenauplatz 1, 81667 München, Tel. 01805-333222 (0,120 Euro/Min.), kein Fax, www.my-siemens.de

Swissvoice Eurit 555

7. Platz



Sehr übersichtlich: Über diese Tasten an der Basisstation wird der Anrufbeantworter gesteuert.



Das „Eurit 555“ ist 30 Euro billiger und viel schlechter ausgestattet als das zweitplatzierte „Eurit 565“. Es kann nur maximal 40 Rufnummern speichern. Die Messung der Empfangsbereitschaft ergab beim Testgerät lediglich 26 Stunden und damit eine schwache Akkuleistung. Also muss das Mobilteil wohl je-

den Abend in die Ladestation. Unpraktisch: Die Anzeige ist schlecht lesbar, da auf eine Beleuchtung verzichtet wurde. Die Funkreichweite (900 Meter im freien Feld) dagegen war im Test sehr groß – in Gebäuden auch über zwei Etagen. Die Sprachverständlichkeit gehörte ebenfalls zu den besten im Test.

Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	ausreichend	● Große Funkreichweite	● Kurze Empfangsbereitschaft
Preis:	139,95 Euro	● Nur 40 Rufnummern-Speicherplätze	

Infos bei: IVS GmbH, Im Frauental 14, 92224 Amberg, Tel. 09621-67710, Fax 09621-677150 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.swissvoice.net

Ascom Eurit 525 USB

8. Platz



Auch hier gibt's einen Knopf für einen Signalton – so lässt sich ein verlegtes Telefon wiederfinden.



Ähnlich wie der Test-Sieger lässt sich auch das „Eurit 525 USB“ per mitgeliefertem USB-Kabel direkt an einen Computer anschließen. Da sich die entsprechende Buchse aber nicht am Mobilteil, sondern an der Basisstation befindet, kann es zwar als ISDN-Modem eingesetzt werden, aber nicht kabellos.

Die Funkreichweite war die beste im gesamten Test (975 Meter im Freien). In Gebäuden reichte sie über zwei Etagen. Schlecht: Die Empfangsbereitschaft war mit maximal 25 Stunden sehr kurz. Und es lassen sich nur wenige Telefonnummern speichern (40). Weiteres Manko: Die Anzeige ist nicht beleuchtet.

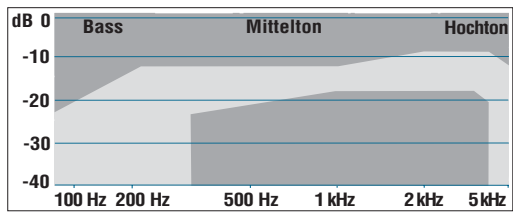
Testergebnis:	befriedigend	+	-
Preis/Leistung:	befriedigend	● USB-Computeranschluss vorhanden	● Nur 40 Rufnummern-Speicherplätze
Preis:	129,95 Euro	● Große Funkreichweite	● Sehr kurze Empfangsbereitschaft

Infos bei: IVS GmbH, Im Frauental 14, 92224 Amberg, Tel. 09621-67710, Fax 09621-677150 (je max. 0,122 Euro/Min.), www.swissvoice.net

Testtabelle verständlich erklärt

1 Frequenzgang beim Senden/Empfang

Hier ermittelt COMPUTERBILD, ob die Telefone unterschiedlich hohe Töne gleich laut übertragen. Dazu müssen die Geräte eine bundesweit gültige Norm einhalten, die auch für schnurgebundene Telefone gilt. Weichen die Werte von der Vorgabe ab, gibt's eine „6“.



2 Hörbarkeit der eigenen Stimme (Rückhörpegel)

Vielleicht noch nie aufgefallen, dass Ihre Stimme beim Telefonieren im eigenen Hörer ganz leise ertönt. Wäre das aber nicht so, hätten Sie das Gefühl, dass keine Verbindung besteht. Die Ingenieure des Testlabors PZT messen, ob der so genannte Rückhörpegel normgerecht ist. Falls ja, gibt's die Note „sehr gut“.

3 Empfangsbereitschaft

Um die Empfangsbereitschaft zu ermitteln, telefonieren die COMPUTERBILD-Experten pro Tag drei Stunden mit jedem Gerät und drücken danach eine halbe Stunde lang die Tasten. Den Rest des Tages und während der Nacht liegt das Mobilteil unbenutzt im Labor. Dabei befindet es sich in einem abgeschirmten Raum, so dass die Sendeleistung besonders hoch ist. Dadurch wird der Akku stark beansprucht. Das wiederholen die Tester, bis der Energiespeicher leer ist. Die Hersteller dagegen messen die Dauer der Empfangsbereitschaft mit einem Mobilteil, das direkt neben der Basisstation liegt und nicht benutzt wird.

4 Störfestigkeit

Nicht nur Schnurlostelefone „funken“, sondern zum Beispiel auch Handys und sogar Mikrowellenherde. COMPUTERBILD ermittelt, ob sich die Prüflinge von anderen „Funkgeräten“ stören lassen. Für eine sehr hohe Störfestigkeit gibt's die Note „sehr gut“.

5 Funkreichweite im Freien

Die Funkreichweite der schnurlosen Telefone wird auf einem freien Platz gemessen. Die Testingenieure stellen die Basisstation (S.134) 03 auf einen Tisch und telefonieren mit dem dazugehörigen Mobilteil. Dabei gehen sie so weit von der Basisstation weg, bis die Verbindung abreißt.



6 Anzahl der einstellbaren Mehrfachrufnummern (MSN)

Je mehr MSN (S.134) 04 ein Telefon speichern kann, desto besser. Der Vorteil: Für jede Nummer lassen sich Einstellungen wie Klingelton und Telefonbuch getrennt speichern. Ein ISDN-Anschluss bietet bis zu zehn MSN-Rufnummern.

7 Rückruf bei Besetzt

Besetzt! Macht nichts: Einige Telefone halten dann automatisch Kontakt zur gewählten Nummer. Ist die Leitung wieder frei, klingelt's bei Ihnen. Sie nehmen ab, und das Telefon baut automatisch eine Verbindung auf. Funktioniert das, gibt's hier die Note „sehr gut“.

8 Preis-Leistungs-Verhältnis

Der Preis-Leistungs-Index ergibt sich aus der Formel „Testergebnis mal Preis“. Hat ein schnurloses Telefon beispielsweise die Note „2,50“ und kostet 150 Euro, ergibt das einen Index von 375 („gut“)

Index bis 350,00	sehr gut
350,01 bis 400,00	gut
400,01 bis 450,00	befriedigend
450,01 bis 500,00	ausreichend
500,01 bis 550,00	mangelhaft
über 550,00	ungenügend



1. Platz

2. Platz

Hersteller Modell	Gewichtung ¹	De Te We Beutel 450i	Note	Swissvoice Eurit 565	Note
Qualität					
Tonqualität					
Hörtest (subjektiver Eindruck der Testpersonen)	4,00%	gute Sprachqualität	2,00	gute Sprachqualität	2,00
Lautstärke beim Senden/Empfang	4,00%	normgerecht (6,5 dB)/normgerecht (2,9 dB)	1,00	normgerecht (8,4 dB)/normgerecht (2,3 dB)	1,00
Frequenzgang (S.134) 03 beim Senden/Empfang	4,00%	normgerecht/normgerecht	1,00	normgerecht/normgerecht	1,00
Störgeräusche beim Senden/Empfang	4,00%	normgerecht (-66,1 dB)/normgerecht (-63,1 dB)	1,00	normgerecht (-71,2 dB)/normgerecht (-60,1 dB)	1,00
Hörbarkeit der eigenen Stimme (Rückhörpegel)	2,00%	normgerecht (18 dB)	1,00	normgerecht (14,2 dB)	1,00
Mobilteil					
Antennenqualität (Telefon liegend)	2,00%	6,4 dBm	4,42	18,8 dBm	2,36
Größte Abweichung vom besten Empfang (Sendelöcher, Telefon liegend)	1,00%	14,4 dBm	2,89	5,6 dBm	1,42
Sprechzeit/Empfangsbereitschaft	5,00%	10,75 Stunden/73,75 Stunden	2,89	13 Stunden/96 Stunden	2,03
Störfestigkeit (D-Netz/E-Netz/DECT)	2,00%	60 / 60 / 60 V/m	1,00	60 / 60 / 60 V/m	1,00
Basisstation					
Antennenqualität	2,00%	15,5 dBm	2,91	20,5 dBm	2,07
Größte Abweichung vom besten Empfang	1,00%	18 dBm	3,49	4,8 dBm	1,29
Funkreichweite im Freien	4,00%	700 m	2,75	925 m	1,81
Qualität	Summe		2,01		1,51
Robustheit					
Ergebnis des Falltests	3,00%	Akku herausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00	keine Beeinträchtigung	1,00
Robustheit	Summe		3,00		1,00
Ausstattung					
Weitere ISDN-Mobilteile an die Basisstation anschließbar	2,00%	5	1,49	6	1,00
Anzahl der Anschlüsse für analoge Telefone	2,00%	keiner	6,00	keiner	6,00
Anzahl der speicherbaren Rufnummern im Telefonbuch	2,00%	100	2,87	150	1,49
Anzahl der speicherbaren Rufnummern bei Wahlwiederholung	2,00%	20	1,00	15	1,00
Anzahl der Kurzwahl (S.135) 07-Nummern	2,00%	9	4,77	keine	6,00
Anzeige der Gesprächsdauer	1,00%	ja	1,00	ja	1,00
Anzahl der Stellen/Zeilen der Anzeige	2,00%	16/5	1,00	11/2	3,03
Größe der Anzeige/beleuchtet	3,00%	3,6 x 2,6 cm/ja	2,33	2,5 x 1,8 cm/ja	2,94
Freisprechen möglich/Sprechgarnitur anschließbar	2,00%	nur am Mobilteil/ja	1,50	nur am Mobilteil/nein	4,00
Maximale Aufzeichnungszeit des Anrufbeantworters	3,00%	kein Anrufbeantworter	6,00	22 Minuten	2,59
Weiterleitung vom Anrufbeantworter an anderen Anschluss, Funkempfänger oder Fernabfrage	1,00%	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
Taste für Sparvorwahl vorhanden	1,00%	ja	1,00	nein	6,00
Anzahl der einstellbaren Mehrfachrufnummern (MSN)	1,00%	10	1,00	5	2,88
Automatische Auswahl des billigsten Anbieters nach Vorwahl und Zeit	1,00%	nein	6,00	nein	6,00
Anzahl/Art der einstellbaren Klingeltöne	2,00%	60/einstimmig	1,00	10/einstimmig	2,67
Anzahl der einstellbaren Lautstärkestufen am Mobilteil	1,00%	7	1,00	7	1,00
Sprechverbindung mit der Basisstation möglich	1,00%	nein	6,00	nein	6,00
Mithören an der Basisstation möglich	1,00%	nein	6,00	ja	1,00
Babyphon-Funktion	1,00%	nicht vorhanden	6,00	überträgt ab mittlerer Lautstärke	2,00
Übermitteln der eigenen Rufnummer immer/einmalig abschalten (CLIR)	1,00%	möglich/möglich	1,00	möglich/nicht möglich	3,50
Rückruf bei Besetzt	1,00%	möglich	1,00	möglich	1,00
Notieren von Rufnummern	1,00%	möglich	1,00	nicht möglich	6,00
Senden/Empfangen von Textnachrichten (SMS)	1,00%	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00
Liste der angenommenen/nicht angenommenen Anrufe	1,00%	30/30	1,00	30/30	1,00
Anrufer festlegen, die durchgestellt/nicht durchgestellt werden	1,00%	10/10	3,50	nicht möglich/nicht möglich	6,00
Anrufern bestimmte Klingelzeichen zuordnen (Anzahl)	1,00%	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
Eigenen Rufnummern bestimmte Klingelzeichen zuordnen (Anzahl)	1,00%	möglich (60)	1,00	nicht möglich	6,00
Rufton abschaltbar	1,00%	am Mobilteil und an der Basisstation	1,00	am Mobilteil und an der Basisstation	1,00
Anzahl der Gespräche, für die detaillierte Gebühren erfasst werden	1,00%	keine	6,00	keine	6,00
Anzahl der Gebührenkonten/Gebühren getrennt nach Rufnummern oder Benutzern	1,00%	keine/nach Benutzern	3,50	keine/nach Benutzern	3,50
Tastatursperre	1,00%	ja, Notrufe ebenfalls gesperrt	6,00	ja, Notrufe frei	1,00
Anzahl der Ausnahmen von der Komplettsperre	1,00%	3	5,25	keine	6,00
Anzahl der Vorwahlen und Rufnummern, die gesperrt werden können	1,00%	keine	6,00	keine	6,00
Notruf-Taste vorhanden	1,00%	nein	6,00	nein	6,00
Anzeige der Akkukapazität	1,00%	genau	2,00	genau	2,00
Computeranschluss	1,00%	vorhanden	1,00	nicht vorhanden	6,00
Betrieb bei Stromausfall	1,00%	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
Anonyme Anrufer ermitteln	1,00%	möglich	1,00	möglich	1,00
Steuerung von ISDN-Funktionen über die Vermittlungsstelle (Keypad)/Tonwahl	1,00%	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00
Ausstattung	Summe		3,11		3,43
Bedienung					
Bedienungsanleitung	1,00%	verständlich, hilfreich	2,00	verständlich, hilfreich	2,47
Inbetriebnahme/Menüführung	3,00%	einfach/auf Deutsch	1,50	einfach/auf Deutsch	1,50
Bedienung	Summe		1,63		1,74
Maße und Gewicht					
Größe des Mobilteils/Gewicht mit Batterien	2,00%	5,3 x 14,6 x 2,9 cm/137 g	2,19	5,1 x 14,5 x 3,0 cm/140 g	2,20
Maße und Gewicht	Summe		2,19		2,20
Umwelt					
Stromverbrauch im Bereitschaftsmodus	1,00%	2,0 Watt	1,49	3,9 Watt	2,00
Umwelt	Summe		1,49		2,00
Service					
Garantiedauer laut Hersteller	2,00%	2 Jahre	3,00	2 Jahre	3,00
Garantieart laut Hersteller	1,00%	Austausch vor Ort	1,00	Austausch beim Händler	2,00
Hilfe-Telefonnummer/maximale Telefonkosten	1,00%	09001-338393/0,620 Euro pro Minute	5,00	02773-744220/0,122 Euro pro Minute	1,98
Deutschsprachige Hilfe im Internet	0,00%	vorhanden -> 0 ²		vorhanden -> 0 ²	
Service	Summe		3,00		2,50
Zwischennote	100%		2,62		2,54
Aufwertung		Mobilteil als kabelloses ISDN-Modem nutzbar	-0,10		0,00
Testergebnis			befriedigend ← 2,52		befriedigend ← 2,54
Preis-Leistungs-Verhältnis			befriedigend		befriedigend
Preis laut Hersteller			169,90 Euro		169,95 Euro
Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand) ³			143,00 Euro (PC-Kauf, Tel. 02242-901712)		142,00 Euro (Sperl, Tel. 0841-95199291)
Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)			2,52 x 169,90 = 428,15 = befriedigend		2,54 x 169,95 = 431,67 = befriedigend

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel.

sse im Detail



3. Platz

4. Platz

5. Platz

6. Platz

7. Platz

8. Platz

Deutsche Telekom T-Sinus 721 Komfort		Siemens Gigaset SX 100 ISDN		De Te We Beetel 440i		Siemens Gigaset CX 150 ISDN		Swissvoice Eurit 555		Ascom Eurit 525 USB	
	Note		Note		Note		Note		Note		Note
gute Sprachqualität											
normgerecht (9,9 dB)/normgerecht (2,4 dB)	2,00	gute Sprachqualität	2,00	gute Sprachqualität	2,00	gute Sprachqualität	2,00	gute Sprachqualität	2,00	gute Sprachqualität	2,00
normgerecht/normgerecht	1,00	normgerecht (8,5 dB)/normgerecht (3,4 dB)	1,00	normgerecht (8,9 dB)/normgerecht (3,5 dB)	1,00	normgerecht (8,5 dB)/normgerecht (1,4 dB)	1,00	normgerecht (8,3 dB)/normgerecht (2,6 dB)	1,00	normgerecht (8 dB)/normgerecht (3 dB)	1,00
normgerecht (-71,5 dB)/normgerecht (-65,4 dB)	1,00	normgerecht/normgerecht	1,00	normgerecht/normgerecht	1,00	normgerecht/normgerecht	1,00	normgerecht/normgerecht	1,00	normgerecht/normgerecht	1,00
normgerecht (15,8 dB)	1,00	normgerecht (-71,6 dB)/normgerecht (-65,3 dB)	1,00	normgerecht (-69,6 dB)/normgerecht (-66,8 dB)	1,00	normgerecht (-70,5 dB)/normgerecht (-64,5 dB)	1,00	normgerecht (-71,1 dB)/normgerecht (-63,2 dB)	1,00	normgerecht (-71,3 dB)/normgerecht (-59,4 dB)	1,00
		normgerecht (15,4 dB)	1,00	normgerecht (14,6 dB)	1,00	normgerecht (18 dB)	1,00	normgerecht (14,6 dB)	1,00	normgerecht (14,2 dB)	1,00
9,4 dBm	3,92	8,4 dBm	4,09	4,7 dBm	4,71	6,7 dBm	4,37	19,4 dBm	2,26	18,7 dBm	2,37
6,4 dBm	1,56	6,6 dBm	1,59	15 dBm	2,99	15,2 dBm	3,02	6 dBm	1,49	5,8 dBm	1,46
6 Stunden/27 Stunden	4,84	6 Stunden/27 Stunden	4,84	12,25 Stunden/96,25 Stunden	2,17	7,5 Stunden/50 Stunden	3,95	5 Stunden/26 Stunden	5,01	4,5 Stunden/25 Stunden	5,04
60 / 60 / 35 V/m	1,34	60 / 60 / 30 V/m	1,52	60 / 60 / 60 V/m	1,00	60 / 60 / 50 V/m	1,00	30 / 60 / 60 V/m	1,52	50 / 60 / 60 V/m	1,00
21,1 dBm	1,97	20,2 dBm	2,12	15,8 dBm	2,86	20,7 dBm	2,04	20,6 dBm	2,06	19,9 dBm	2,17
5,9 dBm	1,47	7,1 dB	1,67	21,5 dBm	4,07	6,7 dBm	1,61	3,7 dBm	1,11	4,1 dBm	1,17
900 m	1,91	850 m	2,12	750 m	2,54	800 m	2,33	900 m	1,91	975 m	1,60
Zwischennote	2,04	Zwischennote	2,10	Zwischennote	1,92	Zwischennote	2,01	Zwischennote	1,97	Zwischennote	1,92
Akku rausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00	Akku rausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00	Akku herausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00	Akku rausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00	Akku rausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00	Akku rausgefallen, keine bleibende Funktionsbeeinträchtigung	3,00
Zwischennote	3,00	Zwischennote	3,00	Zwischennote	3,00	Zwischennote	3,00	Zwischennote	3,00	Zwischennote	3,00
6	1,00	6	1,00	5	1,49	6	1,00	6	1,00	6	1,00
keiner	6,00	keiner	6,00	keiner	6,00	keiner	6,00	keiner	6,00	keiner	6,00
200	1,00	200	1,00	50	4,25	50	4,25	40	4,52	40	4,52
10	1,49	10	1,49	10	1,49	10	1,49	5	3,49	5	3,49
keine	6,00	9	4,77	9	4,77	9	4,77	keine	6,00	keine	6,00
ja	1,00	ja	1,00	ja	1,00	ja	1,00	nein	6,00	nein	6,00
16/4	1,00	16/4	1,00	16/3	1,63	16/2	2,25	14/4	1,32	13/3	2,10
3,8 x 2,1 cm/ja	2,51	3,9 x 2,4 cm/ja	2,33	3,6 x 2,6 cm/ja	2,33	3,7 x 1,9 cm/nein	5,12	3,3 x 1,4 cm/nein	5,43	3,5 x 1,5 cm/nein	5,35
am Mobilteil und an der Basisstation/nein	3,50	nur am Mobilteil/nein	4,00	nur am Mobilteil/nein	4,00	nur am Mobilteil/nein	4,00	nicht möglich/nein	6,00	nicht möglich/nein	6,00
kein Anrufbeantworter	6,00	kein Anrufbeantworter	6,00	kein Anrufbeantworter	6,00	25 Minuten	2,18	22 Minuten	2,59	kein Anrufbeantworter	6,00
nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
nein	6,00	nein	6,00	ja	1,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00
10	1,00	10	1,00	10	1,00	10	1,00	5	2,88	5	2,88
nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00
10/mehrstimmig	2,67	10/mehrstimmig	2,67	10/einstimmig	2,67	10/mehrstimmig	2,67	10/einstimmig	2,67	10/einstimmig	2,67
5	1,83	5	1,83	7	1,00	5	1,83	7	1,00	7	1,00
nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00
nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00
überträgt ab mittlerer bis hoher Lautstärke	3,00	überträgt ab mittlerer bis hoher Lautstärke	3,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00
möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	3,50	möglich/nicht möglich	3,50
möglich	1,00	möglich	1,00	möglich	1,00	möglich	1,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00
20/20	1,00	20/20	1,00	10/10	3,50	20/20	1,00	20/20	1,00	20/20	1,00
nicht möglich/nicht möglich	6,00	nicht möglich/nicht möglich	6,00	10/10	3,50	nicht möglich/nicht möglich	6,00	nicht möglich/nicht möglich	6,00	nicht möglich/nicht möglich	6,00
möglich (10)	1,00	möglich (10)	1,00	möglich (6)	2,25	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
möglich (10)	1,00	möglich (10)	1,00	möglich (10)	1,00	möglich (10)	1,00	möglich (10)	1,00	nicht möglich	6,00
am Mobilteil und an der Basisstation	1,00	am Mobilteil und an der Basisstation	1,00	am Mobilteil und an der Basisstation	1,00	nur am Mobilteil	3,00	am Mobilteil und an der Basisstation	1,00	am Mobilteil und an der Basisstation	1,00
keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00
keine/nach Benutzern	3,50	keine/nach Benutzern	3,50	keine/nach Rufnummern	3,50	keine/nicht möglich	6,00	keine/nicht möglich	6,00	keine/nicht möglich	6,00
ja, Notrufe frei	1,00	ja, Notrufe ebenfalls gesperrt	6,00	ja, Notrufe ebenfalls gesperrt	6,00	ja, Notrufe ebenfalls gesperrt	6,00	ja, Notrufe ebenfalls gesperrt	6,00	ja, Notrufe ebenfalls gesperrt	6,00
keine	6,00	keine	6,00	3	5,25	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00
keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00	keine	6,00
nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00	nein	6,00
genau	2,00	genau	2,00	genau	2,00	genau	2,00	genau	2,00	genau	2,00
nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	vorhanden	1,00
nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
möglich	1,00	möglich	1,00	möglich	1,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00	nicht möglich	6,00
möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00	möglich/möglich	1,00
Zwischennote	3,36	Zwischennote	3,42	Zwischennote	3,54	Zwischennote	3,87	Zwischennote	4,32	Zwischennote	4,55
verständlich, hilfreich	1,78	verständlich, hilfreich	1,81	verständlich, hilfreich	2,00	verständlich, hilfreich	1,81	verständlich, hilfreich	2,47	verständlich, hilfreich	2,37
einfach/auf Deutsch	1,50	einfach/auf Deutsch	1,50	einfach/auf Deutsch	1,50	einfach/auf Deutsch	1,50	einfach/auf Deutsch	1,50	einfach/auf Deutsch	1,50
Zwischennote	1,57	Zwischennote	1,58	Zwischennote	1,63	Zwischennote	1,58	Zwischennote	1,74	Zwischennote	1,72
5,4 x 15,5 x 3,6 cm/130 g	2,63	5,5 x 14,6 x 2,7 cm/130 g	2,07	5,3 x 14,6 x 2,9 cm/138 g	2,20	5,5 x 15,1 x 2,7 cm/130 g	2,12	5,1 x 14,5 x 3,0 cm/140 g	2,20	5,2 x 14,6 x 3,0 cm/140 g	2,24
Zwischennote	2,63	Zwischennote	2,07	Zwischennote	2,20	Zwischennote	2,12	Zwischennote	2,20	Zwischennote	2,24
2,7 Watt	1,68	2,7 Watt	1,68	2,7 Watt	1,68	2,9 Watt	1,73	4,2 Watt	2,08	2,8 Watt	1,70
Zwischennote	1,68	Zwischennote	1,68	Zwischennote	1,68	Zwischennote	1,73	Zwischennote	2,08	Zwischennote	1,70
2 Jahre	3,00	2 Jahre	3,00	2 Jahre	3,00	2 Jahre	3,00	2 Jahre	3,00	2 Jahre	3,00
Austausch vor Ort	1,00	Austausch vor Ort	1,00	Austausch vor Ort	1,00	Austausch vor Ort	1,00	Austausch beim Händler	2,00	Austausch beim Händler	2,00
01805-1990/0,120 Euro pro Minute	1,96	01805-33322/0,120 Euro pro Minute	1,96	09001-338393/0,620 Euro pro Minute	5,00	01805-33322/0,120 Euro pro Minute	1,96	02773-744220/0,122 Euro pro Minute	1,98	02773-744220/0,122 Euro pro Minute	1,98
vorhanden → ②		vorhanden → ②		vorhanden → ①,2		vorhanden → ②,2		vorhanden → ②,2		nicht vorhanden	
Zwischennote	2,24	Zwischennote	2,24	Zwischennote	3,00	Zwischennote	2,24	Zwischennote	2,50	Zwischennote	2,50
	2,74		2,78		2,81		2,98		3,22		3,31
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		-0,05
befriedigend ← 2,74		befriedigend ← 2,78		befriedigend ← 2,81		befriedigend ← 2,98		befriedigend ← 3,22		befriedigend ← 3,26	
ausreichend		mangelhaft		gut		mangelhaft		ausreichend		befriedigend	
179,90 Euro		179,95 Euro		129,90 Euro		169,95 Euro		139,95 Euro		129,95 Euro	
139,95 Euro (Phonetech, Tel. 04621-957070)		138,50 Euro (Phonetech, Tel. 04621-957070)		100,00 Euro (PC-Kauf, Tel. 02242-901712)		130,95 Euro (Phonetech, Tel. 04621-957070)		kein günstigeres Angebot gefunden		kein günstigeres Angebot gefunden	
2,74 x 179,90 = 492,93 = ausreichend		2,78 x 179,95 = 500,26 = mangelhaft		2,81 x 129,90 = 365,02 = gut		2,98 x 169,95 = 506,45 = mangelhaft		3,22 x 139,95 = 450,64 = befriedigend		3,26 x 129,95 = 423,64 = befriedigend	

②Die Internet-Adresse finden Sie bei www.computerbild.de in der Rubrik „Internet-Adressen“.

③recherchiert bei mehr als 150 Händlern



[M] Foto: Mauritius; Montage: COMPUTERBILD

Sprechreiz

„Hallo, Auskunft! Haben Sie zufällig die Nummer vom Internet? Ich will da mal anrufen!“
So geht's leider nicht. Wie Sie übers Internet telefonieren und dabei Geld sparen, erfahren Sie hier

Das müssen Sie wissen

Was Sie in diesem Artikel erwartet

- Was Internettelefonie eigentlich ist
- Ob sich der Aufwand lohnt
- Wie man mit dem PC preisgünstig übers Internet telefoniert

Vielleicht haben Sie es ja schon mal gehört: dass man übers Internet telefonieren kann. Es scheint Leute zu geben, die wissen, wie das geht. Es aber nicht weiterzählen. Braucht schließlich nicht jeder zu erfahren, mit welchen Tricks man kostenlos in der Welt herumtelefoniert. Lesen Sie hier, was derzeit funktioniert und was nicht. Und natürlich auch, ob es sich für Sie lohnt.

Wie telefoniere ich über das Internet?

- Billigste Variante: Sie nutzen Ihren Computer und überspielen ein spezielles

Programm: Dann telefonieren Sie per Sprechgarnitur (Kopfhörer mit Mikrofon). Wie Sie das Programm „Sipps“ von Ahead → einrichten, lesen Sie ab Seite 142.

- Mit einem speziellen Internet-Telefonapparat. Ordern Sie ein „Komplettpaket“ zum Beispiel beim Anbieter Nikotel, ist es schon dabei. Da sich diese Apparate nicht selbst ins Internet einwählen können, brauchen Sie außerdem einen Router (S.135) 08, an den der PC angeschlossen ist.
- Andere Möglichkeit: Sie benutzen einen „IP-Adapter“ und schließen daran ein gewöhnliches Telefon an. Das wird dadurch zu einem Internettelefon und ist unter Ihrer normalen Nummer nicht mehr erreichbar. Auch hier geht's nur mit Router. Alle Möglichkeiten sehen Sie auf der nächsten Seite.

Ist mein herkömmliches Telefon dann überflüssig?

Nein. Sie brauchen es nach wie vor, um unter Ihrer nor-

malen Nummer erreichbar zu sein. Zudem lassen sich via Internet zwar sehr viele Rufnummern im Festnetz und im Mobilfunk anrufen, aber nicht alle: So funktioniert etwa der Notruf „110“ nicht. Der Grund: Die Computer, über die Internettelefonate ins Festnetz vermittelt werden, so genannte Gateway-Server (S.135) 09, stehen in Amerika und kennen keine deutschen Notruf-Nummern. Speziell in Deutschland gibt es einen Internetzugang

übers Festnetz ohnehin nur im Paket mit einem Telefonschlüssel. Sie müssten also weiterhin dafür Grundgebühr zahlen, auch wenn Sie alle Gespräche nur noch übers Internet führen.

Was bringt es mir dann, übers Internet zu telefonieren?

Es ist unter bestimmten Voraussetzungen praktisch gebührenfrei – sofern die Gespräche „Internet-intern“ laufen und nicht ins öffentliche Telefonnetz gehen. Ein Bei-

spiel: Ihr Freund in Südafrika besitzt ebenfalls ein Internettelefon. Wenn Sie einen Internet-Pauschaltarif (eine „Flatrate“) haben, können Sie ohne weitere Kosten so lange quasseln, wie sie wollen. Auch ohne Pauschaltarif sparen Sie, sofern die Telefonminute teurer wäre als eine Minute Internet.

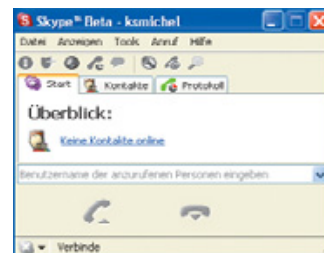
Was aber, wenn ich ins Telefonnetz will?

Dann sind ebenfalls erhebliche Einsparungen möglich,

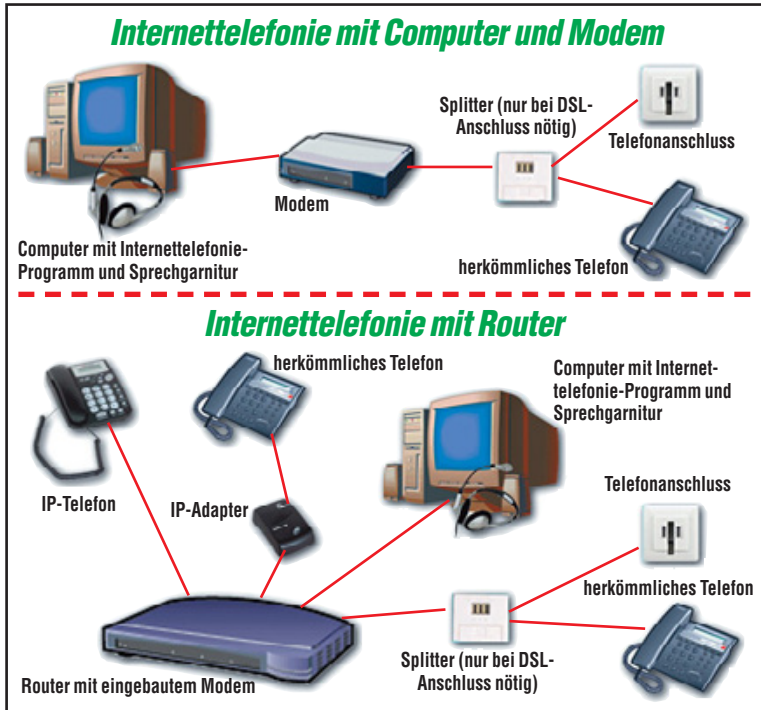
Von Computer zu Computer kostenlos telefonieren

Manchmal wäre es praktisch, wenn Sie übers Internet telefonieren könnten. Besonders dann, wenn der gewünschte Gesprächspartner sowieso gerade im Internet stöbert. Mit einem Internettelefonie-Programm, etwa „Skype“, können Sie das tun. Ende Januar hatten bereits 6,4 Millionen Nutzer das kostenlose Programm auf ihren

Computer überspielt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Internettelefonie-Programmen werden die Nummern nicht zentral in einer Vermittlung gespeichert, sondern auf vielen Computern im Internet – wie bei Tauschbörsen für Musik. Daher gibt es keine Wartezeiten durch überlastete Vermittlungen.



Mit „Skype“ sind Telefonate im Internet von PC zu PC kostenlos.



Für Telefonate mit PC und Sprechgarnitur reicht ein Modem (oben), andernfalls brauchen Sie einen Router (unten). Daran lassen sich mehrere Geräte anschließen.

die sogar noch die günstigsten Sparvorwahlen übertreffen können.

Aber: Man kommt nur über eine „Vermittlungsstelle“ ins öffentliche Netz, das bereits erwähnte Gateway. Der Internettelefonie-Anbieter stellt es zur Verfügung. Der derzeit günstigste ist die US-Firma Nikotel (siehe →2 und →3).

Wie funktioniert die Internet-telefonie technisch?

Ein Internettelefon verhält sich fast wie ein Computer: Ihm wird bei der Einwahl ins Datennetz eine zwölfstellige IP-Adresse (S.135) 10 zugewiesen. Solange man online ist, ist diese Adresse gültig. Sie ist die eigentliche „Telefonnummer“ (die Ihnen praktisch egal sein kann). Schaltet man das Gerät aus und wieder ein, gibt's automatisch eine neue IP-Adresse.

Um zu telefonieren, müssen Sie wie bei einem normalen Telefon natürlich wählen. Aber welche Nummer? Bis vor kurzem mussten Sie dazu die IP-Adresse des Gesprächspartners herauskriegen. Inzwischen gibt es dafür kleine Helferlein im Internet: Registrar-Server (S.135) 11. Die wissen, welcher Gesprächspartner - unter immer derselben Benutzeradresse - gerade welche IP-Adresse hat.

Sie tippen also die betreffende Benutzeradresse („SIP-Adresse“) ein, drücken die Wähltaste, und die Gesprächsverbindung wird hergestellt.

Was tippe ich in den Apparat, wenn ich jemanden im öffentlichen Telefonnetz anrufen will?

Natürlich dessen Telefonnummer. Aber: Da Gespräche ins öffentliche Netz über ein (amerikanisches) Ga-

teway laufen, muss dieser „Vermittlung“ die Landes- und Ortsvorwahl bekannt sein. Das gilt auch für Gespräche von Ihrer Wohnung zum Nachbarn: Für das Gateway handelt es sich um ein Auslandsgespräch nach Deutschland. Sie telefonieren dann zwar bloß nach nebenan, aber mit einem kleinen Umweg über den Atlantik.

Wie ist die Sprachqualität?

Früher gab's jede Menge Knacken, Rauschen, sekundenlange Verzögerungen und sogar Verbindungsabbrüche. Inzwischen ist die Sprachqualität von einer normalen Telefonverbindung nicht mehr zu unterscheiden. Was Sie in den Apparat reden, wird mit Hilfe eines Codex (S.143) 12 in Datenpakete umgewandelt. Die werden unter Verwendung eines Protokolls (S.143) 13 verschickt und beim Empfänger zurückverwandelt. Derzeit sind bei der Internet-Telefonie, der so genannten VoIP (S.143) 14-Technik, zwei Protokolle verbreitet: das gängige „H323“-Protokoll und das modernere „SIP“. Eine Verständigung ist nur auf Basis desselben Protokolls möglich.

Kann mich auch jemand aus dem öffentlichen Netz auf dem Internet-telefon anrufen?

Ja. Gegen 6,90 Euro Aufpreis monatlich (die man komplett abtelefonieren kann) können Sie bei Nikotel eine „normale“ Telefonnummer erhalten, mit der Sie sowohl übers Internet als auch normal erreichbar sind. Und das weltweit - per Notebook oder per IP-Adapter (den Sie ja irgendwo anstöpseln können). Immer unter derselben Nummer. Und stets zum Inlandspreis.

- Internet:
 →1 www.ahead.de
 →2 www.ipberater.de
 →3 www.nikotel.de

Hier stand im Heft eine Anzeige

Anrufkosten für Telefonate ins öffentliche Telefonnetz im Vergleich

In dieser Tabelle finden Sie die Kosten für Anrufe im Inland und die häufigsten Auslandsziele: über das herkömmliche Telefon (linke drei Spalten) und für Telefonate mit dem Internettelefon via Nikotel-Gateway.

Telefonate nach	Minutenpreise beim herkömmlichen Telefon			Minutenpreise beim Internettelefon	
	Telekom (T-Net 100)	Telekom (Aktiv Plus)	mit Sparvorwahl	Telefongebühren + Internetgebühren (bei Einzelabrechnung „Call by Call“)	nur Telefongebühren (bei Internetpauschale)
Deutschland					
Festnetz (tagsüber)	0,122 Euro	0,046 Euro	0,022 Euro	0,029 Euro	0,019 Euro
Festnetz (abends)	0,031 Euro	0,026 Euro	0,022 Euro	0,029 Euro	0,019 Euro
Mobilfunk (ganztägig)	0,246 bis 0,290 Euro	0,200 bis 0,246 Euro	0,190 Euro	0,345 Euro	0,335 Euro
Belgien	0,123 Euro	0,046 Euro	0,038 Euro	0,049 Euro	0,039 Euro
Dänemark	0,123 Euro	0,046 Euro	0,037 Euro	0,049 Euro	0,039 Euro
Frankreich	0,123 Euro	0,046 Euro	0,034 Euro	0,039 Euro	0,029 Euro
Großbritannien	0,123 Euro	0,046 Euro	0,036 Euro	0,039 Euro	0,029 Euro
Niederlande	0,123 Euro	0,046 Euro	0,033 Euro	0,039 Euro	0,029 Euro
Österreich	0,123 Euro	0,046 Euro	0,033 Euro	0,039 Euro	0,029 Euro
Schweiz	0,123 Euro	0,046 Euro	0,040 Euro	0,049 Euro	0,039 Euro
Spanien	0,123 Euro	0,046 Euro	0,034 Euro	0,039 Euro	0,029 Euro
Türkei	0,246 Euro	0,200 Euro	0,162 Euro	0,259 Euro	0,249 Euro
USA	0,123 Euro	0,046 Euro	0,036 Euro	0,039 Euro	0,029 Euro

Sonderfall: Beim „XXL“-Tarif der Telekom (monatlicher Aufpreis 9,35 Euro) sind Telefonate ins deutsche Festnetz samstags und sonntags kostenlos.

■ = teuerster Tarif ■ = günstigster Tarif

Internettelefonie-Programm „Sipps“ installieren

Das „Sipps“-Paket (49 Euro inklusive 20 Euro Startguthaben für Gespräche) besteht aus dem Telefonie-Programm „Sipps“ und einer Sprechgarnitur. Lesen Sie hier, wie Sie es auf Ihren PC überspielen und einrichten. Wenn Sie das Programm zunächst ausprobieren wollen: In der nächsten COMPUTER-BILD-Ausgabe wird es auf der Heft-CD-ROM sein.

1 Legen Sie die zur Sprechgarnitur mitgelieferte CD-ROM in das CD-/DVD-Laufwerk. Falls das Installationsprogramm nicht automatisch startet, klicken Sie auf **Start**, auf **Arbeitsplatz** und doppelklicken Sie auf das CD-Symbol.

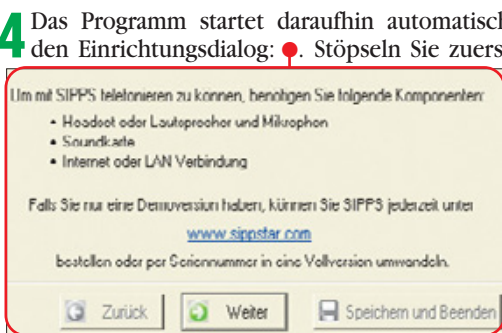


2 Im Fenster **SIPPS Installations-Assistent** folgen Sie zwei Klicks auf **Weiter >** und auf **Ich bin mit dem Inhalt der vorhergehenden Lizenzvereinbarung einverstanden**, so dass ein grüner Punkt erscheint. Klicken Sie danach zweimal auf **Weiter >**.



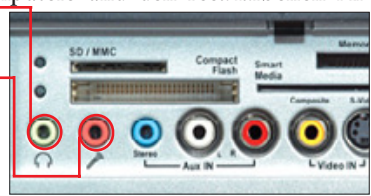
3 Bei der anschließenden Installation werden die erforderlichen Daten auf Ihren PC überspielt. Ist der Vorgang abgeschlossen, klicken Sie auf **Beenden**.

4 Das Programm startet daraufhin automatisch den Einrichtungsdialog: Stöpseln Sie zuerst



den Stecker des Kopfhörers in die Kopfhörer-Buchse des Computers und den rosa-farbenen Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse.

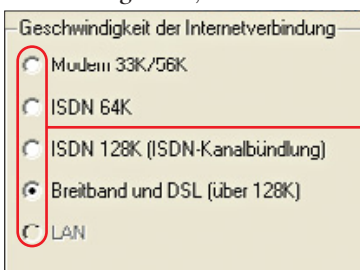
Im Anschluss daran klicken Sie einmal auf **Weiter**.



5 Fahren Sie fort mit einem Klick auf die gewünschte Verbindung. Wählen Sie sich direkt ins Internet ein? Dann verfügen Sie über eine **DFÜ-Verbindung**. Klicken Sie im „Sipps“-Programm auf den Kreis vor dem betreffenden Eintrag: **DFÜ-Verbindung**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.

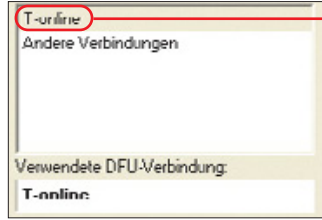
Benutzen Sie dagegen einen **Router** (S. 135) wählen Sie **LAN** und machen dann mit Schritt 9 weiter.

6 Legen Sie per Mausklick die Geschwindigkeit Ihrer Verbindung fest.



und klicken Sie erneut auf **Weiter**.

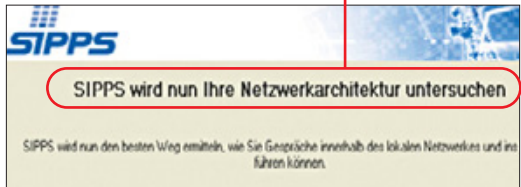
7 Im nächsten Fenster erscheint eine Liste der von Ihnen schon verwendeten Verbindungen. Klicken Sie auf eine davon, etwa **T-Online**. Steht



in diesem Feld nichts oder funktioniert die gewählte Verbindung nicht richtig, dann sollten Sie auf **Andere Verbindungen** klicken. Das Programm sucht dann selbstständig nach einer Internetverbindung. Folgen Sie in diesem Fall den Anweisungen des Programms.

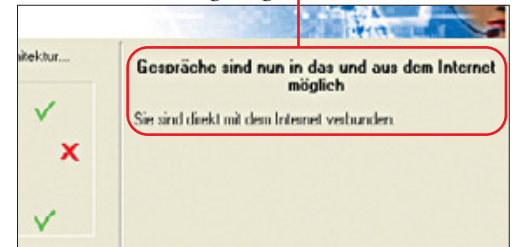
8 Nach der Wahl Ihres Internetzugangs folgt ein Klick auf **Weiter**. Daraufhin wird eine Verbindung zum Internet aufgebaut, und das Programm prüft, ob Sie damit telefonieren können.

Klicken Sie erneut auf **Weiter**.

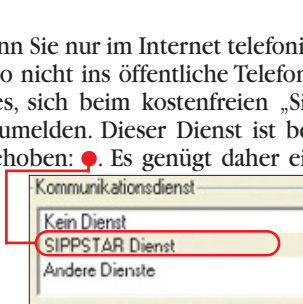


Das Ergebnis der Prüfung wird im nächsten Fenster rechts angezeigt.

9 Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



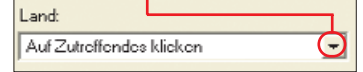
10 Wenn Sie nur im Internet telefonieren wollen (also nicht ins öffentliche Telefonnetz), dann genügt es, sich beim kostenfreien „Sippstar“-Service anzumelden. Dieser Dienst ist bereits farblich hervorgehoben. Es genügt daher ein Klick auf **Weiter**. Wollen Sie auch Gespräche ins Telefonnetz führen, klicken Sie auf **Kein Dienst**, auf **Weiter** und fahren dann mit Schritt 13 fort.



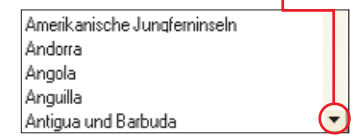
11 Im Fenster **Anmeldung bei SIPPS** klicken Sie auf **Ich stimme dem Haftungsausschluss zu**, so dass im Kasten ein Häkchen erscheint: . Es folgt ein Klick auf **Next >**.

12 Klicken Sie im nächsten Fenster auf das erste Feld, und tragen Sie Ihren Vornamen ein, etwa **Manfred**. Tragen Sie in die übrigen Felder Ihren Nachnamen, den Benutzernamen, unter dem Sie erreichbar sein wollen, sowie Ihre Postleitzahl ein. Drücken Sie jeweils die **Tab**-Taste, um ins nächste Feld zu gelangen. Um Ihr Land auszuwäh-

len, klicken Sie auf und in der aufklappenden



Liste im Fenster darunter so oft auf bis **Deutschland**



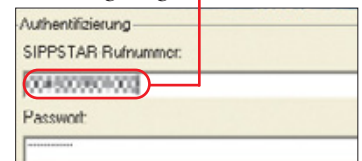
zu sehen ist. Klicken Sie auf den Eintrag. In das nebenstehende Feld tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse ein (dorthin werden Ihre Registrierungsdaten als Kopie geschickt) und klicken auf **Next >**.

Im folgenden Fenster sind alle Adressen aufgeführt, unter denen Sie künftig telefonisch per Internet erreichbar sind. Mit einem Klick auf **Next >**



gelangen Sie zum nächsten Fenster.

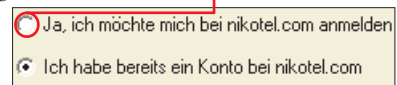
13 Ihre Telefonnummer wird noch einmal angezeigt. Sichern Sie Ihre



Daten mit einem Mausklick auf **Finish**.

Wollen Sie nicht ins Telefonnetz telefonieren, dann ist die Installation mit diesem Schritt zu Ende. Andernfalls fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

14 Das Nikotel-Gateway, über das Sie ins öffentliche Telefonnetz telefonieren können, ist bereits voreingestellt. Um sich bei Nikotel anzumelden, genügen daher Klicks auf **Ja, ich möchte mich bei nikotel.com anmelden** und **Weiter**.



15 Im Fenster **Anmeldung bei Nikotel** werden Sie über die Dienste von Nikotel informiert. Klicken Sie zweimal auf **Next >**.

16 Um die Geschäftsbedingungen zu akzeptieren, klicken Sie anschließend auf das Kästchen **Ich stimme dem Haftungsausschluss zu** und auf **Next >**.

17 Im nächsten Fenster füllen Sie die Eingabefelder mit Ihren persönlichen Daten für den Nikotel-Dienst aus. Dazu gehen Sie so vor, wie in Schritt 12 für die Registrierung des „Sippstar“-Dienstes beschrieben. Diese Angaben müssen Sie bei Nikotel auch dann machen, wenn Sie sich bereits bei „Sippstar“ angemeldet haben.

18 Wenn alle Felder ausgefüllt sind, klicken Sie auf **Next >**. Ihre Daten werden im Fenster **Anmeldung bei Nikotel** angezeigt. Sie erhalten darüber hinaus eine Bestätigungs-E-Mail mit allen Daten. Um die Registrierung zu beenden, klicken Sie auf **Finish** und im nächsten Fenster auf **Weiter**.

19 Achtung: Wenn Sie über Nikotel telefonieren, könnte theoretisch jemand mithören (auch

Was ist eigentlich ...

12 Codec

Mit einem Codec-Programm für Internettelefonie wird die Sprache in Datenpakete umgewandelt. Die Datenmenge wird dabei so verkleinert, dass die Sprache auch bei langsamer Internetverbindung in guter Qualität übertragen werden kann und möglichst originalgetreu beim Empfänger ankommt.

13 Protokoll

Das Protokoll einer Datenübertragung beschreibt die Verfahren, mit denen Informationen ausgetauscht werden. Nur Geräte, die das gleiche Protokoll beherrschen, können in Verbindung treten.

14 Voice over IP

Mit dem Begriff „Voice over IP“ (VoIP) ist der Transport von Sprache über Datenleitungen gemeint. Dabei wird die Sprache in Datenpakete umgewandelt und so zum Empfänger übertragen.

15 DFÜ-Verbindung

DFÜ bedeutet „Datenfernübertragung“. Damit ist das Übermitteln von Daten an andere Computer gemeint. Als DFÜ-Verbindung sind in Windows XP alle Daten gespeichert, die zum Verbindungsaufbau nötig sind.



16 Port

Für jeden Datentyp (etwa Internetseiten, Töne, Dateiabruf) ist ein so genannter Port mit einer eigenen Nummer notwendig, eine Art „Durchgangstür“ zwischen Internet und PC.

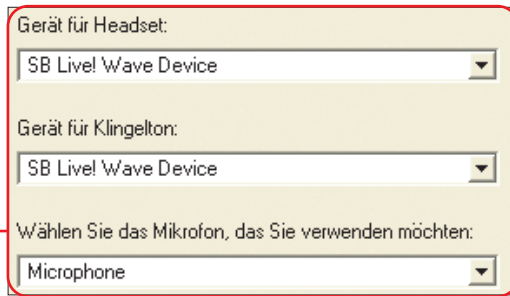
17 DSL

DSL steht für „Digital Subscriber Line“, auf Deutsch: „digitale Teilnehmer-Anschlussleitung“. Der herkömmliche DSL-Anschluss ist bis zu zwölfmal schneller als ISDN.

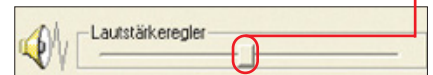
Sprachdaten lassen sich wie andere Daten „abfangen“. Davor schützt eine Verschlüsselung. Die ist laut Nikotel so gut, dass sie sogar Geheimdienst-Ansprüchen genügt. Diese Option schalten Sie mit einem Klick auf **Gespräch verschlüsseln** ein. Per Klick auf **Bildschirmname übertragen** wird Ihr Benutzername beim Gesprächspartner nicht mehr angezeigt. Weiter geht's mit einem Klick auf **Weiter**.

20 Klicken Sie erneut auf **Weiter**. Im nächsten Fenster zeigt das Programm an, mit welchen Geräten die Sprache übertragen werden soll. Diese Einstellungen brauchen Sie nicht zu ändern. Klicken Sie jeweils auf **Weiter**.

21 Mit einem Mausklick auf **Lautstärke testen** und auf **Mikrofon testen** können Sie Klang und Lautstärke von Mikrofon und Kopfhörer überprüfen.



fen. Um die Einstellungen zu verändern, klicken Sie auf den jeweiligen Schieberegler, etwa **1**, und



ziehen ihn mit gedrückter Maustaste entweder nach rechts (es wird lauter) oder nach links (leiser). Wollen Sie den Test beenden, klicken Sie erneut auf **Lautstärke testen** oder auf **Mikrofon testen**. Anschließend klicken Sie auf **Weiter**.

22 Beenden Sie die Konfiguration des Internet-telefonie-Programms mit einem Mausklick auf **Speichern und Beenden**.

Telefonieren mit „Sipps“

So telefonieren Sie mit „Sipps“ ins Internet und zu normalen Telefonanschlüssen:

1 Starten Sie das Internettelefonie-Programm. Am schnellsten geht das, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf



klicken – sofern Sie schon mit dem Internet verbunden sind – oder auf



falls keine Verbindung zum Internet besteht. Im aufklappenden Menü klicken Sie auf



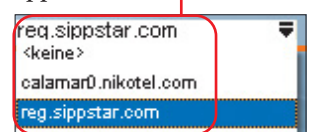
2 Daraufhin öffnet sich das „Sipps“-Programmfenster:



Vor dem Telefonieren wählen Sie per Klick auf



in der aufklappenden Liste den Anbieter aus, über



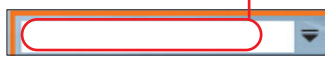
den Sie telefonieren wollen. Möchten Sie jemanden im öffentlichen Telefonnetz erreichen, klicken Sie auf **calamar0.nikotel.com**. Das steht für den Telefondienst-Anbieter Nikotel. Über ihn sind sowohl Gespräche innerhalb des Internets als auch das „Rauswählen“ ins öffentliche Telefonnetz möglich. Wie Sie sich bei Nikotel registrieren, wird in den Schritten 14 bis 18 des vorigen Abschnitts erklärt. Für (kostenlose) Gespräche mit anderen „Internettelefonen“ reicht es, auf **reg.sippstar.com** zu klicken.

3 Wenn Sie jemanden im Internet erreichen wollen, überspringen Sie diesen Schritt und machen mit Schritt 4 weiter. Für Telefonate ins Telefonnetz klicken Sie dagegen zuerst auf das Feld



tippen dann die Landesvorwahl (ohne Nullen) und die Ortsvorwahl (ohne Null) ein – für Hamburg etwa **4940** – und schließlich den Rest der Rufnummer. Dies ist immer nötig, selbst beim Ortsgespräch, weil sämtliche Gespräche über den Gateway-Computer in den USA und über das dortige Telefonnetz umgeleitet werden. Drücken Sie anschließend die **↵**-Taste. Machen Sie mit Schritt 5 weiter.

4 Um einen Gesprächspartner im Internet zu wählen, klicken Sie auf das Feld

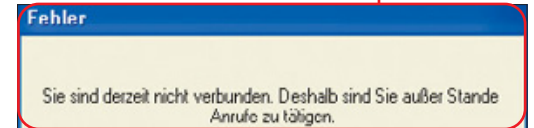


ne SIP-Adresse ein. Das ist praktisch die „Telefonnummer“ fürs Internet. Diese SIP-Adresse muss Ihnen Ihr Gesprächspartner vorher natürlich mitteilen, am besten per E-Mail. Bei Ihrer Anmeldung haben Sie selbst von jedem Anbieter (Sippstar und Nikotel) jeweils zwei SIP-Adressen erhalten. Sie sind wie Internet-Adressen aufgebaut, beispielsweise **ManfredMustermann1@reg.sippstar.com**.

Will jemand Sie auf Ihrem Internettelefon (egal ob am PC oder an einem IP-Telefon) anrufen, muss er eine dieser Adressen in das Wählfeld eintippen, zum Beispiel **ManfredMustermann@reg.sippstar** und anschließend die **↵**-Taste drücken.

5 Das Programm nimmt dann Verbindung zum Internet auf. Besteht noch keine Internetverbin-

dung, erscheint die Fehlermeldung



Zur Einwahl ins Datennetz klicken Sie einmal auf **Verbinden**.

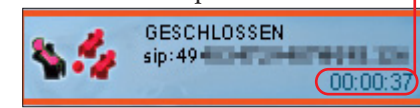
6 Solange das „Sipps“-Programm läuft und Sie eine Verbindung zum Internet haben, können Sie nicht nur anrufen, sondern sind auch selbst für Anrufe aus dem Internet erreichbar. Sobald eine Verbindung zum Internet aufgebaut ist, wählt das Telefonie-Programm die angegebene Rufnummer:



Wenn der Gesprächspartner sich meldet, erscheint das Fenster



Um das Gespräch zu beenden, klicken Sie auf **Beenden**. Sie sehen anschließend erneut eine Meldung, und zwar mit der Zeitdauer des Gesprächs:



Probleme bei Internettelefonie mit Routern lösen

Nutzen Sie einen Router **(S.135) 08** und wählen sich darüber ins Internet ein? Dann kann es sein, dass Sie einige Klimmzüge machen müssen, bis Sie übers Internet telefonieren können. Die Schwierigkeit: In Routern ist meist eine so genannte „Firewall“ eingebaut. Sie soll Ihren PC vor unbefugten Zugriffen aus dem Internet schützen. Das ist auch gut so, denn andernfalls könnten Hacker auf Ihrem Computer Daten stehlen oder schädliche Programme installieren. Die Firewall im Router blockt indes auch erwünschten Datenverkehr. Wenn etwa bei einem Anruf der Registrar-Server **(S.135) 11** Ihres Telefonanbieters einen An-

Start Port No.	End Port No.	IP Address
1	All ports	0.0.0.0
2	5060	192.168.1.33
3	5062	192.168.1.33
4	30000	192.168.1.33
5	0	0.0.0.0
6	0	0.0.0.0
7	0	0.0.0.0
8	0	0.0.0.0
9	0	0.0.0.0
10	0	0.0.0.0
11	0	0.0.0.0

Ohne Einstellarbeiten am Router ist das Telefonieren übers Internet bei manchen Anbietern nicht möglich.

ruf aus dem Internet zu Ihnen durchstellen will, scheitert er an der Firewall, die ohne Genehmigung keine Anfragen von außen zu Ihrem Computer durchreichen darf. Abhilfe gibt's, aber sie ist kompliziert: Bei jeder Firewall lassen sich Hintertüren für bestimmte Programme einrichten – die Ports **(S.143) 16**. Das

Programm „Sipps“ zum Beispiel benötigt die Ports 6050, 6052 sowie die Ports 30000 bis 30005. Diese müssen Sie im Router von Hand freischalten. Dazu gibt es auf den Internetseiten von Ahead und Nikotel Anleitungen für unterschiedliche Router-Modelle.

Andere Internettelefonie-Anbieter

Außer Nikotel gibt es auch andere Gateway-Anbieter, die Gespräche aus dem Internet ins Festnetz ermöglichen. Etwa „Net2phone“^{→①}, bei dem Gespräche innerhalb Deutschlands allerdings happige 0,045 US-Dollar (3,9 Eurocent) kosten und selbst Gespräche von einem Internetanschluss zum anderen nicht kostenlos sind. Bei „Broadnet-Mediascape“^{→②} gibt es den

Internet-Telefonanschluss gegen Aufpreis zum DSL-Anschluss dazu: Der Anruf ins Festnetz kostet 2,5 Cent pro Minute, Gespräche ins Ausland sind teils etwas billiger als mit Sparwahl, teils aber erheblich teurer.

- Internet:**
 →① www.net2phone.de
 →② www.broadnet-mediascape.de

So melden Sie sich bei Nikotel an

Diesen Abschnitt müssen Sie nur dann ausführen, wenn Sie das „Sipps“-Programm nicht verwenden und stattdessen mit IP-Telefonapparaten telefonieren wollen. Egal, ob Sie eine Verbindung von IP-Apparat zu IP-Apparat (also nur im Internet) wollen oder vom IP-Apparat zu einem normalen Telefon im öffentlichen Netz: Sie müssen sich dafür bei einem Anbieter anmelden. In diesem Beispiel ist das Nikotel.

Außerdem müssen Sie Ihr dortiges Gebührenkonto vorab durch eine Überweisung „auffüllen“. Dieses Guthaben können Sie - wie bei Vorkasse-Handys - abtelefonieren. So legen Sie ein Konto bei Nikotel an:

1 Klicken Sie je einmal auf **Start** und auf



2 Tippen Sie auf **F5**, geben Sie www.nikotel.de ein, und drücken Sie die **↵**-Taste. Der Internet Explorer stellt daraufhin eine Verbindung zum Internet her, und die Nikotel-Startseite wird geöffnet.



3 Um telefonieren zu können, müssen Sie sich dort auf der Seite anmelden. Klicken Sie dazu auf



4 Alle Pflichtfelder, die ausgefüllt werden müssen, sind mit einem roten Stern ***** gekennzeichnet. Klicken Sie auf eins

der Felder, etwa *****, und tippen Sie die

Vorname :

jeweilige Information ein. Wiederholen Sie diesen Schritt auf allen Feldern, die mit einem roten Stern versehen sind. Um das komplette Formular zu sehen, klicken Sie am rechten Fensterrand mehrmals auf **▼**.

Als Benutzernamen speichern Sie am besten eine Kombination aus Vor- und Nachname:

Benutzername :

Unter diesem Namen sind Sie telefonisch aus dem Internet erreichbar. Das Passwort sollten Sie dagegen so wählen, dass es nicht zu erraten ist. Bei der Eingabe wird es als eine Reihe von Punkten dargestellt:

Passwort :
 Passwort (Wdh.) :

5 Klicken Sie auf *****, und lesen Sie die **Allgemeinen Geschäftsbedingungen**, dass die o.g. Angaben richtig, vollständig

die allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Mausklicks auf **X** und auf das Kästchen ***** akzeptieren Sie sie.

Ich habe die bestätige ich, da

6 Schicken Sie das Formular mit einem Klick auf **SEND** ab.

7 Drucken Sie die im nächsten Fenster erscheinende Bestätigung per Mausklick auf



aus. Darauf sind sämtliche Nummern und SIP-Adressen vermerkt, unter denen Sie von anderen erreicht werden können.

Vorname : *
 Nachname : *
 Email : *
 Strasse : *
 PLZ / Ort : / *
 Land : *
 Tel. : *

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

MP3 Maker Titanium 2004



Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 500/128 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 223 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 98/Me/2000/XP (Herstellerangabe)

Kopierschutz: nicht vorhanden

Geeignet für: Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
Magix AG,
Rotherstraße 19, 10245 Berlin,
Tel. 01804-899999
(0,240 Euro/Anruf),
Fax 05741-310768
(max. 0,122 Euro/Min.),
www.magix.de,
ISBN 3-937073-78-7

Eine Art Hans Dampf in allen Gassen soll der „MP3 Maker“ sein, jedenfalls – wie ja der Name schon sagt – was Audiodateien im MP3-Format angeht. Hat Hersteller Magix mit diesem Programm tatsächlich die versprochene „ideale Steuerzentrale für Ihr digitales Musikarchiv“ geschaffen?

Die Funktionen im Überblick: Zunächst lassen sich natürlich Musik-CDs ins MP3-Format umwandeln (und wieder zurück). Neu: Sie können Ihre Einstellungen, etwa die Qualitätsstufe

und das Verzeichnis, in dem gespeichert werden soll. Schade: Wurde beim Umwandeln die höchste Klangqualität gewählt, arbeitete die Software vergleichsweise langsam: Für eine 50-minütige CD brauchte sie rund sieben Minuten. Rauscht das Musikstück, soll es gekürzt oder mit einem Effekt (etwa Hall) versehen werden? Dazu dient

der neue integrierte „Music Editor 2.0“. Bei den vielen Möglichkeiten kann man schon die Übersicht verlieren. Für die Vielfalt gab's jedenfalls eine Aufwertung.

Apropos Übersicht: Auf der linken Seite der Bedienoberfläche präsentiert sich das Programm als voll-



Per Mausklick lassen sich Effekte wie Hall und Echo hinzufügen.

wertiger Musik-katalog, in dem sich Musikdateien etwa nach Künstler oder Genre ordnen lassen. Neu: Damit jede Aufnahme korrekt eingeordnet wird, können Sie die „ID3-Tags“ (Datei-Zusatzinfos beim MP3-Format) nach Belieben verwenden. Problemlos: Aufnahmen, etwa von einem an den PC angeschlossenen CD-Spieler.

Beim Brennen haben Sie die Wahl, ob es eine „normale“ Audio-CD, eine MP3-CD oder eine MP3-DVD sein soll. Und last not least: Es können individuelle Etiketten und CD-Hüllen entworfen und gedruckt werden.

Fazit: Ein Alleskönner! Der „MP3 Maker“ erweist sich in der Tat als eine Steuerzentrale in Sachen „digitale Musikdateien“. Er verfügt über so viele Funktionen, dass man's verzeihlich finden mag, wenn es hier und da etwas unübersichtlich wird. Ach ja: Der „MP3 Maker“ spielt auch CDs ab. Oder Musikdateien von der Festplatte oder von sonstwo her.

Testergebnisse im Überblick		
Bedienung	28,00%	2,20
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr gute Bedienungshilfen Umwandeln einer Musik-CD in MP3-Dateien ist sehr einfach 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine benutzerabhängige Sperrung möglich 	
Ausstattung und Funktionen	62,00%	2,50
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr viele speicherbare MP3-Datenraten Viele mögliche Zusatzeinstellungen Sehr viele Klangeffekte Unterstützt sehr viele Formate beim Brennen Sehr viele Sucheinstellungen 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine lokale Titeldatenbank Ruft nur wenige Titelinformationen aus dem Internet ab 	
Geschwindigkeit/Platzersparnis	8,00%	2,70
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr schnell beim Umwandeln in niedriger Qualität 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Langsam beim Umwandeln in hoher Qualität 	
Service	2,00%	5,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Deutschsprachige Hilfe im Internet →¹ 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Teures Hilfe-Telefon (01907-71115/1,240 Euro pro Min.) 	
Zwischennote	100%	2,48
Aufwertung	sehr viele Audibearbeitungs-Funktionen	-0,20
Testergebnis	gut	2,28
Preis-Leistungs-Verhältnis	befriedigend	
Preis laut Hersteller	39,99 Euro	
Preiseempfehlung²	32,94 Euro (Insercom, Tel. 0700-46737266)	
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)	2,28 x 39,99 = 91,18 = befriedigend	

Foto Center Album



Voraussetzungen:
Prozessor/Arbeitsspeicher (COMPUTERBILD-Empfehlung): ab Pentium 800/256 Megabyte; Platzbedarf auf der Festplatte: 120 Megabyte

Für Betriebsprogramm:
Windows 98/Me/2000/XP (Herstellerangabe)

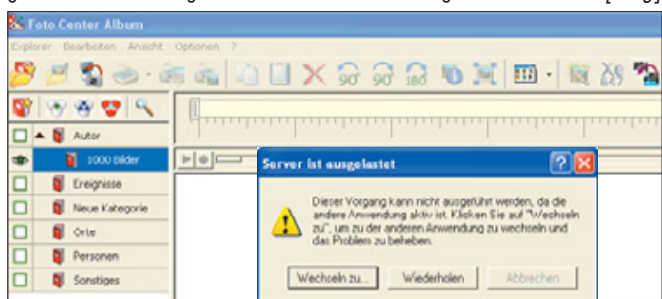
Kopierschutz: Pinnacle Systems Softshield (Check Once)

Geeignet für: Anfänger (COMPUTERBILD-Empfehlung)

Infos bei:
Data Becker GmbH & Co. KG,
Merowingerstraße 30, 40223 Düsseldorf,
Tel. 0211-9334900,
Fax 0211-9334999
(je max. 0,122 Euro/Min.),
www.databecker.de,
ISBN 3-8158-7069-0

Mit einer Digitalkamera sind Fotos ruck, zuck geknipst und auf den Computer überspielt. Doch wie behält man bei der wachsenden Bilderflut den Überblick? Von Data Becker gibt's „Foto Center Album“: Damit kann man Fotos auf der Festplatte finden und bearbeiten (etwa rote Augen korrigieren). Die Bilddateien lassen sich von der Festplatte, von einer CD oder direkt von der Kamera ins Programm laden. Danach können Sie die Fotos in „Kataloge“ sortieren (beispielsweise „Weihnachtsfeier 2003“). Aber: Soll das Programm in einem Rutsch mehr als 1000 Fotos von einer CD laden, dauert das sehr lange. Manchmal erscheint eine Fehlermeldung (siehe Bild). Deshalb gab's eine Abwertung.

Noch ein Nachteil: Leider lassen sich nur wenige Bildformate lesen. Die wichtigsten funktionieren immerhin (siehe Tabelle), und sogar viele Videodateien werden erkannt. Vielseitig sind die Bildbearbeitungs-Funktionen: Aufnahmen lassen sich kippen und zuschneiden. Kratzer auf eingescannten Papierabzügen kann man einfach wegretuschieren. Auch Helligkeit, Kontrast, Schärfe und Grautonwerte sind im Nu optimiert. Zum Präsentieren Ihrer Bilder auf einer Internetseite baut „Foto Center Album“ per Mausklick eine „Galerie“ mit Vorschaubildern. Freunden ohne Internetzugang können Sie eine Diaschau auf CD brennen, die sich per DVD-Spieler und am PC wiedergeben lässt.



„Foto Center Album“ brems sich beim Laden vieler Bilder selbst aus.

Fazit: „Foto Center Album“ ist einfach zu bedienen, bietet gute Such- und Bearbeitungsfunktionen und kostet nur 19,95 Euro. Ärgerlich ist allerdings, dass die Software beim Laden vieler Bilder lahm und sogar gelegentlich „hängt“.

Testergebnisse im Überblick		
Bedienung	34,00%	2,40
+	<ul style="list-style-type: none"> Sehr nützliche Bedienungshilfen im Programm 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Nur gedruckte Kurzanleitung mit Fehlerkurzhilfe 	
Funktionen	64,00%	1,70
+	<ul style="list-style-type: none"> Alle erforderlichen Bildkorrektur-Funktionen Bilder lassen sich ohne Qualitätsverlust drehen Diaschau mit allen erforderlichen Einstellungen Viele Zusatzinformationen zu den Bildern speicherbar Funktion zum Versenden von Bildern per E-Mail vorhanden Unterstützt die wichtigsten Bildformate (JPG, TIF, GIF, PSD, PNG, TGA, BMP) Automatische Bildkorrektur-Funktionen 	
-	<ul style="list-style-type: none"> Keine Suchbegriffe für Bilder speicherbar Text lässt sich nicht in Bilder einfügen 	
Service	2,00%	2,00
+	<ul style="list-style-type: none"> Günstiges Hilfe-Telefon (01805-339790/0,120 Euro pro Min.) Deutschsprachige Hilfe im Internet →² 	
Zwischennote	100%	1,94
Aufwertung	Brennfunktion für Video-CDs	-0,10
Abwertung	langsam beim Laden vieler Bilder von CD, teilweise auch Fehlermeldungen	+0,60
Testergebnis	gut	2,44
Preis-Leistungs-Verhältnis	sehr gut	
Preis laut Hersteller	19,95 Euro	
Preiseempfehlung²	17,20 Euro (fB Feldhaus, Tel. 04183-972095)	
Preis-Leistungs-Verhältnis (Note x Preis)	2,44 x 19,95 = 48,68 = sehr gut	

¹Die Internet-Adresse finden Sie bei www.computerbild.de in der Rubrik „Internet-Adressen“. ²recherchiert bei mehr als 150 Händlern

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Aus den Karten lesen ...

„Speicherkarte, bist so klein, sage mir, wo willst du rein?“
Am liebsten in ein externes Lesegerät. **COMPUTERBILD** hat 16 Modelle getestet



[M] Foto: Corbis, Montage: COMPUTERBILD

Das müssen Sie wissen

Test-Telegramm

- **16 Speicherkarten-Leser im Vergleich**
- **Preise von knapp 13 bis 50 Euro**
- **Nur dreimal „gut“**

Nicht jeder stöpselt gern: Erst wird die **Digitalkamera (S.154) 01** ein- und wieder ausgestöpselt. Danach wird der **MP3 (S.154) 02**-Spieler eingestöpselt. Dann wird er wieder ausgestöpselt, denn nun wird das Foto-Handy eingestöpselt. Wieso? Weil die Daten auf den Speicherkarten der kleinen Geräte in den PC sollen. Viel zu lästig! Die Lösung: ein Speicherkarten-Leser auf dem Schreibtisch.

Was spricht technisch für einen Kartenleser?

● Hohes Tempo. Das Überspielen von 30 **Megabyte (S.154) 03** an Fotos auf den PC dauerte zum Beispiel mit der Digitalkamera „Canon Powershot A 80“ rund eine Minute. Mit dem schnellsten Lesegerät im Test („Hama Multi-Cardreader 9 in 1“) waren es nur 16 Sekunden (siehe auch

den Kasten „Übertragungsgeschwindigkeiten im Vergleich“). Der Grund: Die meisten Digitalkameras und MP3-Spieler begnügen sich mit der „langsamen“ USB-1.1-Verbindung. Die meisten Kartenleser aber verwenden den „schnellen“ USB-2.0-Anschluss. Falls Sie den nicht haben: Man kann eine Einsteckkarte nachrüsten. Die ist für „große“ Computer ab 15 Euro, für Notebooks ab 30 Euro erhältlich.

● Strom sparen. Bei der Datenübertragung verbrauchen Digitalkameras und MP3-Spieler Strom. Um Akkus oder Batterien zu schonen, müssen Sie also immer das Netzkabel anschließen. Das ist lästig! Der Kartenleser bezieht seinen Strom über das USB-Kabel vom Computer.

● Mehrere Kartentypen lesbar. Beispiel: Sie veranstalten eine Party. Mehrere Gäste fotografieren mit Digitalkameras, die unterschiedliche Speicherkartentypen verwenden. Und natürlich ist kein passendes Verbindungskabel da. Macht nichts: Via Kartenleser können Sie alle Fotos noch während der Party in Ihren PC laden.

● Daten lassen sich im Lesegerät direkt hin- und herkopieren. Also zum Beispiel von „Compact Flash“ auf „Secure Digital“. Das geht schneller als etwa der Umweg von einer Digitalkamera über die Computer-Festplatte zu einer anderen Kamera.

Mein Computer hat bereits einen internen Kartenleser. Reicht der nicht aus?

Doch, er reicht. Aber: Wenn Ihr PC irgendwo unter dem Schreibtisch versteckt ist, müssen Sie sich immer bücken und die winzigen Speicherkarten in den richtigen Schacht friemeln. Denn davon gibt es mehrere, dicht nebeneinander für verschiedene Kartentypen.

Welche Vorteile hat ein externer Kartenleser?

- Da er auf dem Tisch liegt, ist er bequem zu bedienen.
- Man erspart sich den aufwendigen und teureren Einbau eines internen Kartenlesers in den Computer.
- Sie können so ein Mini-Gerät bequem in die Tasche stecken und mitnehmen. Wenn Sie beispielsweise ein Notebook ohne integrierten Leser besitzen, können Sie per externem Gerät sehr schnell Speicherkarten-Daten auf die Festplatte ziehen.

Gibt es bei Kartenlesern auch Probleme?

Unter Umständen ja. Es kann vorkommen, dass eine Spei-

cherkarte zwar in Ihrem Lesegerät funktioniert, in dem Ihres Nachbarn aber seltsamerweise nicht. **COMPUTERBILD** hat daher jeden Kartenleser mit 26 Speicherkarten von vier verschiedenen Herstellern überprüft (siehe Abwertungen in der Tabelle auf Seite 158).

Außerdem haben die Geräte zwar Einschübe für die seit längerem etablierten Kartentypen „Compact Flash“ (Typ I und II), „Microdrive“, „Memory Stick“, „Secure Digital“ und „Smart Media“. Die recht neue „XD Picture Card“ (in Digitalkameras von Olympus und Fujifilm) passt dagegen nur in wenige Kartenleser. Im Test haben drei Geräte „XD“-Karten akzeptiert (siehe Tabelle auf Seite 158).

Übertragungsgeschwindigkeiten im Vergleich¹

Speicherkarten-Typ	Kamera zum Computer/ Kamera-Modell	Kartenleser zum Computer (Hama Multi-Cardreader)
Compact Flash	1 Minute 2 Sekunden/Canon Powershot A 80	16 Sekunden
Memory Stick	35 Sekunden/Sony DSC-P52	27 Sekunden
Secure Digital	1 Minute 18 Sekunden/Samsung Digimax 420	21 Sekunden
XD Picture Card	1 Minute/Olympus C-5000 Zoom	12 Sekunden

¹Für den Vergleich wurden jeweils gleiche Karten mit gleichem Inhalt (30 Megabyte Fotos) in den Digitalkameras und im Speicherkarten-Leser (an USB 2.0) verwendet.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Was ist eigentlich...

01 Digitalkamera

Die mit einer Digitalkamera geknipsten Fotos befinden sich auf einer Speicherkarte. Die Aufnahmen lassen sich auf einen Computer überspielen, dort bearbeiten, ausdrucken oder per E-Mail verschicken.

02 MP3

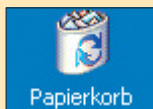
MP3 ist die Abkürzung für „MPEG Audio Layer 3“. Das ist ein Verfahren, mit dem Musikdateien „gequetscht“ und so Platz sparend gespeichert werden können. Die Datenmenge wird auf etwa ein Zehntel der ursprünglichen Größe verringert, ohne dass es zu einer deutlichen Klangverschlechterung kommt.

03 Bit/Byte/Kilo-/Mega-/Gigabyte

Die kleinste Informationseinheit der Computertechnik heißt Bit. Ein Bit hat den Wert 1 oder 0. 8 Bit ergeben 1 Byte. 1024 Byte sind 1 Kilobyte (KB). 1024 Kilobyte entsprechen 1 Megabyte (MB), und 1024 Megabyte sind 1 Gigabyte (GB).

04 Papierkorb

Gelöschte Dateien landen unter Windows standardmäßig im „Papierkorb“. Sie sind zunächst mit einem Löschermerk versehen und lassen sich bei Bedarf wiederherstellen. Erst wenn man die Funktion „Papierkorb leeren“ auswählt, sind die Daten endgültig weg.



05 Formatieren

Bevor man eine Festplatte oder eine Speicherkarte benutzt, muss sie formatiert werden. Das bedeutet: Der Computer oder die Digitalkamera schreiben darauf Grundinformationen, etwa ein Inhaltsverzeichnis und einen „Belegungsplan“ (der erfasst, an welcher Stelle Daten gespeichert oder gelesen werden können). Beim Formatieren werden alle Daten gelöscht.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184



Größenunterschied: Das Lesegerät von Trust wiegt mit Kabel 84 Gramm (oben), das von Transcend 166 Gramm. Beide lesen sieben Kartentypen.

Was muss ich beim Umgang mit Kartenlesern beachten?

● Während die Windows-Versionen Me, 2000 und XP die Kartenleser automatisch einrichten, müssen Sie unter Windows 98 SE einen Treiber installieren (wird auf CD mitgeliefert). Damit im Windows-Explorer zum Beispiel Symbole für jeden Kartenschacht an-

gezeigt werden, ist es bei einigen Geräten auch unter Windows Me, 2000 und XP möglich, ein Programm zu installieren (siehe Kästen unten und Tabelle auf Seite 158).

● Wenn Sie eine Karte im Lesegerät haben und dann am Computerbildschirm auf „Löschen“ klicken, landen die Dateien für jeden Kartenschacht an-

Papierkorb 04, sondern sind sofort weg. Tipp für Fotos: Sie lassen sich in vielen Fällen retten, beispielsweise mit „Photo Rescue“ (siehe Test in Ausgabe 3/2004; Note: „gut“).

● Die Karte ist im Lesegerät, und Sie klicken am PC auf **Formatieren** 05, zum Beispiel um schnell alle Fotos zu löschen. Diese sind dann zwar von der Karte erfolgreich getilgt. Aber: Von den meisten Digitalkameras wird die PC-Formatierung nicht akzeptiert. Sie müssen die Karte in die Kamera zurückstecken und dort erneut formatieren.

● Sie können Digitalkameras an den Fernseher anschließen, um sich dort die Fotos anzusehen. Das klappt aber meistens nur, wenn die Namen der Bilddateien im kameraeigenen

Format bleiben (zum Beispiel „IMG_001.JPG“). Wenn Sie die Fotos dagegen am Computer umbenennen (beispielsweise „rhodos2003.jpg“), wird aus der Fotoschau womöglich nichts... [dr]

Fazit: Test-Sieger wurde der „Hama Multi-Cardreader 9 in 1 Traveldrive USB 2.0“ (29,90 Euro). Er ist das schnellste Lesegerät im Test und kann auch mit der „XD“-Karte umgehen. Mitgeliefert wird ein Programm zum Wiederherstellen von gelöschten Bilddateien.

Der Preis-Leistungs-Sieger „USB 2.0 Card Reader 8 in 1“ stammt von Conrad. Das Gerät kostet 12,95 Euro.

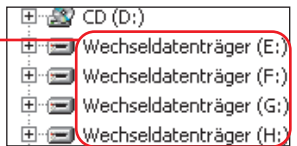
Wie greift man per Lesegerät auf den Speicherkarten-Inhalt zu?

Sobald eine Karte im Schacht steckt, können Sie nach einem kurzen Moment darauf wie auf eine Festplatte zugreifen. Aber auf welches Symbol müssen Sie klicken? Windows registriert automatisch, wie viele Schächte ein Lesegerät hat und vergibt in der Regel für jeden einzelnen Schacht einen Laufwerksbuchstaben mit der Bezeichnung „Wechseldatenträger“ ●. Das ist unübersichtlich und nervt!

Da hilft nur Ausprobieren. Besser: Wenn der Hersteller des Kartenlesers eine Software mitliefert,

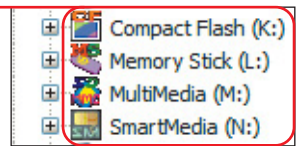
nach deren Installation vor jedem Kartenlaufwerk kleine Symbole ● oder sogar die Namen der Kartentypen erscheinen. Das schafft etwas Orientierung.

Optimal ist es, wenn beides (Symbole und Namen) angezeigt werden – wie beispielsweise bei den letzten Aldi-Computern mit internem Kartenlesegerät: ●.



Leider war keins der getesteten Lesegeräte dazu imstande.

Tipp: Sollen bei den Geräten von Verbatim, PNY und Sandisk un-



ter Windows Me Symbole vor den „Wechseldatenträgern“ eingeblendet werden, muss das Programm für Windows 98 SE installiert sein. Für die Kartenleser von PNY, Sandisk und Arp Datacon gilt: Unter Windows XP gibt's Symbole nur nach dem Aufspielen der Windows-2000-Treiber.

Apropos XP: Beim Einschieben der Speicherkarte wird statt „Wechseldatenträger“ automatisch der von Ihnen zuvor vergebene Name der Karte angezeigt (etwa „Fotos“ oder „MP3“).

Testergebnisse zusammengefasst

Funktion/ Geschwindigkeit

Nur drei der 16 getesteten Speicherkarten-Leser konnten mit der „XD Picture Card“ umgehen: der „Hama Multi-Cardreader 9 in 1 Traveldrive USB 2.0“, der „Sandisk Igemate 8 in 1 Card Reader/Writer“ sowie der „Lexar Multi-Card Reader“.

Die „XD Card“ hätte auch vom „Travelreader 6 in 1 Card Reader“ erkannt werden müssen. Hersteller Jobo legt extra einen Adapter für den „Smart-Media“-Kartenschacht bei. Aber: Im Test funktionierende der Adapter zwar in anderen Geräten, jedoch leider nicht im Jobo-Gerät...

Schnellster Kartenleser war der „Hama Multi-Cardreader 9 in 1“ – so-

wohl am USB-2.0-Anschluss als auch an USB 1.1. So las er 30 Megabyte an Fotos in 27 Sekunden von einem „Sony Memory Stick“ aus (USB 2.0). Zum Vergleich: Beim Belkin-Kartenleser (15. Platz) dauerte es 40 Sekunden. Hochgerechnet auf einen 128-Megabyte-Speicher ist das immerhin knapp eine Minute mehr.



Die Lesegeräte wurden mit einem Haufen verschiedener Speicherkarten getestet.

Installation/Bedienung

Schade: Kein Hersteller liefert eine Software, mit der unter Windows vor den Speicherkarten-Schächten aussagekräftige Symbole und Namen eingetragen werden (siehe Kästen oben). Und nur bei wenigen Geräten gibt's entweder Symbole oder Namen. Selbst das aber auch nicht bei allen Windows-Versionen.

Eindeutige Beschriftungen der Kartenschächte spendieren ihren Geräten immerhin acht Hersteller.

Sonstiges

Praktisch: Fünf Kartenleser (von Kodak, Arp Datacon, Hama, Jobo und Transcend) haben einen kleinen USB-Kabel-„Stummel“ am Gerät. Sie lassen sich so ohne Kabelgewirr zum Beispiel am Note-

book bequem einsetzen. Bis auf die „Card Reader“ von Typhoon und Traxdata haben die Geräte im Test alle 26 Speicherkarten akzeptiert.

Meine Meinung



Daniel Rasch, COMPUTERBILD-Mitarbeiter

Mein PC hat keinen internen Kartenleser und braucht ihn auch nicht: Das externe Gerät auf dem Tisch ist viel bequemer. Was aber nervt: das Rumgeklicke auf all den „Wechseldatenträgern“ bei älteren Windows-Versionen. Um dort den richtigen zu finden, in dem die Speicherkarte steckt, sollten alle Gerätehersteller Software liefern, die den Schacht anzeigt.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hama Multi-Cardreader 9 in 1 Traveldrive USB 2.0

1. Platz



Computer
Bild
Test-Sieger

Testergebnis: **gut**
Preis/Leistung: **gut**
Preis: **29,90 Euro**

- +**
- Schnelle Datenübertragung an USB 2.0
 - Kartenschächte beschriftet
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD¹

Infos bei: Hama GmbH, Dresdner Straße 9, 86653 Monheim, Tel. 09091-502115, Fax 09091-502274 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.hama.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 158

Sandisk Imagemate 8 in 1 Card Reader/Writer

2. Platz



Testergebnis: **gut**
Preis/Leistung: **mangelhaft**
Preis: **49,00 Euro**

- +**
- Schnelle Datenübertragung an USB 2.0
 - Kartenschächte beschriftet
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD¹

Infos bei: Sandisk Memotech, Schallbruch 19-21, 42781 Haan, Tel. 02129-376153, Fax 02129-376110 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.sandisk.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 158

Trust 720 USB 2 Card Reader-Writer Pro

3. Platz



Testergebnis: **gut**
Preis/Leistung: **befriedigend**
Preis: **29,95 Euro**

- +**
- Kartenschächte beschriftet
 - Sehr klein
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Infos bei: Trust Deutschland GmbH, Siemensstraße 1, 47533 Kleve, Tel. 0800-0087878 (kostenlos), kein Fax, www.trust.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Lexar High Speed Multi-Card Reader

4. Platz



Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **ungenügend**
Preis: **49,90 Euro**

- +**
- Schnelle Datenübertragung an USB 2.0
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD¹

Infos bei: Retec GmbH, Bayernstraße 10, 30855 Langenhagen, Tel. 0511-82098050 (max. 0,122 Euro/Minute), kein Fax, www.retec-gmbh.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Verbatim Hi-Speed 7 in 1 Card Reader

5. Platz



Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **gut**
Preis: **19,99 Euro**

- +**
- Kartenschächte beschriftet
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Infos bei: Verbatim GmbH, Frankfurter Straße 63/69, 65760 Eschborn, Tel. 06196-90010, Fax 06196-900120 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.verbatim-europe.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Transcend 6 in 1 Card Reader USB 2.0

5. Platz



Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **gut**
Preis: **24,90 Euro**

- +**
- Kartenschächte beschriftet
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Infos bei: Transcend Information Trading GmbH, Flughafenstraße 54 (Airport Center), 22335 Hamburg, kein Telefon, Fax 040-53890790 (max. 0,122 Euro/Minute), www.transcend.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Kodak 6-in-1 Card Reader

7. Platz



Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **mangelhaft**
Preis: **43,99 Euro**

- +**
- Sehr leicht
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Infos bei: Kodak GmbH, Hedelfinger Straße 60, 70327 Stuttgart, Tel. 069-50070035 (max. 0,122 Euro/Minute), kein Fax, www.kodak.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Arp Datacon PC-Card-Drive 6 in 1 Combo-LW

8. Platz



Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **mangelhaft**
Preis: **39,44 Euro**

- +**
- Sehr leicht
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Infos bei: Arp Datacon GmbH, Waldstraße 23, 63128 Dietzenbach, Tel. 01805-404992 (0,120 Euro pro Minute), kein Fax, www.arp.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

¹CF: Compact Flash, MD: Microdrive, MMC: Multi Media Card, MS (Pro): Memory Stick (Pro), SD: Secure Digital, SM: Smart Media, XD: XD Picture Card

²Der mitgelieferte XD-auf-SM-Adapter funktionierte im Gerät nicht.

unkte kurz vorgestellt

Hama USB 2.0 Card Reader 8 in 1

9. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **sehr gut**
Preis: **14,90 Euro**

- +**
- Kartenschächte beschriftet
- Sehr leicht
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Infos bei: Hama GmbH, Dresdner Straße 9, 86653 Monheim, Tel. 09091-502115, Fax 09091-502274 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.hama.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 158

PNY USB 6 in 1 Flash Reader Writer

9. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **befriedigend**
Preis: **29,90 Euro**

- +**
- -
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Infos bei: PNY Technologies GmbH, Adenauerstraße 20/A3, 52146 Würselen, Tel. 02405-4826110, Fax 02405-4826199 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.pny-europe.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 158

Conrad USB 2.0 Card Reader 8 in 1

11. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Computer Bild Preis-Leistungs-Sieger

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **sehr gut**
Preis: **12,95 Euro**

- +**
- Kartenschächte beschriftet
- Sehr leicht
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Infos bei: Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, Tel. 01805-312111, Fax 01805-312110 (je 0,120 Euro/Minute), www.conrad.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Anubis Typhoon 8 in 1 Card Reader USB 2.0

12. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **sehr gut**
Preis: **12,90 Euro**

- +**
- Kartenschächte beschriftet
-
- Akzeptiert nicht alle Speicherkarten

Infos bei: Anubis Electronic GmbH, Am Langfeld 38, 66130 Saarbrücken, Tel. 0681-988060, Fax 0681-98806249 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.typhoon.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Jobo Travelreader 6 in 1 Card Reader USB 2.0

13. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD^{1,2}

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **befriedigend**
Preis: **24,99 Euro**

- +**
- Sehr leicht
-
- XD-Adapter ohne Funktion
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Infos bei: Jobo AG, Kölner Straße 58, 51645 Gummersbach, Tel. 01805-174517 (0,120 Euro/Min.), Fax 02261-54542 (max. 0,122 Euro/Min.), www.jobo.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Traxdata Card Reader 6 in 1 USB 2.0

14. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **befriedigend**
Preis: **24,90 Euro**

- +**
- -
-
- Akzeptiert nicht alle Speicherkarten

Infos bei: E + K Data AG, Industriering 50, 41751 Viersen, Tel. 02162-951661, Fax 02162-951616 (je max. 0,122 Euro/Minute), www.traxdata.com

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Belkin Hi-Speed USB 2.0 8 in 1 Media Reader/Writer

15. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **mangelhaft**
Preis: **39,90 Euro**

- +**
- -
-
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Infos bei: Belkin GmbH, Hanebergstraße 2, 80637 München, Tel. 00800-22355460 (kostenlos), kein Fax, www.belkin.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Transcend 7 in 1 Card Reader/Writer USB 2.0

16. Platz



Für CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM¹

Testergebnis: **befriedigend**
Preis/Leistung: **befriedigend**
Preis: **24,90 Euro**

- +**
- Schnelle Datenübertragung an USB 2.0
- Sehr leicht
-
- Windows-98-SE-Treiber defekt
- Keine Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows

Infos bei: Transcend Information Trading GmbH, Flughafenstraße 54 22335 Hamburg, kein Telefon, Fax 040-53890790 (max. 0,122 Euro/Minute), www.transcend.de

Messwerte und detailliertes Testergebnis auf Seite 159

Testtabelle verständlich erklärt

1 Lesbare Speicherkarten

COMPUTERBILD überprüft, welche Speicherkarten-Typen von den Lesegeräten akzeptiert werden. Auf die Herstellerangaben ist nicht immer Verlass: So kann es vorkommen, dass ein „6-in-1“- und ein „7-in-1“-Gerät die gleiche Anzahl Kartentypen lesen und beschreiben können. Der „Trick“: Beim „7-in-1“-Leser wird beispielsweise der „Memory Stick Pro“ von Sony extra gezählt, obwohl er den gleichen Schacht wie der „Memory Stick“ verwendet. Die Note „sehr gut“ gibt's für Geräte, die mit allen gängigen Kartentypen klarkommen: „Compact Flash (I und II)“, „Microdrive“, „Multi Media Card“, „Memory Stick (Pro)“, „Secure Digital“, „Smart Media“ und „XD Picture Card“.

2 Geschwindigkeit

COMPUTERBILD ermittelte die Lese- und Schreibgeschwindigkeit der Lesegeräte unter Windows XP am USB-2.0- und am USB-1.1-Anschluss. Im Test kopierte das Labor-Team 30 Megabyte (S. 154) Fotos und ein 30-Megabyte-Video jeweils von den Speicherkarten auf die Festplatte und wieder zurück. Die ermittelten Zeiten für das Lesen und Schreiben wurden für jeden Speicherkarten-Typ gemittelt und benotet: Eine glatte „2,00“ gab's etwa für eine Zeit von 25 Sekunden, eine „3,00“ für 50 Sekunden. Fast alle Testkarten für die Geschwindigkeitsmessung kamen von Sandisk („Memory Stick Pro“ mit 256 Megabyte, sonst alle 128 Megabyte Speicherplatz). Die „XD Picture Card“ war von Olympus, und die Mini-Festplatte „Microdrive“ mit 2,2 Gigabyte stammte von Transcend.



3 Dateien zwischen zwei Speicherkarten kopieren

Mit Lesegeräten können Sie Daten direkt von einer Karte auf die andere überspielen. Wie schnell das ging, überprüfte COMPUTERBILD mit 30 Megabyte Daten. Die Daten wurden von einer „CF“- auf eine „SD“-Karte und zurück kopiert. In der Tabelle steht die Note für die durchschnittliche Geschwindigkeit.

4 Beschriftung der Speicherkartenschächte

Es gibt acht verschiedene Kartentypen. Die meisten Lesegeräte haben aber nur vier Schlitze. In der Regel sind zwei davon für zwei bis drei Formate ausgelegt. Da sollte immer klar sein, welche Karte wohin gehört. Ob etwa Abkürzungen neben den Schlitzen darüber informieren, steht in dieser Tabellenzeile.



5 Kabellänge/Mitgeliefertes Zubehör

Wenn der Kartenleser auf dem Tisch liegt und der Computer darunter steht, muss das Kabel bis zur USB-Buchse reichen. Für eine Länge von 1,5 Metern gab's die Note „sehr gut“. Praktisch: eine kurze „Stummelstrippe“ am Lesegerät (für die Verbindung zum Notebook ohne Kabelsalat) und ein zusätzliches Verlängerungskabel. Dafür gab's eine bessere Note unter „Mitgeliefertes Zubehör“.

6 Auf-/Abwertung

Akzeptieren die Lesegeräte alle Kartentypen von verschiedenen Herstellern? Jedes Lesegerät musste insgesamt 26 Speicherkarten von vier Anbietern (Hama, Lexar, Sandisk und Transcend) beschreiben und auslesen, und das unter vier Windows-Versionen (98 SE, Me, 2000 und XP). Eine Abwertung gab's für jede Speicherkarte, die ein Lesegerät nicht akzeptierte. Die Ergebnisse zeigen eine Tendenz, wie zuverlässig die Lesegeräte arbeiten. Hat ein Lesegerät im COMPUTERBILD-Testlabor beispielsweise alle Compact-Flash-Karten von sämtlichen getesteten Herstellern erkannt, heißt das aber nicht unbedingt, dass es mit allen erhältlichen Compact-Flash-Karten arbeitet. Dafür gibt es zu viele Hersteller und Speicherqualitäten.

7 Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Preis-Leistungs-Note errechnet sich aus der Formel $\text{Index bis } 50,00$ **sehr gut**, $50,01 \text{ bis } 70,00$ **gut**, $70,01 \text{ bis } 90,00$ **befriedigend**, $90,01 \text{ bis } 110,00$ **ausreichend**, $110,01 \text{ bis } 130,00$ **mangelhaft**, $\text{über } 130,00$ **ungenügend**. Beispiel: Ein Speicherkarten-Leser bekommt die Note „2,00“ und kostet 30,00 Euro. Daraus ergibt sich ein Preis-Leistungs-Index von 60 („gut“).

		1. Platz	Computer Bild Test-Sieger	2. Platz
Hersteller		Hama	Note	Sandisk
Modell		Multi-Cardreader 9 in 1 Traveldrive	Note	Imagemate 8 in 1 Card Reader/Writer
Bauart/Anschlussart		extern/USB 2.0		extern/USB 2.0
Funktion/Geschwindigkeit				
1 Lesbare Speicherkarten	20,00%	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ²	1,00	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ²
2 30 Megabyte schreiben/lesen über USB 1.1 mit CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ² (Noten)	20,00%	2,71 / 2,56 / 2,54 / 2,83 / 2,88 / 2,47 / 2,83 / 2,83	2,71	2,54 / 2,40 / 2,55 / 3,28 / 2,42 / 2,47 / 3,11 / 3,01
2 30 Megabyte schreiben/lesen über USB 2.0 mit CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ² (Noten)	20,00%	1,86 / 1,72 / 2,09 / 2,57 / 2,31 / 2,13 / 2,06 / 2,25	2,12	1,82 / 1,60 / 2,11 / 3,03 / 2,33 / 2,13 / 2,75 / 2,72
3 30 Megabyte von CF auf SD kopieren und zurück (Noten USB 1.1/USB 2.0)	5,00%	4,14 / 3,00	3,37	3,97 / 2,99
Funktion/Geschwindigkeit	Summe		Zwischennote	Zwischennote
			2,05	2,12
Installation/Bedienung				
Treiberinstallation erforderlich unter Windows 98/Me/2000/XP	3,00%	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein
Anzeige eines Symbols für jeden Schacht unter Windows 98/Me/2000/XP	5,00%	ja/ja/ja/ja	1,00	ja/nein/ja/nein
Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows 98/Me/2000/XP	5,00%	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein
Beschriftung der Speicherkartenschächte	5,00%	vorhanden	1,00	vorhanden
Bedienungsanleitung	1,00%	knapp, verständlich	3,00	Englisch
Installation/Bedienung	Summe		Zwischennote	Zwischennote
			2,62	3,38
Service				
Garantiedauer/Garantieart laut Hersteller	5,00%	2 Jahre/Reparatur beim Händler	3,50	2 Jahre/Austausch beim Händler
Hilfe-Telefonnummer/maximale Telefonkosten	1,00%	09091-502115/0,122 Euro pro Min.	1,98	02129-376153/0,122 Euro pro Min.
Deutschsprachige Hilfe im Internet	0,00%	nicht vorhanden		nicht vorhanden
Service	Summe		Zwischennote	Zwischennote
			3,25	2,41
Sonstiges				
Länge des Verbindungskabels zum Computer	4,00%	110,0 Zentimeter	2,07	131,5 Zentimeter
Mitgeliefertes Zubehör	1,00%	USB-Anschlusskabel	4,00	USB-Anschlusskabel
Abmessungen: Breite x Höhe x Tiefe	3,00%	9,5 x 1,6 x 6,5 Zentimeter	1,98	10,1 x 2,2 x 6,9 Zentimeter
Gewicht (betriebsbereit)	2,00%	135 Gramm	2,36	113 Gramm
Sonstiges	Summe		Zwischennote	Zwischennote
			2,29	2,19
Zwischennote	100%		2,26	2,38
Aufwertung		Photo Rescue 2.0 mitgeliefert ⁴	-0,10	Docking-Station mitgeliefert
Abwertung			0,00	

Testergebnis	gut	← 2,16	gut	← 2,33
Preis-Leistungs-Verhältnis	gut		mangelhaft	
Preis laut Hersteller	29,90 Euro		49,00 Euro	
Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand) ⁶	28,37 Euro (Bestscape, Tel. 040-60876211)		39,00 Euro (Cyberport, Tel. 0351-339560)	
Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)	2,16 x 29,90 = 64,58 = gut		2,33 x 49,00 = 114,17 = mangelhaft	

		9. Platz	9. Platz
Hersteller		Hama	PNY
Modell		USB 2.0 Card Reader 8 in 1	USB 6 in 1 Flash Reader Writer
Bauart/Anschlussart		extern/USB 2.0	extern/USB 2.0
Funktion/Geschwindigkeit			
1 Lesbare Speicherkarten	20,00%	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²
2 30 Megabyte schreiben/lesen über USB 1.1 mit CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ² (Noten)	20,00%	2,46 / 2,41 / 2,57 / 3,61 / 2,77 / 2,45 / 3,41 / 6,00	2,52 / 2,22 / 2,57 / 3,03 / 3,28 / 2,48 / 2,95 / 6,00
2 30 Megabyte schreiben/lesen über USB 2.0 mit CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ² (Noten)	20,00%	1,81 / 1,60 / 2,09 / 3,09 / 2,41 / 2,15 / 2,77 / 6,00	1,83 / 2,06 / 2,12 / 2,80 / 2,75 / 2,13 / 2,14 / 6,00
3 30 Megabyte von CF auf SD kopieren und zurück (Noten USB 1.1/USB 2.0)	5,00%	3,54 / 2,95	3,98 / 2,98
Funktion/Geschwindigkeit	Summe	Zwischennote	Zwischennote
		2,57	2,57
Installation/Bedienung			
Treiberinstallation erforderlich unter Windows 98/Me/2000/XP	3,00%	ja/nein/nein/nein	ja/nein/nein/nein
Anzeige eines Symbols für jeden Schacht unter Windows 98/Me/2000/XP	5,00%	nein/nein/nein/nein	ja/nein/ja/nein
Anzeige der Speicherkarten-Typen unter Windows 98/Me/2000/XP	5,00%	nein/nein/nein/nein	nein/nein/nein/nein
Beschriftung der Speicherkartenschächte	5,00%	vorhanden	vorhanden
Bedienungsanleitung	1,00%	sehr knapp, verständlich	hilfreich, knapp
Installation/Bedienung	Summe	Zwischennote	Zwischennote
		3,99	4,59
Service			
Garantiedauer/Garantieart laut Hersteller	5,00%	2 Jahre/Reparatur beim Händler	2 Jahre/Austausch beim Händler
Hilfe-Telefonnummer/maximale Telefonkosten	1,00%	09091-502115/0,122 Euro pro Min.	02405-4826255/0,122 Euro pro Min.
Deutschsprachige Hilfe im Internet	0,00%	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Service	Summe	Zwischennote	Zwischennote
		3,25	2,41
Sonstiges			
Länge des Verbindungskabels zum Computer	4,00%	21,8 Zentimeter (inkl. Verlängerung)	92,0 Zentimeter
Mitgeliefertes Zubehör	1,00%	USB-Verlängerungskabel	USB-Anschlusskabel
Abmessungen: Breite x Höhe x Tiefe	3,00%	10,8 x 1,6 x 6,1 Zentimeter	8,7 x 1,7 x 6,5 Zentimeter
Gewicht (betriebsbereit)	2,00%	73 Gramm	89 Gramm
Sonstiges	Summe	Zwischennote	Zwischennote
		2,91	2,27
Zwischennote	100%	2,91	2,91
Aufwertung		0,00	0,00
Abwertung		0,00	0,00

Testergebnis	befriedigend	← 2,91	befriedigend	← 2,91
Preis-Leistungs-Verhältnis	sehr gut		befriedigend	
Preis laut Hersteller	14,90 Euro		29,90 Euro	
Preisempfehlung (günstigstes Angebot, das die Redaktion in diesem Monat fand) ⁶	kein günstigeres Angebot gefunden		kein günstigeres Angebot gefunden	
Berechnung des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Note x Preis)	2,91 x 14,90 = 43,36 = sehr gut		2,91 x 29,90 = 87,01 = befriedigend	

¹COMPUTERBILD benotet die Prüfpunkte einzeln und gewichtet sie – je nach Bedeutung – unterschiedlich. Damit jeder Leser die Testergebnisse nachrechnen kann, steht in dieser Spalte der Gewichtungsschlüssel. ²CF: Compact Flash, ³Programme zum Wiederherstellen gelöschter Fotos auf Speicherkarten ⁴Programme zum Verwalten von Fotos, für den Versand per Internet in ein Labor und zum

sse im Detail

3. Platz		4. Platz		5. Platz		5. Platz		7. Platz		8. Platz	
Trust 720 USB 2 Card Reader-Writer Pro extern/USB 2.0	Note	Lexar High Speed Multi-Card Reader extern/USB 2.0	Note	Verbatim Hi-Speed 7 in 1 Card Reader extern/USB 2.0	Note	Transcend 6 in 1 Card Reader USB 2.0 extern/USB 2.0	Note	Kodak 6-in-1 Card Reader extern/USB 2.0	Note	Arp Datacon PC-Card-Drive 6 in 1 Combo-LW extern/USB 2.0	Note
CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ²	1,00	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63
2,63 / 2,40 / 2,52 / 3,14 / 2,72 / 2,54 / 3,53 / 6,00	3,19	2,63 / 2,42 / 2,62 / 3,28 / 2,63 / 2,57 / 3,07 / 3,04	2,78	2,70 / 2,69 / 3,01 / 2,84 / 2,94 / 2,47 / 2,62 / 6,00	3,16	2,43 / 2,39 / 2,54 / 2,80 / 2,46 / 2,48 / 2,59 / 6,00	2,96	2,54 / 2,52 / 2,56 / 2,92 / 3,11 / 2,47 / 3,08 / 6,00	3,15	2,58 / 2,37 / 2,59 / 2,95 / 3,08 / 2,51 / 2,77 / 6,00	3,11
1,82 / 1,61 / 2,12 / 2,98 / 2,42 / 2,13 / 2,73 / 6,00	2,73	1,84 / 1,61 / 2,11 / 3,03 / 2,42 / 2,13 / 2,79 / 2,75	2,34	1,86 / 1,73 / 2,10 / 2,57 / 2,63 / 2,10 / 1,91 / 6,00	2,61	1,78 / 1,54 / 2,21 / 2,53 / 2,12 / 2,15 / 1,82 / 6,00	2,52	1,84 / 1,61 / 1,87 / 4,11 / 3,04 / 2,13 / 2,30 / 6,00	2,86	1,85 / 1,60 / 2,12 / 2,70 / 2,75 / 2,13 / 2,24 / 6,00	2,67
4,14 / 2,98	3,49	4,00 / 2,97	3,41	4,14 / 2,94	3,34	3,86 / 2,97	3,37	3,97 / 2,98	3,38	4,07 / 2,99	3,44
Zwischennote	2,59	Zwischennote	2,15	Zwischennote	2,53	Zwischennote	2,45	Zwischennote	2,61	Zwischennote	2,54
ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25
ja/ja/ja/ja	1,00	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/ja/nein	4,75	ja ² /nein/nein/nein	4,75	ja/ja/nein/nein	3,50	ja/nein/ja/nein	3,50
nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00
vorhanden	1,00	nicht vorhanden	6,00	vorhanden	1,00	vorhanden	1,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00
hilfreich, verständlich	3,00	hilfreich, sehr knapp	4,00	nicht mitgeliefert	6,00	hilfreich, knapp	3,00	verständlich, fehlerhaft	4,00	hilfreich, sehr knapp	4,00
Zwischennote	2,62	Zwischennote	5,30	Zwischennote	3,76	Zwischennote	3,61	Zwischennote	4,64	Zwischennote	4,64
2 Jahre/Austausch beim Händler	2,50	2 Jahre/Austausch beim Händler	2,50	2 Jahre/Austausch beim Hersteller	3,00	2 Jahre/Austausch beim Händler	2,50	1 Jahr/Austausch vor Ort	2,50	2 Jahre/Austausch beim Hersteller	3,00
0800-0087878/kostenlos	1,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00	040-53890754/0,122 Euro pro Min.	1,98	069-50070035/0,122 Euro pro Min.	1,98	01805-404992/0,120 Euro pro Min.	1,96
nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden	
Zwischennote	2,25	Zwischennote	3,08	Zwischennote	3,50	Zwischennote	2,41	Zwischennote	2,41	Zwischennote	2,83
122,0 Zentimeter	1,75	92,0 Zentimeter	2,55	110,0 Zentimeter	2,07	123,5 Zentimeter	1,71	133,0 Zentimeter (inkl. Verlängerung)	1,45	133,0 Zentimeter (inkl. Verlängerung)	1,45
USB-Anschlusskabel	4,00	USB-Anschlusskabel	4,00	USB-Anschlusskabel	4,00	USB-Anschlusskabel	4,00	USB-Verlängerungskabel	3,00	USB-Verlängerungskabel	3,00
6,1 x 1,6 x 6,5 Zentimeter	1,22	8,4 x 1,8 x 6,9 Zentimeter	1,87	9,4 x 1,8 x 7,9 Zentimeter	2,34	12,6 x 2,2 x 8,5 Zentimeter	3,97	12,2 x 1,5 x 5,6 Zentimeter	1,84	11,6 x 1,2 x 6,6 Zentimeter	1,67
84 Gramm	1,54	94 Gramm	1,70	132 Gramm	2,31	166 Gramm	2,86	75 Gramm	1,40	64 Gramm	1,22
Zwischennote	1,77	Zwischennote	2,32	Zwischennote	2,39	Zwischennote	2,85	Zwischennote	1,71	Zwischennote	1,63
	2,49		2,82		2,81		2,71		2,90		2,87
	0,00	Schachtklappe (Staubschutz)	-0,05		0,00		0,00	Kodak Easy Share 3.1 mitgeliefert ³	-0,05		0,00
	0,00		0,00		0,00	Installation unter Win 98 sehr schwierig	+0,10		0,00		0,00
gut ←	2,49	befriedigend ←	2,77	befriedigend ←	2,81	befriedigend ←	2,81	befriedigend ←	2,85	befriedigend ←	2,87
befriedigend		ungenügend		gut		gut		mangelhaft		mangelhaft	
29,95 Euro		49,90 Euro		19,99 Euro		24,90 Euro		43,99 Euro		39,44 Euro	
29,50 Euro (Elektronik Einkauf, Tel. 040-86629797)		34,90 Euro (Oehling, Tel. 06131-271144)		kein günstigeres Angebot gefunden		21,00 Euro (Computeruniverse, Tel. 0700-86483773)		27,50 Euro (EL Computer, Tel. 05931-970885)		kein günstigeres Angebot gefunden	
2,49 x 29,95 = 74,58 = befriedigend		2,77 x 49,90 = 138,22 = ungenügend		2,81 x 19,99 = 56,17 = gut		2,81 x 24,90 = 69,97 = gut		2,85 x 43,99 = 125,37 = mangelhaft		2,87 x 39,44 = 113,19 = mangelhaft	

11. Platz		12. Platz		13. Platz		14. Platz		15. Platz		16. Platz	
Conrad USB 2.0 Card Reader 8 in 1 extern/USB 2.0	Note	Anubis Typhoon 8 in 1 Card Reader USB 2.0 extern/USB 2.0	Note	Jobo Travelreader 6 in 1 Card Reader extern/USB 2.0	Note	Traxdata Card Reader 6 in 1 USB 2.0 extern/USB 2.0	Note	Belkin Hi-Speed USB 2.0 8 in 1 Media Reader/Writer extern/USB 2.0	Note	Transcend 7 in 1 Card Reader/Writer USB 2.0 extern/USB 2.0	Note
CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM, XD ^{2,7}	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63	CF, MD, MMC, MS, MS Pro, SD, SM ²	1,63
2,45 / 2,40 / 2,56 / 3,47 / 3,56 / 2,43 / 3,04 / 6,00	3,24	2,45 / 2,41 / 5,00 / 4,26 / 3,74 / 5,00 / 3,45 / 6,00	4,04	2,55 / 3,06 / 2,56 / 2,93 / 3,03 / 2,48 / 2,84 / 6,00	3,18	2,44 / 2,38 / 5,00 / 4,03 / 3,38 / 5,00 / 3,10 / 6,00	3,92	2,77 / 2,40 / 5,00 / 4,02 / 4,25 / 4,34 / 3,24 / 6,00	4,00	2,42 / 2,39 / 2,53 / 2,73 / 2,87 / 2,46 / 2,44 / 6,00	2,98
1,83 / 1,57 / 2,09 / 3,12 / 3,12 / 2,15 / 2,45 / 6,00	2,79	1,82 / 1,50 / 2,15 / 3,86 / 3,33 / 2,15 / 2,94 / 6,00	2,97	1,84 / 1,60 / 2,11 / 3,03 / 2,76 / 2,14 / 2,24 / 6,00	2,72	1,80 / 1,59 / 2,08 / 3,50 / 3,54 / 2,15 / 2,08 / 6,00	2,84	1,81 / 1,58 / 2,19 / 3,29 / 3,56 / 1,48 / 3,43 / 6,00	2,92	2,07 / 1,49 / 2,06 / 2,28 / 2,36 / 2,13 / 1,46 / 6,00	2,48
3,83 / 2,95	3,41	5,00 / 2,97	4,00	3,96 / 2,98	3,39	5,00 / 2,94	3,99	5,00 / 2,32	3,66	3,84 / 2,27	2,98
Zwischennote	2,62	Zwischennote	2,97	Zwischennote	2,58	Zwischennote	2,89	Zwischennote	2,91	Zwischennote	2,41
ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25	ja/nein/nein/nein	2,25
nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00	ja ³ /nein/nein/nein	4,75	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00
nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/ja/nein	4,75	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/ja/nein	4,75	nein/nein/nein/nein	6,00	nein/nein/nein/nein	6,00
vorhanden	1,00	vorhanden	1,00	nicht vorhanden	6,00	vorhanden (auf Geräteunterseite)	3,00	nicht vorhanden	6,00	nicht vorhanden	6,00
sehr knapp, unvollständig	5,00	hilfreich, knapp	3,00	hilfreich, knapp	3,00	auf Englisch	5,00	hilfreich, leicht verständlich	2,50	sehr knapp, verständlich	4,00
Zwischennote	4,04	Zwischennote	3,61	Zwischennote	4,92	Zwischennote	4,25	Zwischennote	5,22	Zwischennote	5,30
2 Jahre/Austausch beim Händler	2,50	2 Jahre/Austausch beim Hersteller	3,00	2 Jahre/Austausch beim Hersteller	3,00	2 Jahre/Austausch beim Hersteller	3,00	lebenslang/Austausch beim Hersteller	2,00	2 Jahre/Austausch beim Händler	2,50
01805-312111/0,120 Euro pro Min.	1,96	01805-8974666/0,120 Euro pro Min.	1,96	01805-174517/0,120 Euro pro Min.	1,96	01805-442424/0,120 Euro pro Min.	1,96	00800-22355460/kostenlos	1,00	040-53890754/0,122 Euro pro Min.	1,98
nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden		nicht vorhanden	
Zwischennote	2,41	Zwischennote	2,83	Zwischennote	2,83	Zwischennote	2,83	Zwischennote	1,83	Zwischennote	2,41
4,7 Zentimeter	4,87	81,0 Zentimeter	2,84	126,4 Zentimeter (inkl. Verlängerung)	1,63	87,0 Zentimeter	2,68	100,0 Zentimeter	2,33	107,0 Zentimeter (inkl. Verlängerung)	2,15
keine	6,00	Schutzhülle, USB-Anschlusskabel	3,00	USB-Verlängerungskabel	3,00	USB-Anschlusskabel	4,00	USB-Anschlusskabel	4,00	Schutzhülle, USB-Verlängerungskabel	2,00
11,0 x 1,3 x 6,6 Zentimeter	1,71	9,6 x 1,6 x 6,6 Zentimeter	1,82	12,0 x 1,2 x 7,0 Zentimeter	1,81	10,1 x 1,8 x 6,4 Zentimeter	2,06	10,4 x 1,5 x 5,5 Zentimeter	1,54	9,7 x 1,4 x 6,3 Zentimeter	1,57
66 Gramm	1,26	92 Gramm	1,67	62 Gramm	1,19	124 Gramm	2,18	105 Gramm	1,88	61 Gramm	1,18
Zwischennote	3,31	Zwischennote	2,32	Zwischennote	1,73	Zwischennote	2,53	Zwischennote	2,18	Zwischennote	1,77
	2,95		3,01		2,95		3,10		3,21		2,90
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
	0,00	98 SE, Me, 2000: je 1 x SD nicht erkannt	+0,04	mitgel. XD-auf-SM-Adapter ohne Funktion	+0,15	Me, 2000: je 1 x MS Pro nicht erkannt	+0,04		0,00	Treiber für Win 98 SE hatte keine Funktion	+0,40
befriedigend ←	2,95	befriedigend ←	3,05	befriedigend ←	3,10	befriedigend ←	3,14	befriedigend ←	3,21	befriedigend ←	3,30
sehr gut		sehr gut		befriedigend		befriedigend		mangelhaft		befriedigend	
12,95 Euro		12,90 Euro		24,99 Euro		24,90 Euro		39,90 Euro		24,90 Euro	
kein günstigeres Angebot gefunden		12,00 Euro (Technik direkt, Tel. 0931-9708800)		kein günstigeres Angebot gefunden		kein günstigeres Angebot gefunden		30,70 Euro (EL-Computer, Tel. 05931-970885)		19,00 Euro (Computeruniverse, Tel. 0700-86483773)	
2,95 x 12,95 = 38,20 = sehr gut		3,05 x 12,90 = 39,35 = sehr gut		3,10 x 24,99 = 77,47 = befriedigend		3,14 x 24,90 = 78,19 = befriedigend		3,21 x 39,90 = 128,08 = mangelhaft		3,30 x 24,90 = 82,17 = befriedigend	

Heilkunde

Verflixt - kaputt! Doch keine Panik: Niemand ist hilflos und entrechtet den Machenschaften eines lahmen Händlers oder einer Schnecken-Werkstatt ausgeliefert. Es gibt Mittel und Wege, einem langsamen Reparatur-Service Beine zu machen. COMPUTERBILD erklärt im zweiten Teil der Serie „Ihr Recht als Kunde“, wie das geht.

Auch diesmal wieder: Beispielfälle für Situationen, in denen Sie einem Händler eine Frist setzen müssen. Formuliert wurden die Schreiben vom Hamburger Rechtsanwalt Stefan G. Kramer. Im Internet finden Sie die Texte unter [➔1](#). [st]

➔1 www.computerbild.de/recht



Alle Illustrationen: Rühbe

Ihr Recht als Kunde

Teil 2

Serien-Wegweiser

- Teil 1:** Mängel oder nichts geliefert – was tun? **3/2004**
- Teil 2:** Reparatur – was muss ich mir gefallen lassen? **4/2004**
- Teil 3:** Unerwünschte Werbung, Lockvogel-Angebote – wie wehre ich mich? **5/2004**
- Teil 4:** Auktionen – was muss ich dabei beachten? **6/2004**
- Teil 5:** Handy- und Nutzungsverträge – welche Fallen lauern? **7/2004**
- Teil 6:** Gebrauchte Software und Hardware verkaufen – was ist erlaubt? **8/2004**
- Teil 7:** Ärger mit dem Einwahlprogramm – was muss ich zahlen? **9/2004**

Gerät defekt – wie und wo soll man's melden?

Das ärgert Sie

Es ist schon unglaublich, was Werner B. aus Geesthacht erlebte, als er einmal einen ganzen Schwung Computer-Bauteile bei einem günstigen Händler orderte. Aus diesen Teilen baute sich der Leser seinen eigenen „Renn-Computer“, wie er ihn liebevoll nannte, zusammen. Doch beim ersten Einschalten der Schreck: Der Renner brauste so laut los wie ein „Turbo-Staubsauger“, bemängelte B.

Er reklamierte beim Händler. Doch der lehnte ab. Er sei ein Discounter und an Service nicht interessiert. „Daraufhin hat der Hersteller Intel den Lüfter kostenlos getauscht.“ Nach ein paar Wochen dasselbe Spiel. Diesmal

gab's Probleme mit der teuren Grafikkarte. „Wieder wurde gesagt, der Händler sei ein Discounter und wolle keinen Service bieten. Die Karte sei an den Hersteller geschickt worden.“ Der COMPUTERBILD-Leser schäumte: „Ich habe auf gut Deutsch die Schnauze voll!“ B. will doch nur seine berechtigten Forderungen nach Ersatz oder Erstattung des Kaufpreises durchsetzen. Kann denn ein Händler diese Pflichten so einfach auf den Hersteller abwälzen?

Der Computer, der Drucker oder

Ihr Recht als Kunde

das Faxgerät. Kaputt, nichts geht mehr – wo gehen Sie dann hin?



Innerhalb der Gewährleistungszeit – also zwei Jahre nach Kaufdatum – wenden Sie sich an den Händler, der Ihnen das Gerät verkauft hat. Der muss einen Fehler

kostenlos beheben. Siehe auch Teil 1 dieser Serie in COMPUTERBILD 3/2004.

Hat der Hersteller eines Produkts in seiner Garantie versprochen, dass das Gerät zum Beispiel zwölf Monate über die zwei Jahre Gewährleistung hinaus tadellos funktioniert, steht in den Garantiebedingungen, an wen Sie sich wenden müssen. Ob der Hersteller die Kosten für die Reparatur komplett übernimmt, hängt davon ab, was er in seinen Garantiebedingungen zugesagt hat.

Sind Garantie und Gewährleistung längst abgelaufen, können Sie zu jeder beliebigen Werkstatt gehen. Die Reparatur kostet dann

auf jeden Fall Geld. Achten Sie auf die Bestimmungen in den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des Händlers. Darin steht etwa:

- die mögliche Zahl der Reparaturversuche
- Reparaturfristen
- dass Reparaturkosten, die um ein Drittel höher liegen als veranschlagt, automatisch genehmigt sind.

Kostenvoranschlag – worauf muss ich achten?

Das ärgert Sie

Ist schon ärgerlich, wenn ein Gerät kaputt ist. Aber mit dem Kostenvoranschlag weiß man dann wenigstens, ob sich die Reparatur überhaupt noch lohnt. Besonders übel wird es jedoch, wenn die Rechnung am Ende mit dem veranschlagten Betrag nicht mehr gemeinsam hat als das Euro-Zeichen hinter der Summe. Da fragt man sich natürlich: Was ist ein Kostenvoranschlag überhaupt wert? Was

muss ich zahlen? Und darf der Händler einfach hemmungslos die Rechnung erhöhen, wenn's doch teurer wird?

Ihr Recht als Kunde

Gerät kaputt – lohnt sich die Reparatur noch? Sind Garantie und Gewährleistung abgelaufen, kann ein Kostenvoranschlag Klarheit bringen. Da sehen Sie, ob Sie vielleicht lieber gleich ein neues Gerät kaufen sollten. Den Preisvergleich müssen Sie aber im

Zweifel selbst durchführen. Wenn Sie keinen Kostenvoranschlag erstellen lassen, können Sie auch nicht erwarten, dass der Händler Sie darauf hinweist, dass der Neukauf günstiger wäre.

Vorsicht: Schon der Voranschlag kostet Sie Geld. Juristisch gesehen ist das ein eigenständiger Vertrag, mit dem Sie die Begutachtung des Sorgens in Auftrag geben. Im Kostenvoranschlag müssen die voraussichtlichen Reparaturkosten enthalten sein. Außerdem kön-

nen Sie hier die Reparaturdauer vereinbaren.

Wenn Sie das Gerät reparieren lassen, beachten Sie Folgendes: Stellt sich beim Reparieren heraus, dass die veranschlagten Kosten überschritten werden, muss der Händler sofort Bescheid geben (steht in §650 Abs. 2 BGB). Macht er das nicht, darf er nicht mehr kassieren als veranschlagt. Im Klartext: Werden Sie trotz Kostenvoranschlag bei der Abholung von einer viel höheren Reparaturrechnung über-

rascht, müssen Sie nur den veranschlagten Betrag zahlen.



Ihr Recht als Kunde

Teil 2

Das ärgert Sie

Ganz schön ärgerlich, was Markus B. erlebte. Nicht nur, dass sein Monitor kaputtging. Dass der Kostenvoranschlag sechs Wochen lang auf sich warten ließ, weil der Auftrag zunächst offenbar an eine falsche Faxnummer geschickt wurde. Und nicht nur, dass schließlich eine Reparatur von über 200 Euro anstand – für ein Gerät, das einmal 350 Euro gekostet hatte. Als Markus B. dann endlich den Reparaturauftrag erteilt hatte, hoffte er auf schnelle Erledigung. Nach zwei



Wochen die erste Nachfrage, wann denn mit dem Bildschirm zu rechnen sei. Die Auskunft vom Händler: „Wir melden uns.“ Nichts geschah. Wochen vergingen. Der COMPUTERBILD-Leser aus Rauenberg düste selbst zum Geschäft, fragte nach. „Da hieß es, das Gerät sei immer noch nicht repariert.“ Nun aber gab’s immerhin einen Liefertermin – die Woche vor

Weihnachten. Drei Monate nach der Bitte um einen Kostenvorschlag, sechs Wochen nach Auftragserteilung. Und es geschehen noch kleine Wunder: Der Termin wurde eingehalten – und die Reparatur war zur Freude von Markus B. kostenlos. Es steht in keinem Gesetz, wie

Ihr Recht als Kunde

lange eine Reparatur dauern darf. Entscheidend ist, was Sie mit dem Händler vereinbart haben. „Die Dauer der Reparatur muss angemessen sein“, so Rechtsanwalt Stefan G. Kramer. „Was angemessen ist, muss man im Einzelfall entscheiden. Im Normalfall sind 14 Tage ausreichend.“ Am besten lassen Sie sich eine konkrete Reparaturdauer schriftlich zusichern. Lässt Sie der Händler wochenlang zappeln, schreiben Sie ihm (nicht per E-Mail,

sondern per Einschreiben mit Rückschein!) Folgendes:

Sehr geehrter Herr XY,
am ____ (Datum) habe ich Ihnen den Auftrag zur Reparatur meines Geräts ____ erteilt. Seitdem sind ____ Wochen vergangen, ohne dass ich etwas von Ihnen gehört habe.

Ich bitte Sie, mir innerhalb von zwei Werktagen verbindlich mitzuteilen, wann Sie Ihren Auftrag erfüllt haben werden.

Mit freundlichen Grüßen
Reagiert der Händler auf diesen ersten Brief überhaupt nicht, schreiben Sie das nächste Mal:

Sehr geehrter Herr XY,
auf mein Schreiben vom ____ (Datum) haben Sie bis heute nicht reagiert. Ich gebe Ihnen hiermit letztmalig die Gelegenheit, innerhalb von zehn Tagen ab Eingang dieses Schreibens das Gerät ____ repariert abzuliefern. Andernfalls werde ich vom Vertrag zurücktreten.

Mit freundlichen Grüßen

Neinnt Ihnen der Händler nach dem ersten Brief einen Liefertermin, hält den aber nicht ein, gibt’s den nächsten Brief:

Sehr geehrter Herr XY,
leider haben Sie den von Ihnen genannten Termin zur Fertigstellung der Reparatur nicht eingehalten. Ich gebe Ihnen hiermit letztmalig die Gelegenheit, innerhalb von zehn Tagen ab Eingang dieses Schreibens das Gerät ____ repariert abzuliefern. Andernfalls werde ich vom Vertrag zurücktreten. Außerdem behalte ich mir Schadensersatzforderungen (wegen Fahrtkosten etc.) vor.

Mit freundlichen Grüßen
Nützt das alles nichts, sollten Sie einen Rechtsanwalt einschalten. „So weit kommt es aber meistens nicht. Spätestens nach dem zweiten Schreiben reagiert der Händler erfahrungsgemäß“, so Anwalt Kramer.

Vergeblich repariert – trotzdem noch’n Versuch?

Das ärgert Sie

Für ein so genanntes „Montagsgerät“ hält Günter M. sein Notebook, das er in einem Supermarkt kaufte. Immer wieder stellte der tragbare Computer den Dienst ein – Windows stürzte ab. „Neues Betriebsprogramm, neues BIOS, empfahl ein Techniker, aber das war keine Hilfe“, so der COMPUTERBILD-Leser aus Boppard. Das Gerät ging zur Reparatur. Die Hauptplatine wurde getauscht, doch die Fehler blieben. Noch ein zweiter Reparaturversuch! Nun wechselte man in der Werkstatt die Festplatte aus. „Angeblich sollte es jetzt keine Probleme mehr geben. Doch mein Computer stürzte nach wie vor ab.“

Schließlich das Angebot des Herstellers: Das Notebook wird unrepariert zurückgenommen, 60 Prozent des Kaufpreises werden erstattet. Oder es wird noch eine Reparatur versucht. Schlägt auch die fehl, gibt’s zum Trost sogar 80 Prozent des Kaufpreises zurück. „Dann wurde noch mal repariert. Bis jetzt läuft’s...“, berichtete Günter M. und klopfte auf Holz.

Ihr Recht als Kunde

Klappt’s wieder und wieder nicht mit dem Reparieren, haben Sie unterschiedliche Rechte. Dabei muss man zwischen Reparaturen innerhalb der Gewährleistung und danach unterscheiden. **Variante eins:** Die Reparatur außerhalb der Gewährleistung. Hat

die nicht geklappt, haben Sie verschiedene rechtliche Möglichkeiten, weiter vorzugehen. „In der Praxis verwenden die Händler meist allgemeine Geschäftsbedingungen, durch die sie sich zunächst einen zweiten Reparaturversuch ausbedingen“, so Rechtsanwalt Kramer. Klappt es auch mit diesem Reparaturversuch nicht, den Fehler in den Griff zu bekommen, dürfen Sie vom Vertrag zurücktreten. Außerdem können Sie möglicherweise Schadensersatz verlangen oder bestimmte Auslagen (wie Fahrtkosten) zurückfordern.

Variante zwei: Die Reparatur innerhalb der zweijährigen Gewährleistung. Grundsätzlich darf der Händler zweimal versuchen, einen Fehler zu beheben. Gelingt das nicht, haben Sie das Recht,

vom Kaufvertrag zurückzutreten. Oder aber Sie verlangen einen Teil des Kaufpreises zurück und nehmen das kaputte Gerät wieder mit nach Hause.

Wenn Sie das Gerät zurückgeben und Ihr Geld erstattet haben wollen, müssen Sie damit rechnen, dass Ihnen der Händler einen Teil abzieht. Das ist der Anteil für die Zeit, in der Sie das Gerät problemlos nutzen konnten. Es gibt keine gesetzliche Regelung, wie hoch diese Summe sein darf. Rechtsanwalt Stefan G. Kramer: „Ich berechne eine angemessene Summe als Gebrauchtverteil, indem ich den Wert des



Geräts durch 36 teile. Dann multipliziere ich den Wert mit der Anzahl der Monate, die das Gerät funktioniert hat. Diese Vorgehensweise ist allerdings nicht rechtlich abgesichert.“

Ersatzgerät – doch warum kein neues?

Das ärgert Sie

So läuft der klassische Austausch eines defekten Handys: Die Ober- schale wird vom Innenleben getrennt, und innerhalb kürzester Zeit erhalten Sie ein repariertes Ersatzgerät. Irgendein Ersatzgerät. Baugleich, aber eben nicht Ihr Handy. Das erlebte auch COMPUTERBILD-Leserin Heike S. aus Siegen. Sie hatte für ihren Sohn ein

Siemens-Handy gekauft. „Das funktionierte vom ersten Tag an nicht!“ so S. Da wurde das Innenleben ausgetauscht. „Doch bei dem Tauschteil handelte es sich nicht um ein neues Gerät.“ Und es hielt auch nur vier Wochen. Dann war es auch schon defekt. „Jetzt habe ich das zweite Austauschgerät. Und bei dem ist eine Taste nicht in Ordnung...“ Der Handy-Ärger geht also munter weiter.

Ihr Recht als Kunde

Das Problem taucht vor allem bei schnell ausgetauschten Geräten auf. „Hier muss man sich fragen, ob der Händler dem Käufer einfach ein fremdes Gerät unterschoben darf“, so Rechtsanwalt Kramer. Der Hintergrund: Rechtlich gesehen erwerben Sie Eigentum an einer bestimmten Sache – nicht an irgendeiner,



die genauso aussieht (oder, wie der Jurist sagen würde, aus derselben Gattung stammt). „Ich würde mir das nur dann gefallen lassen, wenn das Austauschgerät keine Mängel hat“, so Kramer. „Hätte das Gerät auch nur einen Kratzer, würde ich mein eigenes Modell zurückverlangen.“

Meine Daten – muss die Werkstatt sie sichern?

Das ärgert Sie

Jede Menge Scherereien hatte Hans F. aus Berlin mit seinem Notebook. Zuerst war es der Rahmen des Bildschirms, der geplatzt war. Zwei Monate Reparaturdauer, aber immerhin mit Erfolg. Dann war's eine Modem-PC-Karte, die den Geist aufgab. Eingeschickt – und erst nach sechs Wochen hielt COMPUTERBILD-Leser F. die Karte wieder in Händen. Diesmal, ohne dass das Problem behoben



worden war. Jetzt schickte Hans F. das Notebook inklusive Modem-Karte zur Überprüfung. Nach rund zehn Wochen bekam F. seinen Computer zurück. Eine „Modem-Update-Diskette“ war mitgeliefert. Doch die nützte dem Berliner leider wenig: „Sämtliche Dateien waren von der Festplatte gelöscht, ein-

zig eine Grundversion von Windows war noch vorhanden.“ Der Spezialist einer Computerfirma brachte das Modem schließlich zum Arbeiten. Doch sämtliche persönlichen Daten von Hans F. waren futsch.

Ihr Recht als Kunde

Daten gelöscht? Dann haben Sie selber Schuld. „Grundsätzlich hat der Kunde die Pflicht, die Daten auf seinem Computer ordnungsgemäß zu speichern“, so Rechtsanwalt Stefan G. Kramer. „Ich kann nur dringend raten, die

eigenen Daten vollständig zu sichern, bevor Sie den Gang zum Händler antreten.“ Der schreibt zumeist auch in seine allgemeinen Geschäftsbedingungen, dass er nicht für den Verlust von Daten verantwortlich ist. Aber letztlich sollte ohnehin jeder Computernutzer regelmäßig seine Daten sichern.

Doch nichts kaputt – und wer zahlt?

Das ärgert Sie

Kann ja mal passieren: falscher Knopf gedrückt, ein unsinniges Format angewählt oder einen Stecker in den falschen Anschluss gestöpselt. Das Resultat sieht dann womöglich aus, als sei das Gerät kaputt: kein Bild, kein Ton, alles „tot“.

Peinlich, wenn man das Gerät deshalb zur Reparatur schleppt. Und schade ums Geld, das man dann für den Service zahlen muss. Doch was muss man zahlen – und was nicht?

Ihr Recht als Kunde

Fall eins: Sie haben das Gerät im Laufe der zweijährigen gesetzlichen Gewährleistung zum Händler gegeben, um einen Fehler beheben zu lassen. Nun stellt sich heraus, dass kein echter Defekt, sondern bloß ein Bedienungsfehler Ursache für die Probleme war. Folge: „Sie als Kunde

müssen dem Händler seine Aufwendungen für die Fehlersuche ersetzen“, so Rechtsanwalt Stefan G. Kramer. „Die Rechte des Kunden im Rahmen der Gewährleistung bieten eben nur Schutz vor Mängeln – und keinen Schutz vor Bedienungsfehlern.“

Fall zwei: Die Gewährleistung ist abgelaufen, und jetzt macht das Gerät nicht mehr, was es soll. Sie haben es zur Reparatur gegeben, und der Händler hat bereits einen Kostenvorschlag erstellt. „Dann hätte der Händler schon bei der Überprüfung für den Kostenvorschlag feststellen müssen, dass ein Bedienungsfehler schuld an dem Problem ist“, so Kramer. „Weitere Kosten kann er somit nicht in Rechnung stellen.“

Fall drei: Sie haben selbst etwas an dem Gerät verändert. Und jetzt läuft es nicht mehr. Ist die zweijährige Gewährleistung bereits abgelaufen, ist die Sache klar: Sie geben das Sorgenkind

ganz einfach zur Reparatur bei einem Händler. Warum das Gerät kaputtging, ist außerhalb der Gewährleistung egal. Sie müssen auf jeden Fall dafür zahlen, dass der Fehler behoben wird.

Interessanter wird's, wenn noch keine zwei Jahre seit dem Kauf vergangen sind, Sie also noch Gewährleistungsrechte haben. Dabei muss man sich klar machen: Der Händler ist in dieser Zeit gesetzlich verpflichtet, das Gerät in seinen Urzustand zurückzusetzen – also die ursprüngliche Funktionsfähigkeit wiederherzustellen. Aber Achtung! Haben Sie als Kunde selbst an dem Gerät oder an der aufgespielten Software rumgefummelt, sieht der mögliche Auftrag an den Händler ganz anders aus. Er soll dann nicht den ursprünglichen Zustand wiederherstellen, sondern die Funktionsfähigkeit des Geräts. „Und die meisten Händ-

ler haben einen Passus in ihre allgemeinen Geschäftsbedingungen aufgenommen, der besagt, dass sie nicht verpflichtet sind, die Funktionsfähigkeit eines Geräts kostenlos wieder-

herzustellen – sofern der Kunde selbst die Soft- oder Hardware geändert hat“, so Rechtsanwalt Kramer. „Das ist völlig in Ordnung. In diesem Fall müssen Sie als Kunde die Kosten tra-



gen.“

Repariert – neue Gewährleistung?

Das ärgert Sie

Man könnte sich schiefachen über die Erlebnisse von Helga S., wenn sie nicht so bitter wären. Die COMPUTERBILD-Leserin aus Husberg kaufte sich ein Notebook im Supermarkt. Nach einem halben Jahr verabschiedete sich sang- und klanglos die Beschriftung von der Tastatur. „Zunächst waren N und M betroffen... Kurz danach E, R und T“, berichtet die Notebook-Besitzerin.

Ab mit dem Patienten zur Reparatur. „Erhebliche Verschleißerscheinungen“, wohl



durch „übermäßigen Gebrauch“, hieß die Diagnose von Seiten des Herstellers.

Nun wollte S. auf Nummer Sicher gehen und rief bei der Hotline an. Von der wollte sie wissen, wie viele Stunden täglich sie den Rechner denn betippen dürfe, um keinen Verschleiß zu provozieren. Es wurde ein Rückruf versprochen. Der kam aber nicht.

Wiederum sechs Monate später: „Die gleichen Mängel wie vorher. N und M nur tei-

weise zu erkennen, das E wird allmählich zum F...“ Beim Hersteller zeigte man sich verständnisvoll. Vor allem, nachdem die Studentin scherzhaft versichert hatte, dass „der pH-Wert meiner Haut nicht im Säurebereich liegt“. Auch habe sie keine Reinigungsmittel fürs Notebook verwendet. Und so war der Hersteller noch einmal zu einem Austausch bereit.

Doch Helga S. fragt sich jetzt: „Muss ich nach Ablauf der zweijährigen Gewährleistungszeit des Notebooks hinnehmen, dass die Tastatur sich auflöst?“ Und dann womöglich eine neue für teures Geld nachkaufen?

Ihr Recht als Kunde

Alles neu macht – die Reparatur? Leider nicht! Aber: Nach der Reparatur haben Sie erneut zwei Jahre Gewährleistung, nämlich auf die reparierten Teile!

Wenn also in Ihrem ein Jahr alten Notebook der CD-Brenner den Geist aufgibt und der Händler ihn repariert, haben Sie zwei Jahre Gewähr auf den neuen Brenner. Sie können aber nach Ablauf der Gewährleistung fürs Notebook nicht den defekten Bildschirm reklamieren und auf kostenlose Reparatur hoffen, weil doch der Brenner erst vor zwölf Monaten repariert wurde...

Hier stand im Heft eine Anzeige.

www.computerbild.de
Computer Bild Leserservice

Sie wollen einen **Leserbrief** schreiben?
 E-Mail: Leserbriefe@computerbild.de, Fax: 040-34729377,
 Brief: Redaktion COMPUTERBILD,
 Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg

Sie haben eine **Frage zu einem Artikel** in COMPUTERBILD?
 Telefon: 0800-1007077 (**nur mittwochs** zwischen 14 und 18 Uhr;
 kostenlos), E-Mail: Redaktion@computerbild.de,
 Fax: 040-34729377, Adresse: Redaktion COMPUTERBILD,
 Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg

Sie sind **Abonnent** und haben **kein Heft** bekommen?
 Sie sind **Abonnent**, und die **CD im Heft fehlt?**

Telefon: 01805-489984 (6 bis 22 Uhr; 0,120 Euro/Minute innerhalb
 Deutschlands), E-Mail: abo@computerbild.de,
 Fax: 01805-636633 (0,120 Euro/Minute innerhalb Deutschlands),
 Telefon aus dem Ausland: 0049-30-29050817,
 Fax aus dem Ausland: 0049-40-33391070,
 Adresse: Abonnentenbetreuung COMPUTERBILD,
 Brieffach 7663, 20350 Hamburg

Die **Heft-CD funktioniert nicht?**

Wählen Sie 040-34727579 (montags bis freitags von 12 bis 16 Uhr;
 max. 0,122 Euro/Minute innerhalb Deutschlands)

Sie haben das Heft am Kiosk gekauft, und die **Heft-CD fehlt?**
 Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Sie wollen ein älteres **Heft nachbestellen?**

Sie wollen einen **Sammelordner bestellen?**

Sie wollen eine **Jahres-CD bestellen?**

Internet: www.computerbild.de/einkaufen.htm

Wählen Sie 01805-489984 (6 bis 22 Uhr; 0,120 Euro/Minute innerhalb
 Deutschlands), Fax: 01805-636633 (0,120 Euro/Minute
 innerhalb Deutschlands), E-Mail: abo@computerbild.de,
 Adresse: Abonnentenbetreuung COMPUTERBILD,
 Brieffach 7663, 20350 Hamburg

Jedes Heft kostet 1,60 Euro (plus 0,75 Euro Versand). Ausgaben
 mit CD-ROM (ab 7/2003): 2,20 Euro (plus 0,75 Euro Versand).
 Alle Hefte der Jahrgänge 1996 bis 2000, 1 bis 18 und 20 bis 26/2001,
 der ganze Jahrgang 2002 sowie 11/2003, 15/2003 und 25/2003
 sind ausverkauft.

Sie wollen **Kopien eines Artikels aus** einem
vergriffenen Heft nachbestellen?

Schreiben Sie, welchen Artikel Sie haben wollen, an
 COMPUTERBILD, Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg.

Vergessen Sie bitte nicht, einen DIN-A4-Rückumschlag mit
 1,44 Euro zu frankieren und beizulegen.

Tipps, Kurse und Ratgeber gibt's auch im Internet:
www.computerbild.de

Bei **technischen Fragen** zu Produkten,
 die nicht einen Artikel in COMPUTERBILD betreffen, wählen Sie bitte
 die kostenpflichtigen Hilfe-Telefonnummern. Diese finden Sie
 in jeder Ausgabe auf der Seite „Recht/Leserhilfe“.

Kostenlose Rechtsberatung zu Computer-Themen

Telefon 040-34960330 und 040-34960331 (mittwochs zwischen
 17 und 19 Uhr; max. 0,122 Euro/Minute innerhalb Deutschlands).

Die Rechtsberatung erfolgt nicht durch COMPUTERBILD-Mitarbeiter, sondern
 durch niedergelassene Anwälte, deren Honorar COMPUTERBILD übernimmt.

Sie haben **Probleme mit einem Händler,**
Computer-Hersteller oder gar einem **betrügerischen**
Unternehmen? Ist Ihr Fall von allgemeinem

Interesse, schicken Sie alle Unterlagen inklusive aller Belege an:
 Redaktion COMPUTERBILD,

Stichwort: „**COMPUTERBILD kämpft für Sie**“,
 Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg, Fax 040-34729377
 (max. 0,122 Euro/Minute innerhalb Deutschlands).

Sie haben eine Frage für die Rubrik „**Leser fragen**“ und meinen,
 sie könnte viele andere Leser interessieren? Schreiben Sie bitte an
 Redaktion COMPUTERBILD, Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg,
 Fax 040-34724683 (max. 0,122 Euro/Minute
 innerhalb Deutschlands),
 E-Mail: Leserfragen@computerbild.de

Alle an die Redaktion gerichteten Einsendungen sind
 zur Veröffentlichung in gekürzter oder ungekürzter Form freigegeben,
 es sei denn, der Einsender erklärt ausdrücklich das Gegenteil.

Auf Grund der Vielzahl von Leserzuschriften ist es nicht
 möglich, alle technischen Anfragen zu beantworten. Die Redaktion
 bittet Sie dafür um Verständnis.

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.



(M) Foto: Cineplex; Montage: COMPUTERBILD

**Wie Sie Fotonachrichten mit dem Handy versenden,
 stand in Ausgabe 1/2004.**

**Zu „Fotonachrichten
 mit dem Handy versenden“,
 Ausgabe 1/2004**

In der Liste „Alle Foto-Handys im
 Überblick“ schreiben Sie für das
 „Siemens ST55“, dass ein Übertra-
 gungsprogramm für Fotos verfü-
 gbar ist. Da ich für dieses Handy
 gerne zusätzlich eine Software zur
 Übertragung meines Outlook-Kal-
 enders aufs Telefon hätte, fragte
 ich bei der Siemens-Hotline nach
 einem solchen Programm. Ant-
 wort: „Dieses Handy wird für T-
 Mobile hergestellt, von Siemens
 gibt es keine Software.“ Die T-Mo-
 bile-Hotline sagte: „Sie telefonie-
 ren zwar im D1-Netz, sind aber
 Kunde von Debitel. Da können
 wir keine Auskunft geben.“ Die
 Debitel-Hotline sagte: „Software
 für das ‚Siemens ST55‘ gibt es,
 wenn überhaupt, nur bei Sie-
 mens!“ Was mache ich da?

Stefan Klapka, Rennerod

*Leider gibt es für dieses Handy
 kein Programm, mit dem Sie Da-
 ten vom Outlook-Kalender aufs
 Handy übertragen können. Die
 von COMPUTERBILD erwähnte,
 mit dem Handy gelieferte Soft-
 ware kann nur Fotos überspielen.*

**Zu „Kreuzwörtertsel“,
 Ausgabe 1/2004**

Vergeblich habe ich in den letzten
 Ausgaben nach dem Preisrätsel
 gesucht. Bitte führen

Sie es schnell wieder
 ein! Das Raten hat mir
 immer viel Spaß ge-
 macht, und auch der
 Kitzel, vielleicht etwas
 zu gewinnen, ist nett.

Ingrid Mahmens per E-Mail
*Die Redaktion hat vie-
 le Zuschriften zu die-
 sem Thema bekom-
 men. Ab Heft 5/2004
 wird es das Kreuz-
 wörtertsel in COM-
 PUTERBILD wieder in
 gewohnter Form geben.*

**Zu „Test: Internet-Schutzpro-
 gramme“, Ausgabe 2/2004**

Da ich schon seit Ihrem ersten
 Test vor längerer Zeit mit dem ko-
 stenlosen Programm „Zone Labs
 Zone Alarm Free“ arbeite, war ich
 auf den Test sehr gespannt. Das
 Programm hat in puncto Sicher-
 heit ja wieder mit am besten abge-
 schnitten. Dem Test habe ich auch
 entnommen, dass es „Zone Labs“
 jetzt auch auf Deutsch gibt. Das
 habe ich mir sofort herunter gela-
 den und bin sehr zufrieden damit.

Robert Eder per E-Mail



Illustration: R. Rühle

**In Ausgabe 2/2004 testete COMPUTER-
 BILD 11 Internet-Schutzprogramme bis
 50 Euro. Davon waren zwei kostenlos.**

**Zu „Test: Videofilme übers Inter-
 net anschauen“, Ausgabe 2/2004**

Wir sind Eltern zweier Kinder. Un-
 serer Meinung nach hat das Video-
 Angebot von T-Online einen deut-
 lichen Vorteil: Wir können unseren

Kindern ein-
 nen Teil ih-
 res Tascheng-
 geldes als
 „Micro-Mo-
 ney“-Gutha-
 ben geben.
 Damit kön-
 nen sie dann
 Videofilme
 ihrer Wahl
 bezahlen.

Unsere T-Online Rechnung wird
 somit nicht zusätzlich belastet,
 und die Kinder lernen einen ver-
 antwortungsbewussten Umgang
 mit Geld.

**Sven und Jutta Fricke,
 Bergisch Gladbach**

Berichtigungen

Heft 3/2004

Seite 50: Anders als im Text zu
 „T@x 2004 Standard“ beschrie-
 ben, entdeckt die Software einen
 Zahlendreher im Geburtsdatum
 des Kindes. Allerdings erfolgt
 (wie in der Tabelle korrekt beno-
 tet) keine Meldung bei fehlerhaf-
 tem Kindergeld.

Seite 55: „T@x 2004 Standard“
 enthält einen Erbschafts- und
 Schenkungssteuer-Rechner in-
 nerhalb des Steuerplaners. Die
 Software muss in diesem Punkt
 mit einer „2,00“ statt einer „4,00“
 benotet werden. Außerdem spei-
 chert das Programm private Da-
 ten nicht im Klartext, sondern
 verschlüsselt. In diesem Punkt
 erhielt „T@x 2004 Standard“ ir-
 rümlich eine „3,00“ statt einer
 „1,00“. Das Testergebnis verbes-
 sert sich dadurch von „1,64“ auf
 „1,56“. Die Platzierung bleibt je-
 doch unverändert.

Tagesaktuelle Berichtigungen finden Sie im
 Internet unter folgender Adresse:
www.computerbild.de/berichtigungen.htm



Computer Bild

**Sichern Sie sich COMPUTERBILD mit CD-
 ROM im Jahresabo für nur 57,20 Euro**

Gratis zum Abo eine **Touchscreen-Datenbank** mit 8-stelligem Display

- Speicher für Namen und Telefonnummern
- 2 Alarmfunktionen und Währungsumrechner
- Abrufen und programmieren per Bildschirmberührung
- Einstellmöglichkeiten für 16 Weltzeiten

Ja, ich bestelle COMPUTERBILD – mit CD-ROM in jedem Heft – zum Jahresabo-Preis von nur 57,20 Euro
 (Schüler, Studenten und Auszubildende zahlen 49,40 Euro. Bitte eine Kopie des Nachweises beilegen!)

Ich möchte COMPUTERBILD ohne CD-ROM im Jahresabo für nur 41,60 Euro beziehen (Schüler, Studenten
 und Auszubildende zahlen 35,10 Euro. Bitte eine Kopie des Nachweises beilegen!)

Als Dankeschön erhalte ich die „Touchscreen-Datenbank“. Versand erfolgt mit separater Post. Auslandspreise auf Anfrage.

Meine Anschrift lautet:

Vorname/Name _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Wohnort _____

Telefon _____

E-Mail _____ Datum/Unterschrift _____

Ich zahle **einfach und bequem** per Bankeinzug und bekomme dafür **2 Hefte gratis!**
 3041/3043CD

Geldinstitut _____

BLZ _____

Kto.-Nr. _____

Ich zahle gegen Rechnung. (Bitte keine Vorauszahlung, Rechnung abwarten!) 3040/3042CD

**Coupon ausgefüllt abschicken an COMPUTERBILD, Postfach 7010, 37568 Einbeck. Oder faxen: 01805-007106,
 anrufen: 01805-489984 (0,120 Euro pro Min. innerhalb Deutschlands). Oder per E-Mail: abo@computerbild.de**

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Telefon-Gewinnspiel im TV – muss ich Gebühren zahlen?

Rechtsanwalt Stefan G. Kramer beantwortet häufig gestellte Fragen von COMPUTERBILD-Lesern

Das ist doch Betrug! Ich habe im Fernsehen an einem Spiel teilgenommen, bei dem die Zuschauer ein eingeblendetes Bilderrätsel lösen sollten. Ich habe sofort angerufen. Aber es war nur ein Anrufbeantworter dran. Der sagte, dass ich diesmal kein Glück gehabt hätte, der Anruf 49 Cent kostete. Nach 13 Sekunden war alles vorbei. Bei einem zweiten Anruf dasselbe! Was mache ich, wenn die Rechnung kommt?

Rechtsanwalt Stefan G. Kramer: Ich habe selbst schon bei diesem Sender angerufen. Und ich persönlich gedenke nicht, die Gebühren für die Anrufe zu bezahlen. Der Grund: Beim Fernsehzuschauer wird der Eindruck erweckt, es handele sich um ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem Sie den Moderator anrufen müssen. Die Anrufer

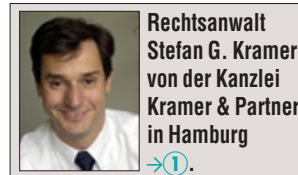


Gewinnspiel im TV – fraglich, ob man die Gebühren zahlen muss.

glauben, dass sie mit der Rätsellösung schon den Gewinn einstreichen könnten.

Der Haken: Nicht jeder Anrufer wird zum Moderator durchgestellt, sondern vielleicht nur jeder zehnte oder hundertste. Das Spiel gleicht also in Wahrheit eher einer Lotterie als einem Geschicklichkeitsspiel.

Die Antwort auf Ihre Frage: Sie müssen die Gebühren zahlen, wenn in der Sendung darauf aufmerksam gemacht wurde, dass Anrufer nicht sofort zum Moderator durchgestellt werden. Gab's die Info nicht, müssen Sie die Telefonrechnung nicht bezahlen. Dann ist kein wirksamer Vertrag zu Stande gekommen.



Rechtsanwalt
Stefan G. Kramer
von der Kanzlei
Kramer & Partner
in Hamburg
➔ ①.

Was soll ich machen, wenn die Rechnung kommt?

Kramer: Fraglich, ob Sie wegen eines so geringen Betrags einen Rechtsstreit anfangen sollten. Im Zweifel rate ich davon ab. Auf der anderen Seite meine ich aber, dass der Anbieter im Streitfall nachweisen müsste – etwa durch eine Videoaufzeichnung – dass die Zuschauer vernünftig informiert wurden, wie das Spiel läuft.

Kann ich den Sender verklagen? Ich habe beobachtet, dass in manchen der Sendungen bin und wieder Anrufer durchkommen. In

der Sendung, die ich anrief, tauchte aber kein einziger Anrufer auf. Im Gegenteil: Der Moderator quasselte immer, man möge ihn doch bitte anrufen, obwohl es so ein schwieriges Rätsel sei... Offenbar wurde aber gar kein Anrufer durchgestellt.

Kramer: Es ist die Frage, ob Sie belegen können, dass der Veranstalter dieser Show absichtlich keine Anrufer durchgestellt hat. Natürlich ist es denkbar, dass erst abgewartet wurde, bis möglichst viele Anrufer viel Geld vertelefontiert haben, bevor man des Rätsels Lösung offenbarte und den Gewinn ausschüttete. Aber: Ohne handfeste Beweise wäre ich vorsichtig damit, jemanden eines solchen Betrugs zu bezichtigen.

➔ ① www.anwaltskanzlei-online.de

Computer **COMPUTERBILD** kämpft für Sie

Sieben Wochen warten

Der erste selbst zusammengesparte Computer – für Daniel M.* (14) gleich ein Flop. Irgendwie war der Wurm drin in dem neuen PC, den sich der Schüler aus Bechhofen bei der Firma Alphamax bestellt hatte.

„Die Festplatte hatte defekte Sektoren, die Grafikkarte zeigte Darstellungsfehler, immer häufiger stürzte der Computer ab“, so M. „Als dann nach einem Absturz auch noch der Prozessor nur noch mit 100 Megahertz Taktfrequenz rechnete, trat ich vom Kauf des Computers zurück.“ Da waren noch keine 14 Tage vergangen. Alphamax ließ den PC beim Kunden abholen. Und der wartete nun auf sein Geld. Fast 320 Euro.

Zwei Wochen wartete M., dann schickte er die erste E-Mail. „Auf meinem Konto ist noch kein Geld eingetroffen.“ Eine Woche später: Daniel M. ließ seinen Vater bei Alphamax anrufen. Der gab noch mal die Kontonummer seines Sohnes

durch. Nichts geschah. Eine Woche später: „Nun hieß es, die zuständige Person in der Buchhaltung sei krank...“ Daraufhin schaltete M. COMPUTERBILD ein.

Als die Redaktion bei Alphamax nachfasste, bekam Daniel M. plötzlich Post. Er hätte die „Bankverbindungsdaten für die Überweisung noch nicht bekannt gegeben.“ Daniel: „Die hatte ich schon bei der Rücksendung auf der Rechnung vermerkt.“ Immerhin: Nach sieben Wochen Warten kam das Geld schließlich an. [sgr/st]

alphamax.de

Haben Sie Probleme mit Ihrem Händler, einem Computer-Hersteller oder gar einem betrügerischen Unternehmen? COMPUTERBILD hilft Ihnen, wenn Ihr Fall von allgemeinem Interesse ist. Schicken Sie eine Schilderung Ihres Falls per Brief oder Fax mit Kopien aller Belege an:

Redaktion **COMPUTERBILD**
Kennwort „COMPUTERBILD kämpft für Sie“
Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg
Fax 040-34729377



Ärger der Woche

Abzocke mit Kostenlos-Nummer

Klingt unglaublich, aber auch das gibt's inzwischen: Internetnutzer werden neuerdings mit Hilfe von Einwahlprogrammen

(„Dialern“) geschröpft, die kostenlose 0800-Rufnummern anwählen. Das dicke Ende kommt später. Beispiel: Die dänische Firma STT Telekom verschickte Rechnungen über fast 90 Euro für ein „Monatsabonnement“ eines „Internetbezahltdienstes“.

So funktioniert die Masche: Der Dialer wählt unbemerkt die Kostenlos-Nummer an. Was dann kommt, funktioniert nur bei Telefonanschlüssen mit Rufnummern-Übertragung (beispielsweise ISDN oder entsprechend frei geschalteten Analog-Anschlüssen). Am anderen Ende der Leitung wird die Telefonnummer des Anrufers registriert. Über die Telefonnummer werden dann Name und Adresse des Anrufers ermittelt, etwa aus ei-

ner Telefonbuch-Datenbank. Und an die Anschrift geht die Rechnung.

Auch wer nicht in einer Telefonbuch-

Datenbank erfasst ist, kann sich nicht in Sicherheit wiegen. Ein Betroffe-

ner: „Mich rief eine freundliche Dame an, sagte, die Firma STT Telekom habe mir zu viel berechnet und wolle mir eine Gutschrift schicken. Ob ich meine Adresse durchgeben könnte – zwei Tage später kam eine Rechnung...“

Edda Castello von der Verbraucherzentrale in Hamburg: „Nicht zahlen. Es ist kein wirksamer Vertrag zu Stande gekommen. Daher ist die Forderung der Firma unberechtigt.“ [st]

STT+elekom
Postfach 2647 | DK - 2100 København Ø

	Menge	Preis	Gesamtpreis
Internet Bezahltdienste	1	66,96	66,96
Behandlung gebühr	1	3,36	3,36
1 Monatsabonnement			
Erstmalig:	03-10-2003	03:09:40	
Bis einschließlich:	03-11-2003	03:09:40	

Computer Hilfefon

1,86 Euro/Minute
aus dem deutschen Festnetz

Wenn Sie Fragen zu einem COMPUTERBILD-Artikel haben, erreichen Sie die Redaktion kostenlos unter 0800-1007077 (mittwochs 14.00–18.00 Uhr). Für andere technische Fragen, die nicht das Heft betreffen, rufen Sie bitte eine der folgenden kostenpflichtigen Hilfe-Telefonnummern von COMPUTERBILD an:

● **Hardware:**
01908-84881

Montag bis Sonntag, 8 bis 20 Uhr

● **Software:**
01908-84882

Montag bis Sonntag, 8 bis 20 Uhr

● **Linux:**
01908-83321

Montag bis Sonntag, 8 bis 20 Uhr

● **Internet:**
01908-84883

Montag bis Sonntag, 8 bis 20 Uhr

● **Kommunikation:**
01908-84884

Montag bis Sonntag, 8 bis 20 Uhr

● **Audio/Video/
Foto:**
01908-84885

Montag bis Sonntag, 8 bis 20 Uhr

● **Computer- und
Videospiele:**
01908-83320

Montag bis Sonntag, 8 bis 24 Uhr

① Die Rechtsberatung erfolgt nicht durch COMPUTERBILD-Mitarbeiter, sondern durch niedergelassene Anwälte, deren Honorar COMPUTERBILD übernimmt.

*Name der Redaktion bekannt

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Unabhängige Tests trotz Werbe-Einnahmen?

Sind Tester käuflich? Wenn ja, auch die von COMPUTERBILD? Bilden Sie sich Ihre Meinung: Die Redaktion veröffentlicht in dieser Tabelle die aktuell getesteten Produkte und wie viele Anzeigenseiten die Hersteller oder Anbieter in COMPUTERBILD geschaltet haben

Es ist eine weit verbreitete Meinung – immer wieder nachzulesen in Nachrichtengruppen im Internet und immer wieder zu hören in Diskussionen mit Konsumenten: Hersteller hätten großen Einfluss auf Tests

und Besprechungen ihrer Produkte in Zeitschriften, wenn sie ein paar Anzeigenseiten kaufen.

Den Testergebnissen sei daher nicht zu trauen...

Ist Anzeigenverkauf gleichzusetzen mit käuflichem

Journalismus?

Wird die Unabhängigkeit verschärft, gibt

Objektive Prüfung: Computermäuse werden im Labor einem Dauertest unterzogen.

es Objektivität nur ohne Werbe-Einnahmen? Diese Auffassung vertritt unter anderem die Stiftung Warentest. Sie weist in ihrer Selbstdarstellung im Internet gerne darauf hin, dass sie sich „überwiegend durch den Verkauf ihrer

Stiftung Warentest fürchtet Einflussnahme

Publikationen, [...] ihr Online-Portal und die Sonderhefte und Bücher“ finanziert. Außerdem gibt's für die Stiftung Geld vom Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung

und Landwirtschaft. Werbeanzeigen in ihren Zeitschriften „Test“ und „Finanztest“ sind dagegen tabu.

Das Anzeigenverbot soll verhindern, „dass die Stiftung in irgendeiner Form unter finanziellen Einfluss von Anbietern gerät“.

Dass Zeitschriften aber auch trotz Einnahmen aus Anzeigen objektive Tests durchführen und veröffentlichen können, zeigt COMPUTERBILD seit nunmehr über sieben Jahren. Und richtet sich dabei streng nach den Richtlinien des Pressekodex, der die Grundsätze der Pres-



Unbestechlicher Test: die Messung der elektromagnetischen Verträglichkeit.

se-Arbeit beschreibt. Der Kodex untersagt, dass redaktionelle Veröffentlichungen „durch private oder geschäftliche Interessen Dritter oder durch persönliche wirtschaftliche Interessen der Journalistinnen und Journalisten beeinflusst werden“.

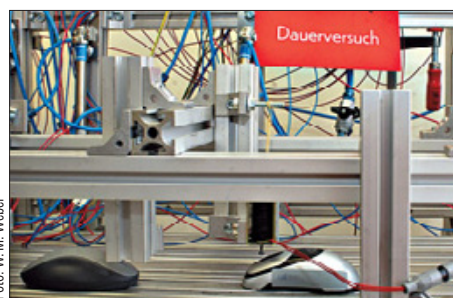


Foto: W. M. Weber

Produktname	Hersteller/Anbieter	Testergebnis	Test auf Seite	Anzeigenseiten ¹
Hardware				
Drahtlose Verbindung für Drucker				
Sitocom CN-550	Sitocom/Media Markt	5,00	32	-/52; 6 Beilagen
Monitor (Flachbildschirm - 19 Zoll Bildschirmdiagonale, entspricht 20-Zoll-Röhrenbildschirm)				
965 TFT	Vobis	2,41	30	5; 1 Beilage
Scanner (USB-Anschluss)				
Canoscan 3200F	Canon	2,81	34	17
Optic Pro ST28	Plustek	2,99	34	-
5250C	BenQ	3,23	34	7
Canoscan Lide 50	Canon	3,38	34	17
Bearpaw 2448TA Pro	Mustek	3,40	34	-
Perfection 1670	Epson	3,75	34	8
Scanmaker 4850 plus	Microtek	4,15	34	-
Scanjet 3670	Hewlett-Packard	5,00	34	23; 1 Beilage
Software				
Lernprogramm				
Klavier und Keyboard-Schule	Klemm Music	2,52	54	-
Nachschlagewerke				
Der Brockhaus multimedial 2004	Brockhaus	1,84	58	2,5
Microsoft Encarta Enzyklopädie 2004	Microsoft	2,11	58	6
Tierwelten - Das große Lexikon der Tiere	Franzisi' Verlag	2,33	56	-
Das große Lexikon 2004	Data Becker	2,76	58	94,66
Meyer - Das multimediale Lexikon 2004	Brockhaus	2,91	58	-
Der Brockhaus in Text und Bild 2004	Brockhaus	2,99	58	2,5
Enzyklopädie 2004	Franzisi' Verlag	3,13	58	-
Das große Wissen.de-Lexikon 2004	G-Data	3,18	58	3
Wissen.de-Universalexikon 2004	G-Data	3,42	58	3
Ratgeber				
Astrologie Classics	Wue To	4,58	56	-
Übersetzungsprogramm				
Power Translator 8 Office Edition	Mediagold	3,70	54	-
Unterhaltsame Wissens-CD-ROM				
Die Raumfahrt	USM	2,44	56	-
Windows-Optimierungs-Programm				
Tune Up My PC	Atena	2,53	54	-
Internet				
Auto und Verkehr				
www.speedheads.de	Speedheads.de	1,35	104	-
www.auto-news.de	New Look electronic publish. GmbH	1,85	104	-
www.fahradverkehr.de	Institut Wohnen und Umwelt GmbH	1,95	104	-
www.volkswagen.de	Volkswagen AG	2,25	104	14
Computer & Co.				
www.fujifilm.de	Fuji Photo Film Europe GmbH	2,09	106	2,5
www.spam-report.de	Spam-Report.de	2,49	106	-
www.notebookinfo.de	Notebookinfo.de	2,82	106	-
www.spinchat.de	Spin AG	2,92	106	-
Einkaufen				
www.gourvita.com	Gourvita GmbH	2,33	108	-
www.mangoshop.com	Mango-Online S.A., Barcelona	2,73	108	-
www.schuhhaus-schuetfort.de	Schuhhaus Schüttfort GmbH	4,30	108	-
Geld und Finanzen				
www.moneymuseum.de	Sunflower Foundation	1,67	109	-
www.steuerzahler.de	Bund der Steuerzahler BdSt	1,77	109	-
www.postbank.de	Deutsche Postbank AG	1,88	109	11
www.rente.com	Rente.com	2,34	109	-

¹Anzahl der vom Hersteller/vom Anbieter in den letzten 12 Monaten bei COMPUTERBILD veröffentlichten Anzeigenseiten beziehungsweise Werbebeilagen

Produktname	Hersteller/Anbieter	Testergebnis	Test auf Seite	Anzeigenseiten ¹
Gesundheit				
www.xx-well.com	Xx-well.com AG	1,43	110	-
www.natur-forum.de	Natur-forum.de	2,04	110	-
www.medfuehrer.de	Medführer GmbH	2,24	110	-
www.werde-gesund.info	Desimed GmbH	2,49	110	-
Reisen				
www.irland-urlaub.de	Tourism Ireland	1,52	112	-
www.crm.de	Centrum f. Reisemedizin GmbH	1,65	112	-
www.lcc24.com	LCC24 AG	1,92	112	-
www.fernweh.com	Markus Gerber, Esslingen	2,00	112	-
Ticketbörsen				
www.kartenhaus.de	Kartenhaus	2,04	94	-
www.ticketonline.de	Ticket Online Software GmbH	2,55	94	-
www.ticketcenter.de	TicketCenter.de GmbH	2,74	94	-
www.tickets-per-post.de	TPP - Tickets per Post GmbH	2,91	94	-
www.ticketcorner.de	Ticketcorner GmbH	2,96	94	-
www.tix-online.com	Tix-online.com	3,20	94	-
www.tixedia.de	Tixedia.de	3,57	94	-
www.eventim.de	CTS Eventim AG	3,61	94	-
www.getgo.de	CTS Eventim AG	4,16	94	-
www.konzertkasse.de	Konzertkasse Wolfsburg	5,02	94	-
Kommunikation				
Telefone (ISDN, schnurlos)				
Beetel 450i	De Te We	2,52	134	-
Eurit 565	Swissvoice	2,54	134	-
T-Sinus 721 Komfort	Deutsche Telekom	2,74	134	34,5; 11 Beilagen
Gigaset SX 100 ISDN	Siemens	2,78	134	14,75
Beetel 440i	De Te We	2,81	134	-
Gigaset CX 150 ISDN	Siemens	2,98	134	14,75
Eurit 555	Swissvoice	3,22	134	-
Eurit 525 USB	Ascom	3,26	134	-
Audio/Video/Foto				
Bilderverwaltungs-Programm				
Foto Center Album	Data Becker	2,44	150	-
Musikkompierungs-Programm				
MP3 Maker Titanium 2004	Magix	2,28	150	8
Speicherkarten-Lesegeräte				
Multi-Cardreader 9 in 1 Traveldrive USB 2.0	Hama	2,16	152	14,25
Imagemate 8 in 1 Card Reader/Writer	Sandisk	2,33	152	-
720 USB 2 Card Reader-Writer Pro	Trust	2,49	152	-
High Speed Multi-Card Reader	Lexar	2,77	152	2
Hi-Speed 7 in 1 Card Reader	Verbatim	2,81	152	-
6 in 1 Card Reader USB 2.0	Transcend	2,81	152	-
6-in-1 Card Reader	Kodak	2,85	152	4
PC-Card-Drive 6 in 1 Combo-LW	Arp Datacon	2,87	152	-
USB 2.0 Card Reader 8 in 1	Hama	2,91	152	14,25
USB 6 in 1 Flash Reader Writer	PNY	2,91	152	-
USB 2.0 Card Reader 8 in 1	Conrad	2,95	152	-
Typhoon 8 in 1 Card Reader USB 2.0	Anubis	3,05	152	-
Travelreader 6 in 1 Card Reader USB 2.0	Jobo	3,10	152	-
Card Reader 6 in 1 USB 2.0	Traxdata	3,14	152	-
Hi-Speed USB 2.0 8 in 1 Media Reader/Writer	Belkin	3,21	152	5
7 in 1 Card Reader/Writer USB 2.0	Transcend	3,30	152	-

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Die Informationen auf dieser Seite wären nicht mehr aktuell.
Deshalb hat die Redaktion auf sie verzichtet.

Computer Bild INTERN

Was gibt's Neues in der Redaktion? Hier lässt sich COMPUTERBILD in die Karten gucken

Große Aufregung in der Redaktion: Microsoft-Chef Bill Gates legte das Angebot von COMPUTERBILD online lahm. Was war passiert? Auf der Internetseite präsentierte die Redaktion



Dieses Foto war für einen kurzzeitigen Ausfall von COMPUTERBILD online verantwortlich.

eine Nachricht von einem Gates-Auftritt während der Consumer Electronics Show in Las Vegas – natürlich mit Foto. Und ebendieses Bild sorgte für Probleme, da es einen Übermittlungsfehler gegeben hatte. Die Folge: Der Internet Explorer versuchte endlos, das Bild zu laden, die Seite „hing“. Zum Glück kam die Online-Redaktion dem Problem schnell auf die Schliche und entdeckte nebenbei noch einen Fehler

des Internet Explorers. Mit „Netscape“ und „Opera“ gab es die Probleme nicht. Tipp der Redaktion: Unbedingt die neuesten Software-Aktualisierungen des Internet Explorers herunterladen, dann tritt der betreffende Fehler nicht auf.

★★★

„My Doom“ und keine Ende. Der bislang aggressivste Computervirus sorgte auch bei COMPUTERBILD für Aufregung. Schaden

richtete er keinen an, weil alle Mitarbeiter aufmerksam waren und die Netzwerk-Betreuer entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen hatten. Stress gab es seinerwegen aber doch, weil etliche Radio- und Fernsehsender über die Gefahr informieren wollten und dabei gerne auf die Experten von COMPUTERBILD zurückgriffen.

Software-Redakteur Olaf Pursche war gleich mehrfach bei Sat.1 zu Gast: Er verriet, wie man sich schützt und wie sich der Virus im Falle eines Falles wieder beseitigen lässt. Zum Beispiel mit einem kostenlosem Programm, das Sie bei www.computerbild.de herunterladen können.

Zu Gast im „ZDF-Morgenmagazin“ war Chefreporter Michael



Zu Gast im „ZDF-Morgenmagazin“ am 3. Februar: COMPUTERBILD-Chefreporter Michael Dunker.

Dunker. Auch sein Thema waren die verschiedenen Varianten des My-Doom-Virus.

Neben Virengefahr war ein weiteres großes Thema der Test von Steuererklärungs-Programmen in Ausgabe 3/2004. Auf Sat.1 erklärte Olaf Pursche, was diese Software heutzutage schon leisten kann und wo es immer noch Probleme gibt.

★★★

Das Buch des Ehepaars Pease („Warum Männer lügen und Frauen immer Schuhe kaufen“) schildert auf amüsante Weise die



Probleme, die Männer und Frauen so miteinander haben. Auch COMPUTERBILD kommt in dem Bestseller vor (Seite 132). Demzufolge macht COMPUTERBILD-Lesen auf Frauen allerdings wenig Eindruck: 0 Punkte kassierte der Mann dafür in einer Punkteliste. In der wurde vom Partner jeweils bewertet, wie viel eine Aktivität zur Partnerschaft beitrug. Die Frauen in der Redaktion sehen das ganz anders. Sie lesen COMPUTERBILD und nutzen den PC mit Begeisterung – auch zum Schuhekaufen im Internet...



Hier stand im Heft eine Anzeige.

Fachbegriffe – verständlich erklärt

→ Arbeitsoberfläche

Die Arbeitsoberfläche („Desktop“) ist das Bild, das Sie gleich nach dem Start von Windows oder Linux sehen. Sie ist vergleichbar mit einem Schreibtisch. Darauf können Sie Dateien und Ordner ablegen. Falls Programmfenster die Sicht auf den Desktop versperren:  gedrückt halten und auf  tippen.

→ Arbeitsspeicher

 Der Arbeitsspeicher ist – neben dem Prozessor – für die Leistungsfähigkeit des Computers entscheidend. Seine Größe bestimmt mit, wie viele Programme gleichzeitig geladen werden können und wie schnell mit großen Dateien gearbeitet werden kann. Der Computer wird ausgebremst, wenn zu wenig Arbeitsspeicher verfügbar ist.


→ Betriebsprogramm

Das Betriebsprogramm („Betriebssystem“) ist das „Fundament“ des Computers, von dem aus alle weiteren Programme gestartet werden. Es beinhaltet wichtige Grundfunktionen. Das meistverwendete Betriebsprogramm ist Windows.

→ Bildpunkteanzahl/ Bildpunkte

Das Bild eines Monitors setzt sich aus Punkten („Pixeln“) zusammen. Wie viele Punkte das sind, wird in einem Zahlenpaar angegeben, zum Beispiel 1024 x 768 (waagrecht mal senkrecht). Das ist die Bildpunkteanzahl („Auflösung“). Je höher die Auflösung, desto genauer und besser kann die Darstellung sein. Auch Digitalkameras „zerlegen“ Fotos in einzelne Punkte.

→ Brenner/brennen

 Mit einem Brenner lassen sich beschreibbare CDs oder DVDs bespielen und lesen. DVD-Brenner können DVDs und CDs beschreiben, CD-Brenner nur CDs. Als „Brennen“ bezeichnet man das Bespielen von leeren Silberscheiben („Rohlingen“).

→ CD/DVD

 CDs und DVDs sind beschichtete Kunststoffscheiben (12 Zentimeter Durchmesser), auf denen Musik, Daten oder Videos gespeichert werden. Die DVD hat ein viel größeres Fassungsvermögen als eine CD. Auf CDs passen bis zu 800 Megabyte

Daten, auf industriell gefertigte DVDs (etwa Kauf-Videos) bis zu 17 Gigabyte. Beschreibbare DVDs fassen zurzeit 4,38 Gigabyte. Sowohl CDs als auch DVDs gibt's als nicht beschreibbare (etwa Musik-CD, Daten-CD-ROM, Film-DVD), als einmal beschreibbare (CD-R, DVD-R/+R) und als mehrfach beschreibbare Scheiben (CD-RW und die konkurrierenden DVD-Formate DVD-RW/+RW, DVD-RAM).

→ Laufwerk

In ein Laufwerk kann man ein Speichermedium wie eine Diskette, eine CD oder eine DVD legen, um die darauf gespeicherten Daten auszulesen. Aber auch Brenner und Festplatten zählen zu den Laufwerken.

→ DECT

DECT ist eine digitale Funk-Übertragungstechnik. Damit übermittelt die ans Telefonnetz angeschlossene Basisstation eines Schnurlos-Telefons die Gespräche an maximal acht Mobilteile. Reichweite: bis zu 1000 Meter.

→ Diskette

Eine Diskette besteht aus einem Plastikgehäuse (9 x 9 Zentimeter), in dem sich eine Kunststoffscheibe befindet. Bis zu 1,44 Megabyte Daten können auf der Diskette gespeichert werden. Immer mehr Computerhersteller verzichten auf den Einbau von Diskettenlaufwerken, weil die CD die Diskette als Speichermedium weitgehend abgelöst hat.

→ E-Mail

Eine E-Mail ist ein elektronischer Brief, der über das Internet verschickt wird. Er besteht aus Text und kann als „Anhang“ Dateien (zum Beispiel ein Bild) transportieren. Inzwischen können auch Handys E-Mails senden und empfangen.

→ Festplatte

Die Festplatte ist ein Speicher, der in Computern, inzwischen aber auch in digitalen Videorecordern eingesetzt wird. Auf ihr kann man große Datenmengen ablegen: neben Programmen auch Tabellen, Briefe, Musik und Filme. Aktuelle Festplatten bieten meist Platz für über 100 Gigabyte Daten.

→ Grafikkarte/Grafikprozessor

Die Grafikkarte wandelt

Computerdaten in Steuersignale für den Monitor um. Auf der Karte befinden sich der Grafikspeicher und ein Prozessor zur Berechnung von Bildeffekten. Je leistungsfähiger der Prozessor ist und je mehr Grafikspeicher zur Verfügung steht, desto aufwendigere Bilder können schnell zum Monitor geschickt werden.

→ Internet

Das Internet ist ein weltweites Computernetzwerk, an das Millionen Computer angeschlossen sind. Darin werden Daten über Telefon- und Standleitungen ausgetauscht. Wer mit dem Internet verbunden ist, kann unter anderem E-Mails verschicken, Internetseiten aufrufen oder Daten auf den eigenen Computer herunterladen.

→ ISDN

ISDN ist der Name des digitalen Telefonnetzes. Ein ISDN-Telefonanschluss hat zwei Kanäle. Deshalb lassen sich gleichzeitig zwei Verbindungen herstellen, etwa ein Telefongespräch und eine Internetverbindung. Über jeden Kanal können bis zu 64 Kilobit Daten pro Sekunde übertragen werden.

→ Laser-/Tintenstrahldrucker

Tintenstrahldrucker bedrucken Papier mit winzigen Tintentröpfchen, aus denen sich Bilder oder Text zusammensetzen. Laserdrucker verwenden feines erhitzen Pulver („Toner“).

→ Modem

Mit einem Modem werden Computerdaten über die Telefonleitung verschickt und empfangen. Aktuelle Modems für analoge Telefonanschlüsse übertragen 56 Kilobit (5600 Zeichen) pro Sekunde. Andere Modems sorgen für schnelleren Datentransport, etwa über einen DSL-Anschluss.

→ Netzwerk/Netzwerkarte

Ein Netzwerk besteht aus mehreren miteinander verbundenen Computern und anderen Geräten (etwa Druckern). Meist werden spezielle Einbaukarten – Netzwerkkarten – in die Computer gesteckt, die dann über Kabel „vernetzt“ werden. Es gibt auch Netzwerkkarten, die eine drahtlose Verbindung zu einem Funknetzwerk („WLAN“) herstellen.

→ Paralleler Anschluss

Der parallele Anschluss ist eine Buchse am Computer – meist für Drucker –, über die Daten in Bündeln von 8 Bit gleichzeitig, also „parallel“, übertragen werden. Viele Drucker können inzwischen aber auch über einen USB-Anschluss mit dem PC verbunden werden.



→ Prozessor

Der Prozessor ist die Rechenzentrale des Computers, die alle Programmbefehle bearbeitet. Sie besteht aus Millionen kleiner Schaltungen und ist ausschlaggebend für die Arbeitsgeschwindigkeit des Computers. Die Geschwindigkeit (Taktfrequenz) des Prozessors wird in Megahertz oder Gigahertz angegeben (1 Gigahertz entspricht 1000 Megahertz).



→ Scanner

Ein Scanner ist ein Zusatzgerät für den Computer, mit dem man Bilder (Fotos, Dias) und Schriftstücke einlesen („scannen“) kann.



→ Soundkarte

Die Soundkarte ist eine Einbaukarte für den PC, die Computerdaten in Tonsignale für die Lautsprecher umwandelt. Außerdem hat die Soundkarte Anschlüsse für Abspielgeräte (etwa CD-Spieler), einen Steuerknüppel und ein Mikrofon. Die Karte kann nämlich auch Töne in Computerdaten umwandeln, um sie dann als Klangdatei zu speichern.



→ Speicher-karte

Speicherkarten sind kleine, beschreibbare Datenträger, auf denen digitale Kameras ihre Fotos ablegen. Auch Musikdateien oder Videos für digitale Abspielgeräte werden auf solchen Karten gespeichert. Die meisten neuen Computer werden mit Lesegeräten für gängige Kartentypen geliefert. Moderne Drucker haben ebenfalls solche Einschubschächte. Die häufigsten Speicherkarten-Typen: „Compact Flash“, „Memory Stick“, „Memory Stick Pro“, „Multi Media Card“, „Microdrive“, „SD Card“, „Smart Media“ und „XD Card“.

→ Treiber

Für fast jedes Gerät, das in den Computer eingebaut oder daran angeschlossen wird, ist ein Trei-

ber (Steuerungsprogramm) nötig. Der Treiber liefert dem PC alle nötigen Befehle, damit er mit diesen Geräten zusammenarbeiten kann. In der Regel wird der Treiber auf einer CD-ROM geliefert, die dem Gerät beiliegt. Aktualisierungen kann man meist aus dem Internet herunterladen oder beim Hersteller ordern.



→ USB

Der USB-Anschluss ist eine Buchse am Computer oder an anderen elektronischen Geräten. Werden Zusatzgerät und Computer per USB verbunden, installiert der PC automatisch den erforderlichen Treiber. Es gibt zwei USB-Standards: Die ältere Version 1.1 überträgt bis zu 1,5 Megabyte,  USB 2.0 bis zu 60 Megabyte Daten pro Sekunde.

→ Verknüpfung

Verknüpfungen verweisen als eine Art Stellvertreter auf Dateien oder Programme, die an anderer Stelle auf dem Computer gespeichert sind. Klickt man doppelt auf eine Verknüpfung, passiert das Gleiche, als wenn man auf die Originaldatei klicken würde.



→ VGA-Anschluss

Über den VGA-Anschluss werden analoge Bildsignale beispielsweise vom Computer an einen Monitor übertragen. Viele Projektoren und einige Fernsehgeräte haben VGA-Anschlüsse.

→ Verzeichnis/Ordner

Daten werden zur besseren Übersicht in Verzeichnissen (auch Ordner genannt) gespeichert. Um Ordnung auf der Festplatte zu halten, kann man dort Verzeichnisse anlegen und benennen.

→ Virus/Trojaner

Viren sind Sabotage-Programme, die in den Computer geschleust werden, um dort Daten zu löschen, zu ändern oder Abstürze zu verursachen. Ein Trojaner ist ein Virus, der sich als nützliches Programm tarnt.



→ Windows-Explorer

Der Windows-Explorer wird mit dem Betriebsprogramm Windows geliefert. In diesem Hilfsprogramm kann man Dateien und Verzeichnisse suchen, löschen,

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Hier stand im Heft eine Anzeige.

Im nächsten Heft:

Ab 23. Februar 2004 im Handel!

Hardware Test: Taschencomputer



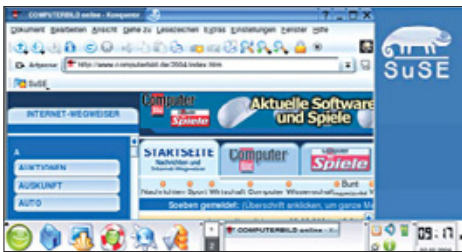
Ganz gleich, ob Navigationssystem fürs Auto oder für den E-Mail-Ab-ruf unterwegs: Mit dem passenden Zubehör sind Taschencomputer wahre Alleskönner. COMPUTER-BILD testet in der nächsten Ausgabe, welche der Mini-Rechner ihr Geld wirklich wert sind und die besten Ergebnisse erzielen.

Software Test: Kommunikationsprogramme (Messenger)



Mit Programmen wie etwa „Microsoft Messenger“ oder „ICQ“ kann man per Internet plaudern, Videokonferenzen halten und sogar über das weltweite Datennetz telefonieren. Welche Software dabei die besten Dienste leistet, prüft die Redaktion im nächsten Heft gewohnt kri-

Software Kurs: Linux



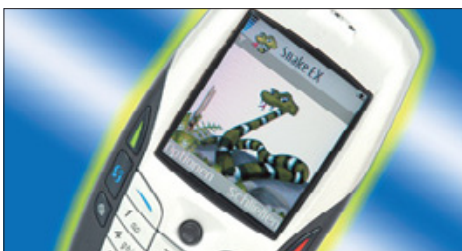
Es muss nicht immer Windows sein: Mit Linux steht eine leistungsfähige Alternative zum Betriebsprogramm von Microsoft zur Verfügung. Aber ist Linux nicht zu kompliziert? Keine Bange: COMPUTERBILD erklärt Schritt für Schritt und ganz einfach, was Sie wissen müssen.

Spiele Vorserientest: Law and Order 2



Das Abenteuerspiel „Law and Order 2“ basiert auf einer amerikanischen Fernsehserie und verspricht eine spannende Detektivgeschichte mit kniffligen Rätseln. COMPUTERBILD nimmt die Vorserienversion unter die Lupe und verrät, ob es sich lohnt, auf das fertige Programm zu warten.

Kommunikation Ratgeber: Zusatzprogramme fürs Handy



Mit modernen Handys kann man mehr, als nur telefonieren. Einfach die passende Zusatz-Software aufs Handy laden, schon haben Sie einen Terminkalender. Selbst eine Bildbearbeitung für Foto-Handys ist schon erhältlich. Was Sie zum Thema Zusatzprogramme wissen müssen, steht in Heft 5/2004.

Audio/Video/Foto Test: TV-Karten



Wollen Sie aus Ihrem PC einen Videorecorder machen und Fernsehsendungen auf der Festplatte aufzeichnen? Dann brauchen Sie eine TV-Karte. COMPUTERBILD testet, welches Modell optimale Bildqualität bietet und bei welcher Karte die beste Software mitgeliefert wird.

Aus aktuellem Anlass können sich Themen ändern. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Computer IMPRESSUM

 Harald Kuppek Chefredakteur	 Harald Fritsche Stellvertretender Chefredakteur	 Thomas Hoffmann Stellvertretender Chefredakteur	 Berndt Fischbeck Chef vom Dienst	 Frank Schaper Stellvertretender Chef vom Dienst	 Wolf-D. Krönig Textchef	 Heinz Behling Leitender Redakteur
 Uli Kruppe Leitender Redakteur	 Uli Mahn Leitender Redakteur	 Sven Stein Leitender Redakteur	 Michael Dunker Chefredakteur	 Gaby Klein Assistentin des Chefredakteurs	 Klaus Zapf Spiele	 Manfred Barth Hardware
 Enno Bruns Hardware	 Ali Yildirim Hardware	 Stefan Grauwelman Hardware	 Sven Schulz Hardware	 Robert Klein Hardware	 Olaf Schirmer Hardware	 Thoralf Müller Testlabor
 Oliver Niesner Testlabor	 Stefan Reimer Testlabor	 Abdelwahab Nabil Testlabor	 Sabine Walter Internet	 Andreas Brohme Brandaktuell	 Claudia Brüggel Brandaktuell	 Doreen Brummé Brandaktuell
 Frank Sonne Software	 Torsten Stender Software	 Dirk Kuchel Software	 Frank Badenius Software	 Matthias Großkreutz Software	 Olaf Pursche Software	 Birgit Austrup Testlabor
 Georg Haupt Testlabor	 Matthias Otten Testlabor	 Jürgen Herud Testlabor	 Michael Link Kommunikation	 Matthias Haack Kommunikation	 Georg Klinge Heft-CD-ROM	 Susanne Purschke Heft-CD-ROM
 Catin Köhnken Heft-CD-ROM	 Dr. Peter Sonntag Heft-CD-ROM	 Jörg Senneke Programmierung	 Rainer Baron Audio/Video/Foto	 Olaf Purwin Audio/Video/Foto	 Georg Oevermann Audio/Video/Foto	 Nicole Bralo Service
 Andre Kaditschke Leserservice	 Kerstin Viehl COMPUTERBILD online	 Peer Pubben COMPUTERBILD online	 Arndt Bonatz COMPUTERBILD online	 Rainer Schuldt COMPUTERBILD online	 Katrin Leithaus Text-/Schlussredaktion	 Sandra Pietsch Text-/Schlussredaktion
 Felix Schoen Text-/Schlussredaktion	 Jasmin Doehl Text-/Schlussredaktion	 Thomas Roß Textredaktion	 Bernd Busse Layout/Produktion	 Michael Höpfner Layout/Produktion	 Chaffok Djemai Layout/Produktion	 Arno Grieger Layout/Produktion
 Eva Neumann Layout/Produktion	 Andreas Stoldt Layout/Produktion	 Christian Wöhrl Layout/Produktion	 Barbara Rode Assistenz	 Sandra Beresowsky Assistenz	 Florian Schick Assistenz	 Verena Dauerer Volontärin

Henrik Neumann
Volontär

Unter den Artikeln in COMPUTERBILD finden Sie das Kürzel des jeweiligen Autors. Es ist aus den im Impressum fett gedruckten Buchstaben im Namen zusammengesetzt.

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe: Hendrik Buchbender, Albert Bühne, Sandra Bültermann, Dennis van den Ende, Silvia Ghiani-

Rumpf, Martin Goldmann, Claus Herwig, Horst-Joachim Hoffmann, Norbert Hohlfeld, Oliver Küch, Matthias Lotzin, Thies Melfsen, Marcus Müntefering, Alfred Poschmann, Daniel Rasch. **Verantwortlich für den Inhalt:** Harald Kuppek, Harald Fritsche, Thomas Hoffmann. **Redaktionsanschrift:** Axel-Springer-Platz 1, Brieffach 1910, 20350 Hamburg, Telefon 040-34724300, Fax 040-34724683. **Abonnement-Bestellung und -betreuung:** Telefon 01805-489984 (0,120 Euro/Min. innerhalb Deutschlands), Fax 01805-636633 (0,120 Euro/Min. innerhalb Deutschlands), E-Mail: abo@computerbild.de, Brieffach 7663, 20350 Hamburg. Jahresbezugspreis: 57,20 Euro inkl. MwSt. und Versand für 26 Ausgaben (Ausgabe ohne CD-ROM: 41,60 Euro); Schüler/Studenten und auszubildende (Kopie des Ausweises beilegen): 49,40 Euro inkl. MwSt. und Versand (ohne CD-ROM: 35,10 Euro). Preis für Versand ins Ausland auf Anfrage. **Verlagsleiter:** Erik Peper. **Leitung Märkte/Gesamtanzeigenleitung:** Peter Kempf. **Anzeigenleitung:** Jörg P. Herms. **Anzeigenverkauf:** Telefon 040-34728518. Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 1.1.2003. **Vertriebsleitung:** Günter Denndorf. **Gesamtvertriebsleitung:** Michael Fischer. **Verlag und Druck:** Axel Springer AG, Axel-Springer-Platz 1, 20350 Hamburg. Das Papier von COMPUTERBILD ist umweltfreundlich und recyclebar. Zur Herstellung wurde ausschließlich chlorfrei gebleichter Zellstoff verwendet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. COMPUTERBILD wird als Print- und Online-Ausgabe sowie als Jahrgangs-CD-ROM verbreitet und ist per Internet-Datenbanken recherchierbar. Alle Rechte vorbehalten.

INTERNET: www.computerbild.de E-MAIL: Redaktion@computerbild.de
LESERTELEFON: 0800-1007077 (kostenlos), mittwochs 14.00–18.00 Uhr



CD-ROM 4/2004



Achtung!

- CD läuft nicht unter Windows
- Beim Computerstart mit einglegter CD wird bei entsprechender Einstellung Linux geladen
- Beachten Sie die Anleitung im Heft

**Computer
Bild**

Installierbare, zeitlich unbegrenzte Linux-Version für den PC.
Ohne Anspruch auf technische Hilfe vom Hersteller (Support).

SUSE LINUX 9.0

Spezial-Edition

inklusive Open Office.org 1.1 für Linux

Es gelten die Nutzungsbestimmungen von
<http://www.suse.de/de/private/support/licenses/>

Das gibt's nur in
COMPUTERBILD!

- 16 Extra-Seiten Tipps und Kurse
- Alle Programme von der Redaktion auf Nutzwert überprüft
- Im **COMPUTER-BILD-Labor** auf Virenfreiheit geprüft

Wichtige Telefonnummern:

• Falls die CD-ROM nicht richtig funktioniert: 040-34727579 (Mo.–Fr. 12–16 Uhr, max. 0,122 Euro/Min. innerhalb Deutschlands).

• Falls die CD-ROM im Heft fehlt:

für Abonnenten 01805-489984 (Mo.–Fr., 0,120 Euro/Min. innerhalb Deutschlands). Andere Leser wenden sich bitte an den

Händler, bei dem sie das Heft gekauft haben.

• Falls Sie Fragen zu den Tipps haben: 0800-1007077 (Mi. 14–18 Uhr, kostenlos).

Artikel-Wegweiser

Installation von Linux vorbereiten	Seite 2
Installation von Suse Linux	Seite 2
Festplatte partitionieren	Seite 3
Modem einrichten	Seite 4
DSL-Zugang einrichten	Seite 5
ISDN-Verbindung einrichten	Seite 6
Netzwerkkarte einrichten	Seite 7
Die Linux-Arbeitsoberfläche im Überblick	Seite 8
Kleine Bedienungsfallen	Seite 9
Drucker einrichten	Seite 10
Linux beenden	Seite 10
Betriebsprogramm beim Computerstart auswählen	Seite 10
Texte schreiben mit Open Office	Seite 11
Ordner und Dateien in Linux	Seite 11
Die wichtigsten Linux-Ordner	Seite 12
Windows-Dateien in Linux öffnen	Seite 13
Daten von CD-ROM lesen	Seite 13
Der Konqueror im Überblick	Seite 14
Bildpunktanzahl der Arbeitsoberfläche ändern	Seite 15
Standard-Betriebsprogramm wählen	Seite 15
Kleines Linux-Lexikon	Seite 16

Das Linux-Paket auf der COMPUTERBILD-Heft-CD-ROM

Betriebsprogramm

Suse Linux 9.0
Betriebsprogramm

Büro

Acrobat Reader 5.0.8
PDF-Anzeigeprogramm

KDE-Adressbuch 3.1
Adressenverwaltung

KDEprintFax 1.0
Faxprogramm

KOrganizer 3.1.1
Termin-Verwaltungsprogramm

Open Office 1.1
Büroprogramm-Sammlung mit Textbearbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentations- und Zeichenprogramm

Grafik/Foto/Video

Gimp 1.3.20
Bildbearbeitung

Digikam 0.6.0
Bilderverwaltungs-Programm

Kaffeine 0.3.2
Video-Abspielprogramm

KFax 1.3.0
Fax-Anzeigeprogramm

KGhostView 0.13.2
Betrachtungsprogramm für EPS- und PDF-Dateien

KuickShow 0.8.5
Fax-Anzeigeprogramm

KWinTV 0.8.12
TV-Anzeige- und -Aufnahmeprogramm

Real Player 8.0.3.465
Video- und Musik-Abspielprogramm

Hilfsprogramme

Ark 2.1.9
Programm zum Verkleinern von Dateien

Kate 2.1
Einfaches Schreibprogramm

KCalc 1.3.2
Taschenrechner-Programm

KNotes 2.3
Merktzettel für die Arbeitsoberfläche

KPilot 4.3.10
Überspielprogramm für Mini-Computer

Internet

Kopete 0.7.2
Verwaltung von Internet-Plauderprogrammen (wie etwa IRC und ICQ)

Konqueror 3.1.4
Internet-Zugriffsprogramm

KMail 1.5.4
E-Mail-Programm

KNews Ticker v0.2
Nachrichten-Anzeigeprogramm

KNode 0.7.2
Anzeigeprogramm für Internet-Foren

Musik

KRecord 1.15
Ton-Aufnahmeprogramm

K3b 0.10
CD-/DVD-Brennprogramm

XMMS 1.2.8
Musik-Abspielprogramm

Spiel

K Mines 2.1.7 (KDE 3.1.4)
Minesweeper-Variante

KPatience 2.0 (KDE 3.1.4)
Kartenspiel

Systemvoraussetzungen

Damit Sie Linux auf Ihrem Computer einrichten können, muss er die folgenden technischen Voraussetzungen erfüllen. Ob das der Fall ist, entnehmen Sie bitte dem Handbuch zu Ihrem Computer.

Prozessor:

Intel Pentium oder AMD Duron, Athlon, Athlon XP, Athlon MP

Hauptspeicher:

ab 128 Megabyte

Festplatte:

2 Gigabyte freier Speicher

CD-ROM-Laufwerk

Was ist eigentlich ...

01 BIOS

BIOS steht für „Basic Input/Output System“, auf Deutsch: „Basis-Eingabe-Ausgabe-Programm“. Es prüft nach dem PC-Start die Bauteile des Computers und lädt danach das Betriebssystemprogramm.

02 Defragmentieren

Daten werden oft nicht zusammenhängend auf der Festplatte gespeichert. Beim Laden muss der Computer diese Daten erst wieder zusammensuchen. Das Defragmentieren bewirkt, dass die Daten auf der Festplatte umsortiert und in einem Stück gespeichert werden.

03 Partition

Der Speicherplatz einer Festplatte lässt sich in Bereiche aufteilen: in Partitionen. In Windows wird jede Windows-Partition mit einem Buchstaben gekennzeichnet. Auf einem Linux-PC muss mindestens eine Partition vorhanden sein.

04 Bildlaufleiste

Kann ein Text, eine Liste oder ein Bild wegen Übergröße nicht komplett angezeigt werden, erscheint rechts und/oder unterhalb davon eine Bildlaufleiste. Klicken Sie auf einen der Pfeile, verschiebt sich der Text, die Liste oder das Bild um eine Zeile. Klicken Sie in den weißen Bereich unmittelbar über oder unter einem Pfeil, verschiebt sich der Inhalt in größeren Sprüngen. Außerdem befindet sich in der Leiste ein blauer „Rollbalken“, mit dem Sie den Inhalt frei verschieben können. Dazu klicken Sie auf den Balken und bewegen ihn mit gedrückter Maus-taste.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Installation von Linux vorbereiten

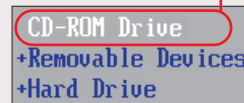
Vor der Installation: Daten sichern!

Ganz wichtig: Führen Sie vor der Linux-Installation eine Datensicherung auf beschreibbaren CDs oder DVDs durch. Die Einrichtung des neuen PC-Betriebsprogramms verläuft zwar normalerweise ohne Datenverlust. Durch Unachtsamkeit könnten jedoch Daten gelöscht werden. Wie Sie bei der Sicherung vorgehen, hat COMPUTERBILD in Heft 26/2003 beschrieben. Ein Sicherungsprogramm finden Sie auch auf der Heft-CD-ROM in Ausgabe 2/2004.

Damit Ihr Computer das Installationsprogramm für Linux gleich nach dem Einschalten starten kann, müssen Sie das BIOS 01 des PCs entsprechend einstellen. In den folgenden Schritten erfahren Sie, wie dies für das BIOS von Hersteller Phönix geht. Bei anderen BIOS-Versionen müssen Sie meist ähnlich vorgehen. Schlagen Sie notfalls in der Bedienungsanleitung Ihres Computers nach.

- 1 Schalten Sie den Computer ein. Tippen Sie auf die Taste **F2**, sobald Sie dazu (auf Englisch) aufgefordert werden. Daraufhin wird **PhoenixBIOS Setup Utility** gestartet.
- 2 Tippen Sie anschließend so oft auf die Pfeiltaste **↓**, bis der Eintrag **Boot** grau hinterlegt ist.
- 3 Tippen Sie so oft auf **↓**, bis der Eintrag **CD-ROM Drive** in weißer Schrift erscheint.

- 4 Drücken Sie mehrmals auf die **→**-Taste, so dass der Eintrag an die erste Stelle verschoben wird:



- 5 Bewegen Sie den grauen Auswahlbalken mit der **→**-Taste auf **Exit**, und drücken Sie danach so oft auf die **↓**-Taste, bis der Eintrag **Exit Saving Changes** in weißer Schrift erscheint. Tippen Sie auf die **→**-Taste.

- 6 Legen Sie dann die COMPUTERBILD-CD in das CD/DVD-Laufwerk ein, und beantworten Sie die folgende Frage mit einem Druck auf die **→**-Taste. Der Computer speichert dann die neue Einstellung und startet neu.

COMPUTERBILD-Tipp

Bevor Sie Linux als zweites Betriebsprogramm neben Windows installieren, sollten Sie unter Windows alle Festplatten defragmentieren 02. Da die in Windows XP eingebaute Defragmentier-Funktion nicht immer tatsächlich alle Dateien zusammenschiebt, verwenden Sie am besten das Programm „O & O Defrag“. Sie finden es auf der Heft-CD-ROM 12/2003.

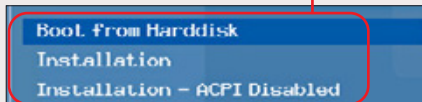
Installation von Suse Linux

Das Installationsprogramm von Linux legt neue Partitionen 03 auf der Festplatte Ihres Computers an. Um Platz dafür zu schaffen, werden die vorhandenen Windows-Partitionen verkleinert. Das bedeutet: Sie haben später unter Windows weniger Platz zum Speichern Ihrer Daten und Programme.

So installieren Sie Linux von der COMPUTERBILD-Heft-CD-ROM:

- 1 Falls noch nicht geschehen, legen Sie die COMPUTERBILD-CD ins CD/DVD-Laufwerk, und starten Sie den PC neu.

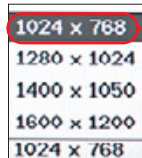
- 2 Wenn auf dem Monitor die Meldung erscheint, tippen Sie



einmal auf die **↓**-Taste, so dass der Eintrag **Installation** dunkelblau hinterlegt wird.

COMPUTERBILD-Tipp

Falls Sie einen Flachbildschirm an Ihren Computer angeschlossen haben, tippen Sie danach auf die Taste **F2**. Im folgenden Menü bewegen Sie den Auswahlbalken auf den Eintrag **1024 x 768** und



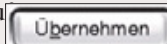
tippen anschließend auf die **→**-Taste.

Zur Bestätigung drücken Sie einmal auf die **→**-Taste.

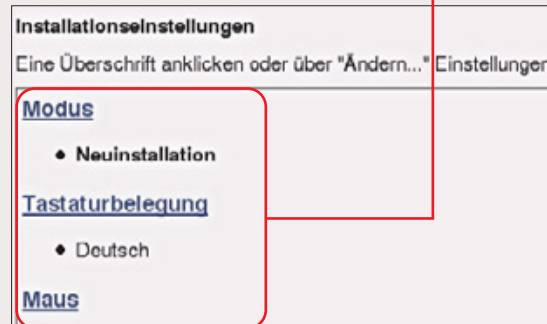
- 3 Nach kurzer Ladezeit startet das Einrichtungsprogramm „Yast“. Wählen Sie per Klick auf



die deutsche Sprachführung aus. Klicken Sie anschließend auf



- 4 „Yast“ überprüft Ihren PC und zeigt dann die Installationseinstellungen an, etwa:



Diese Voreinstellungen müssen Sie anpassen, und zwar zunächst die Uhrzeit und die Zeitzone. Suchen Sie dafür den Eintrag



Das geht mit wenigen Klicks auf den unteren Pfeil **↓** der Bildlaufleiste 04 rechts neben der Liste.

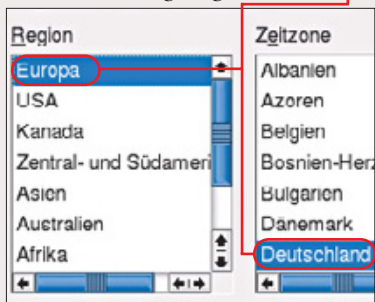
In dem Abschnitt finden Sie die momentan eingestellte Uhrzeit und das Datum, etwa **01:29:04 - 08-01-2004**, die Zeitzone,

mit der Linux arbeiten soll, also **Europa / Deutschland**, und die für die interne Computeruhr.

In diesem Fall ist die **Rechneruhr eingestellt auf UTC (GMT)**. Das ist die Zeitzone von England. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie zunächst auf **Zeitzone**.

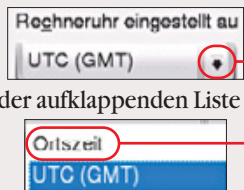


5 Der Erdteil und das Land, in dem Ihr Computer steht, sollten bereits richtig eingestellt sein:



Ist das nicht der Fall, klicken Sie erst in der linken Liste auf den Erdteil und dann in der rechten auf das Land.

6 Falls Sie am gleichen Computer bereits mit Windows gearbeitet haben, ist die eingebaute Uhr auf die Ortszeit eingestellt. Das sollte auch unter Linux der Fall sein. Klicken Sie auf **Rechneruhr eingestellt auf UTC (GMT)** und in der aufklappenden Liste auf **Ortszeit**.

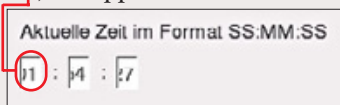


7 Falls die „interne“ Uhr nicht richtig geht, haben Sie jetzt Gelegenheit, sie

zu stellen. Klicken Sie dafür auf **Zeit oder Datum ändern**.



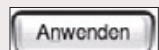
Im folgenden Fenster tippen Sie die korrekte Zeit und das Datum ein. Klicken Sie dazu doppelt auf das erste Feld, und tippen Sie die Stundenangabe ein.



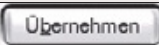
COMPUTERBILD-Tipp

Sind Sie es gewohnt, auf der Tastatur den Ziffernblock rechts zu benutzen? Dessen Tasten sind beim Linux-Start zunächst nicht aktiviert. Damit die Zahleneingabe damit klappt, drücken Sie einmal auf die **Num**-Taste.

Wechseln Sie mit der **Tab**-Taste zum nächsten Feld, und tippen Sie dann die Minuten ein. Verfahren Sie ebenso für die Eingabe der Sekunden, des Tages, des Monats und der Jahreszahl. Anschließend tippen Sie auf die **Enter**-Taste oder klicken auf **Anwenden**.



8 Beenden Sie die Zeiteinstellung per Klick auf **Übernehmen**.

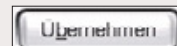


9 Wichtig ist auch der Bereich **Partitionierung**.

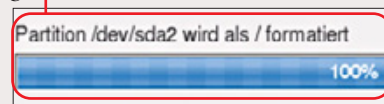


Dort erfahren Sie, um wie viel die Windows-Partitionen verkleinert werden. Möchten Sie die Größe verändern, klicken Sie auf **Partitionierung** und führen die Schritte im Kasten „Festplatte partitionieren“ auf dieser Seite aus.

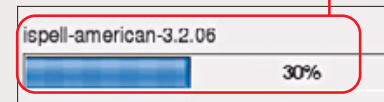
10 Klicken Sie einmal auf **Übernehmen**.



11 Jetzt wird's ernst! Denn nach einem Mausklick auf **Ja - installieren** beginnt „Yast“ mit der Installation. Dabei werden zunächst die nötigen Partitionen auf der Festplatte angelegt:



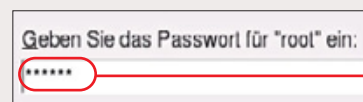
Anschließend werden die Programmdateien von der CD auf den Computer überspielt:



Das kann bis zu einer Stunde dauern. Anschließend startet der Computer neu, und Sie können mit dem Einrichten von Linux fortfahren.

12 „Yast“ startet erneut und verlangt als Erstes die Eingabe des so genannten „Root“-Kennwortes. „Root“ ist der **Systemadministrator (S.4 05)**, also der „Linux-Herrscher“ an diesem Computer. Anders gesagt: Das sind Sie selbst. Merken Sie sich das Kennwort gut. Sie brauchen es, wenn Sie in Zukunft Änderungen an Linux vornehmen möchten, also Programme installieren, neue Geräte oder neue Benutzer einrichten.

Denken Sie sich also ein Kennwort aus, und tippen Sie es ein. „Yast“ zeigt für jedes eingegebene Zeichen ein Sternchen an,

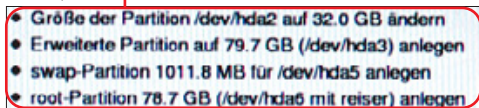


damit keiner mitlesen kann, was Sie da schreiben. Verwenden Sie als Kennwort nicht den Ausdruck

Festplatte partitionieren

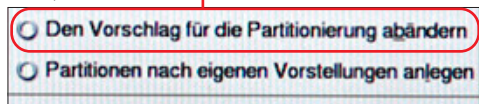
Normalerweise nimmt Linux etwa drei Viertel des freien Festplattenspeichers für sich in Anspruch. Vorausgesetzt, Sie haben eine ausreichend große Festplatte, reichen 20 Gigabyte für Linux erst mal aus. So stellen Sie die Linux-Partition entsprechend ein. Wollen Sie Linux als einziges Betriebsprogramm auf Ihrem PC nutzen, so ist auch das möglich.

1 Das Einstellungsfenster zeigt Ihnen an, welche Partitionen Linux verkleinern will und welche neu angelegt werden, etwa:

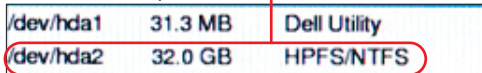


Dabei steht „hda“ für die erste Festplatte und „hdb“ für die zweite, falls eine solche eingebaut ist. Die Ziffer dahinter gibt die Nummer der Partition an.

Um Linux weniger (oder mehr) Platz zur Verfügung zu stellen, klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **Den Vorschlag für die Partitionierung abändern**.



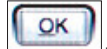
2 Klicken Sie auf den Eintrag für die Windows-Partition, zum Beispiel:



Wollen Sie die Windows-Partition löschen (dabei gehen alle darauf gespeicherten Daten verloren, und der Vorgang ist nicht mehr rückgängig zu machen!), klicken Sie auf **Löschen**. Klicken Sie dann auf **Linux native** und auf **Größe ändern**.

Wollen Sie dagegen Windows und Linux auf dem PC nutzen, klicken Sie gleich auf **Größe ändern**.

3 Die folgende Meldung bestätigen Sie per Klick auf **OK**.

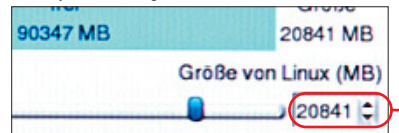


4 Klicken Sie auf den Schieberegler, und bewegen

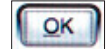


Sie ihn mit gedrückter Maustaste nach rechts oder links. In der Grafik darüber sehen Sie, wie viel Speicher nach der Installation für Windows und wie viel für Linux zur Verfügung steht.

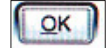
Stellen Sie den Regler so ein, dass Linux 20 Gigabyte Festplattenspeicher zugewiesen werden:



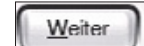
Möchten Sie Linux allein auf dem PC nutzen, stellen Sie den Regler auf den größt möglichen Wert. Klicken Sie anschließend auf **OK**.



5 Die erscheinende Meldung bestätigen Sie per Klick auf **OK**.



6 Es folgt ein Mausklick auf **Weiter**.



Was ist eigentlich ...

05 System-administrator

Ein Administrator ist ein „Aufpasser“ oder Verwalter. In der Computertechnik wird damit die Person bezeichnet, die für die Verwaltung eines oder mehrerer Computer verantwortlich ist. Der Administrator hat alle Zugriffsrechte auf dem Computer. So kann er alle Einstellungen des Computers verändern und außerdem alle Dateien lesen, überschreiben oder löschen. In Linux heißt der Systemadministrator immer „root“.

06 DSL-Adapter

DSL steht für „Digital Subscriber Line“, auf Deutsch: „digitale Teilnehmer-Anschlussleitung“. Diese Internet-Verbindung ist um ein Vielfaches schneller als ISDN- oder Modem-Zugänge. Zum Aufbau einer solchen Verbindung ist ein DSL-Adapter nötig. Er versendet und empfängt Daten über die Telefonleitung.



07 Flatrate

Die Flatrate ist ein spezieller Internettarif. Dabei zahlen Sie monatlich einen Pauschalbetrag und dürfen so lange im Internet stöbern, wie Sie wollen.

08 Firewall

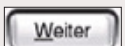
Eine Firewall ist ein Programm, das alle Daten überwacht, die aus dem Internet auf einen Computer gelangen oder ihn verlassen. Sie dient dem Schutz vor unbefugten Zugriffen aus dem Internet und vor dem Ausspionieren persönlicher Daten.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

„root“. Das kann zu Problemen führen. Nach einem Druck auf die -Taste müssen Sie das Kennwort erneut eingeben:

Passwort zur Überprüfung erneut eingeben:

Tippen Sie auf die -Taste, oder klicken Sie auf



13 Danach zeigt „Yast“ in einer Liste alle Netzwerkkarten, DSL-Adapter 06, ISDN-Karten und Modems an, über die der Computer kommunizieren kann, egal ob im Netzwerk oder im Internet.

Modem einrichten

Auch Ihr Modem muss mit Linux zusammenarbeiten. Dafür sind einige Einstellungen nötig.

1 Klicken Sie im Einstellungsfenster von „Yast“ auf den Eintrag für Ihr Modem, etwa

Verfügbar sind:
 CLGA International MicroLink 50k
 Andere (nicht erkannte)

2 Anschließend klicken Sie auf die Fläche mit der Aufschrift

3 Ist Ihr Modem an einer Telefonanlage (meist in Firmen der Fall) angeschlossen, müssen Sie in der Regel erst eine 0 oder eine 9 wählen, bevor Sie das Gerät benutzen können. In diesem Fall klicken Sie auf

Amtsholung (falls nötig)

und tippen die entsprechende Ziffer ein, etwa

Amtsholung (falls nötig)

Klicken Sie auf , so dass das Kreuz verschwindet.

Wahlton abwarten

4 Verwendet Ihr Telefonanschluss noch das alte „Impulswahlverfahren“? Sie erkennen es am „schnatternden“ Geräusch, das beim Wählen zu hören ist. In diesem Fall klicken Sie auf

Impulswahl

5 Klicken Sie auf . Dann werden Sie nicht von schrillen Piep- und Pfeiftönen genervt, wenn das Modem eine Verbindung aufbaut.

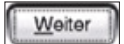
Lautsprecher an

6 Klicken Sie auf

7 Wählen Sie in der Liste per Mausclick Ihren Internet-Zugangsanbieter (Provider) aus, etwa , und klicken Sie erneut auf

Provider
 Arcor
 Mobilcom
 Planet-Interkom

8 Das folgende Fenster kann je nach gewähltem Internet-Zugangsanbieter unterschiedlich aussehen. Tippen Sie in die einzelnen



Haben Sie ein Modem angeschlossen, klicken Sie auf und führen die Schritte im Kasten „Modem einrichten“ auf dieser Seite aus.

Hat Ihr Computer einen ISDN-Anschluss, klicken Sie auf und folgen dann der Anleitung im Kasten „ISDN-Verbindung einrichten“ auf Seite 6.

Sind eine oder mehrere Netzwerkkarten eingebaut, klicken Sie auf den Eintrag und führen dann die Arbeitsschritte im Kasten „Netzwerkkarte einrichten“ auf Seite 7 aus.

Gehen Sie über DSL ins Netz, klicken Sie einmal auf und führen die Anleitung im Kasten „DSL-Zugang einrichten“ auf Seite 5 aus.

Felder die geforderten Angaben ein, etwa

Anschlusskennung	T-Online-Nummer
<input type="text" value="123456789012"/>	<input type="text" value="123456789012"/>
Mitbenutzername	Passwort
<input type="text" value="0001"/>	<input type="password" value="*****"/>

Die Daten haben Sie von Ihrem Internet-Zugangsanbieter erhalten.

9 Möchten Sie das Kennwort bei jeder Einwahl ins Internet eintippen? Das ist sicherer, weil es dann nicht im PC gespeichert wird und von Hackern ausspioniert werden kann. Klicken Sie auf

10 Wieder folgt ein Klick auf

11 Kontrollieren Sie auch die Einwahlnummer. Für T-Online ist das

Telefonnummer

12 Klicken Sie auf

13 Linux kann immer, wenn es Daten aus dem Internet holen möchte, automatisch eine Internetverbindung aufbauen. Das sollten Sie aber nur zulassen, wenn Sie eine Flatrate 07 haben. Denn Linux wählt sonst ziemlich oft. Möchten Sie das, klicken Sie auf

14 Falls Sie die Firewall 08 von Linux mit einem Mausclick auf einschalten, werden eingehende Internetverbindungen blockiert. Das schützt Sie vor Angriffen von Hackern.

15 Die anderen Einstellungen belassen Sie so, wie sie sind. Klicken Sie einmal auf

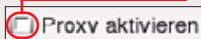
16 „Yast“ zeigt Ihnen an, dass das Modem fertig konfiguriert ist, zum Beispiel mit der Meldung

• ELSA International MicroLink 56k
 Als ppp0 mit Provider T-Online konfiguriert

Haben Sie ein weiteres Modem angeschlossen, machen Sie mit Schritt 1 weiter. Andernfalls klicken Sie auf

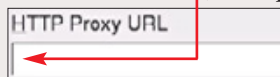
um die Konfiguration des Modems abzuschließen.

14 Falls die Verbindung ins Internet über einen Proxy (S.7) 09 läuft (etwa weil Ihr Computer an ein Firmennetzwerk angeschlossen ist), müssen Sie die entsprechenden Adressen eingeben. Klicken Sie dazu auf **Proxy** und dann auf



Andernfalls machen Sie mit Schritt 19 weiter.

15 Klicken Sie auf das Feld, und tippen Sie die

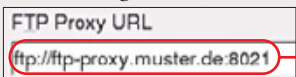


Proxy-Adresse für den Zugriff auf Internetseiten ein, etwa



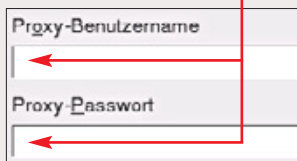
Die Adresse erfahren Sie von Ihrem Netzwerkverwalter.

16 Anschließend drücken Sie auf die **↵**-Taste und tippen die Proxy-Adresse für FTP- (S.7) 10-Verbindungen ein, etwa

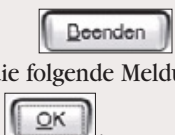


Auch diese Adresse weiß Ihr Netzwerkverwalter.

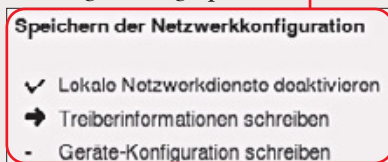
17 Braucht der „Proxy“ einen Benutzernamen und ein Kennwort, geben Sie beides in die Felder ein.



18 Klicken Sie auf **Beenden**, und bestätigen Sie die folgende Meldung per Klick auf **OK**.



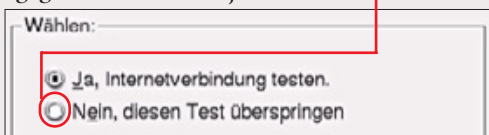
19 Nach einem Klick auf **Weiter** wird die Konfiguration gespeichert:



20 Hat Ihr Computer eine Verbindung zum Internet, können Sie sogleich zum Test schreiten. Klicken Sie in diesem Fall auf



Möchten Sie den Test überspringen, klicken Sie dagegen nacheinander je einmal auf

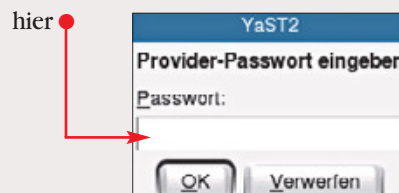


Schaltfläche



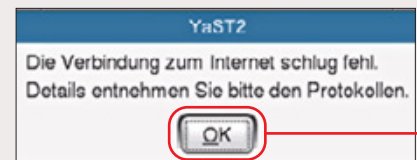
Anschließend geht's in diesem Fall mit Schritt 23 weiter.

21 Haben Sie beim Einrichten der Internetverbindung festgelegt, dass Sie bei jeder Einwahl nach dem Kennwort gefragt werden, geben Sie es

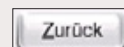


ein und tippen auf die **↵**-Taste.

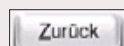
22 „Yast“ versucht dann, eine Verbindung zum Internet aufzubauen. Hat das nicht geklappt, klicken Sie zunächst auf



Danach sollten Sie die Konfiguration der Geräte ändern. Klicken Sie dazu auf



und nochmal auf



und wiederholen Sie diesen Abschnitt ab Schritt 13.

War der Test erfolgreich, erkennen Sie das an der Meldung



Klicken Sie auf

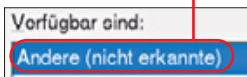


23 Nach dem erfolgreichen Testen der Internetverbindung können Sie die neuesten „Updates“ (Programmverbesserungen) aus dem Netz überspielen. Wie Sie dazu im Einzelnen vorgehen,

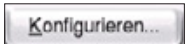
DSL-Zugang einrichten

Haben Sie einen DSL-Anschluss für den Internetzugang, müssen Sie ihn während der Linux-Installation so einrichten:

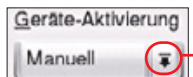
1 Falls das DSL-Gerät von „Yast“ erkannt wurde, klicken Sie auf seinen Namen. Andernfalls klicken Sie auf



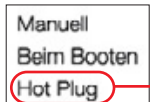
In beiden Fällen folgt danach ein Klick auf



2 Haben Sie eine Flatrate (7) und möchten Sie, dass Ihr Computer automatisch mit dem Internet Kontakt aufnehmen kann, klicken Sie erst auf den Pfeil und dann



nach in der aufklappenden Liste auf



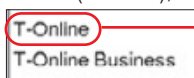
3 Klicken Sie anschließend einmal auf



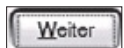
4 Wählen Sie links per Mausklick das Land aus, in dem Sie wohnen, zum Beispiel



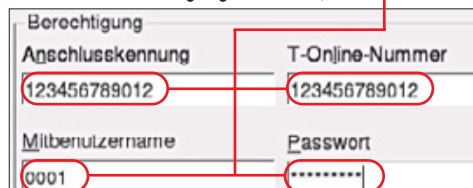
In der rechten Liste klicken Sie auf den Namen Ihres Internet-Zugangsanbieters (Provider), etwa



Danach klicken Sie wieder auf



5 Das folgende Fenster sieht je nach gewähltem Provider unterschiedlich aus. Tippen Sie in die einzelnen Felder die Internet-Zugangsdaten ein, etwa



Die Daten haben Sie von Ihrem Provider erhalten.

6 Wollen Sie das Kennwort bei jeder Einwahl ins Internet selber eingeben? Das ist sicherer, da es dann nicht auf Ihrem Computer gespeichert wird. Klicken Sie dafür auf **Passwortabfrage**.

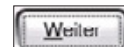
7 Es folgt erneut ein Klick auf



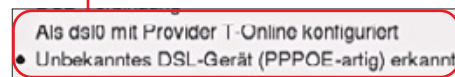
8 Linux kann automatisch eine Internetverbindung aufbauen, wenn es Daten aus dem Internet holen möchte. Das sollten Sie aber nur zulassen, wenn Sie eine Flatrate haben. Denn: Auch wenn Sie selber gar nicht ins Netz wollen, findet Linux genug Gründe, sich immer wieder eigenmächtig einzuwählen, etwa um Updates herunterzuladen. Um die automatische Einwahl zuzulassen, klicken Sie auf **Dial-On-Demand**.

9 Falls Sie die **Firewall 08** mit einem Mausklick auf **Firewall aktivieren** einschalten, werden eingehende Internetverbindungen blockiert. Das schützt Sie vor Angriffen von Hackern.

10 Nach einem Mausklick auf



zeigt Ihnen „Yast“, dass Ihr DSL-Anschluss fertig eingerichtet ist:



Klicken Sie auf



um die neuen Einstellungen zu speichern.

wird in einer der nächsten COMPUTERBILD-Ausgaben beschrieben. Klicken Sie deshalb erst auf

Ja, Online-Update jetzt laufen lassen
 Nein, Update überspringen

und dann auf

Die Internetverbindung wird automatisch getrennt.

24 Ist Ihr Computer mit einem Netzwerk verbunden? Dann werden Sie gefragt, ob er daran gemeldet werden soll. Für diesen Kurs ist das nicht nötig, das Thema wird aber ausführlich in einer der folgenden Ausgaben behandelt. Klicken Sie also gleich auf

25 Richten Sie ein Benutzerkonto ein, unter dem Sie sich später bei Linux anmelden. Tippen Sie in das Feld den vollständigen Namen

Vor- und Nachname des Benutzers

des Benutzers ein. In das Feld darunter gehört ein beliebiger Anmeldeame, zum Beispiel

Benutzername
hamu

Denken Sie sich ein Zugangskennwort aus, und tippen Sie es in das Feld ein. Dieses Kennwort

Passwort

brauchen Sie jedes Mal, wenn Sie als normaler Benutzer Linux starten. Klicken Sie auf das Feld, und

Passwort überprüfen:

tippen Sie das Kennwort erneut ein.

Wie Sie andere Benutzerkonten anlegen können, erfahren Sie im weiteren Verlauf dieses Kurses.

26 Sind Sie der einzige Benutzer, brauchen Sie sich nicht bei jedem Linux-Start anzumelden. Beachten Sie aber, dass jeder, der an Ihren Computer gelangt, dann auch an die Daten kommt. Sicherer ist es also, die „Automatische Anmeldung“ abzuschalten. Dazu genügt ein Klick auf

Automatische Anmeldung

27 Wurde zum Beispiel ein neues Programm installiert, meldet Linux das an den Administrator. Möchten Sie, dass solche Nachrichten zusätzlich an den Benutzer geschickt werden, den Sie gerade einrichten, klicken Sie auf

Systemmail empfangen

Falls Sie das nicht tun, erreichen solche Nachrichten nur den Benutzer „root“. Und als solcher sollten Sie sich beim Linux-Start nie anmelden.

28 Nach einem Klick auf

speichert „Yast“ wiederum die Einstellungen. Falls

die Frage

Sie haben für das Passwort lediglich Kleinbuchstaben verwendet. Dies ist ein Sicherheitsrisiko. Wollen Sie das Passwort wirklich übernehmen?

erscheint, bestätigen Sie mit einem Klick auf

29 Lassen Sie sich von den Hinweisen im folgenden Fenster nicht abschrecken, und klicken Sie wieder auf

30 Als Nächstes überprüft „Yast“ die Geräte, die in Ihrem Computer eingebaut und daran angeschlossen sind. Da auch die Grafikkarte dabei ist, kann es dabei zu Flimmern und schwarzem Bildschirm kommen. Nach der Überprüfung erscheint aber wieder das normale Programmfenster.

Übernehmen Sie zunächst die Einstellungen für die identifizierten Geräte per Klick auf

Wie Sie die Einstellungen für die Geräte, etwa Fernseh- oder Grafikkarte, ändern, erfahren Sie in einer der nächsten COMPUTERBILD-Ausgaben.

31 Nach einem Klick auf

startet Linux neu.

ISDN-Verbindung einrichten

1 Klicken Sie im ISDN-Einrichtungsfenster auf den Eintrag für das ISDN-Modem, etwa

Verfügbar sind:
AVM FRITZ!Card USB v2.0

Anschließend klicken Sie auf

2 Klicken Sie auf das Feld, und tippen Sie dann

Ortskennziffer

die Vorwahlnummer Ihres Wohnorts ein, etwa 040 für Hamburg.

3 Falls Ihre ISDN-Karte an einer Telefonanlage angeschlossen ist und Sie eine Ziffer (meist 0 oder 9) vor der eigentlichen Telefonnummer wählen müssen, tippen Sie diese in das Feld ein.

Vorwahl zur Amtshc

4 Verfügen Sie nicht über eine Flatrate (S.4) 07, klicken Sie auf

Startmodus
HotPlug

und in der aufklappenden Liste auf

Manuell
Beim Booten
Hot Plug

5 Es folgen Klicks auf

und auf

6 Wählen Sie nun links das Land aus, in dem Sie wohnen, etwa

Tschechische Republik
Deutschland
Großbritannien
Ungarn
Niederlande

In der rechten Liste klicken Sie auf den Namen Ihres Internet-Zugangsanbieters (Provider), etwa

Online

Danach klicken Sie wieder auf

7 Das folgende Fenster sieht je nach gewähltem Provider unterschiedlich aus. Tippen Sie hier Ihre Internet-Zugangsdaten in die Felder ein, etwa

Berechtigung	
Anschlusskennung	T-Online-Nummer
123456789012	123456789012
Mitbenutzername	Passwort
0001	*****

Die Daten haben Sie von Ihrem Provider erhalten.

8 Wollen Sie das Kennwort bei jeder Einwahl ins Internet eingeben? Das ist sicherer, da es dann nicht in Ihrem Computer gespeichert wird. Klicken Sie dafür einmal auf

Passwortabfrage

9 Klicken Sie auf

10 Linux kann immer dann, wenn es Daten aus dem Internet benötigt, automatisch Verbindung mit dem weltweiten Datennetz aufnehmen. Wollen Sie das zulassen, klicken Sie auf. Das soll

Dial-On-Demand
 Während Verbindung DNS ändern

ten Sie allerdings nur tun, wenn Sie eine Flatrate haben. Denn Linux wählt sich sonst ziemlich oft ins Netz ein.

11 Klicken Sie wieder auf

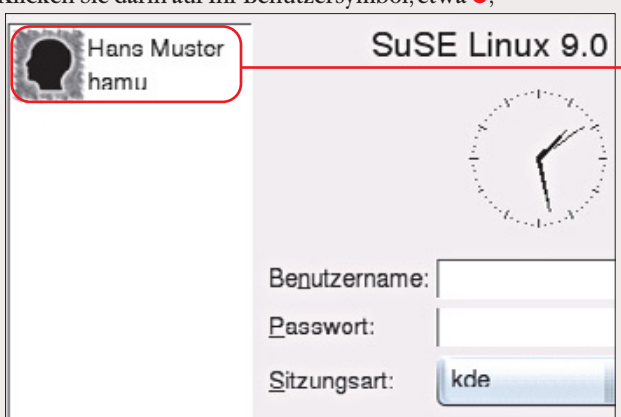
Falls daraufhin die Frage

Wollen Sie den Treiber verwenden?

erscheint, beantworten Sie sie mit einem Klick auf

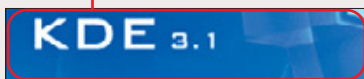
„Yast“ zeigt Ihnen daraufhin an, dass der ISDN-Anschluss fertig eingerichtet ist. Klicken Sie auf

32 Haben Sie in Schritt 26 die automatische Anmeldung abgeschaltet, erscheint der Anmeldebildschirm von Linux. Klicken Sie darin auf Ihr Benutzersymbol, etwa

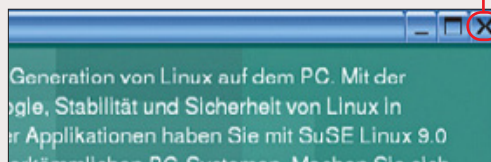


tippen Sie das in Schritt 25 vorgegebene Kennwort ein, und tippen Sie auf die -Taste.

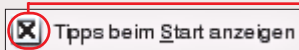
33 Die „KDE“ genannte Arbeitsoberfläche wird gestartet:



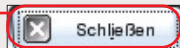
Nachdem alles geladen ist, schließen Sie das Begrüßungsfenster per Klick auf



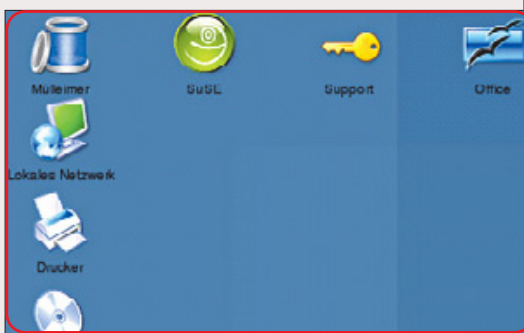
Klicken Sie im daraufhin sichtbaren Fenster erst auf



dann auf



Sie sehen nun die Arbeitsoberfläche von Linux vor sich:



Was ist eigentlich ...

09 Proxy

Proxies sind Computer, die Daten aus dem Internet zwischenspeichern. Dadurch beschleunigt der Proxy das Laden von Daten aus dem Netz: Häufig besuchte Seiten müssen Sie so nicht jedes Mal neu vom Internetrechner des Anbieters (zum Beispiel in den USA) laden.

10 FTP

Das „File Transfer Protocol“ (auf Deutsch: „Datei-Übertragungsverfahren“) ist ein Verfahren, mit dem Computer Dateien per Internet austauschen.

11 Benutzerkonto

Bei Programmen wie Windows XP oder Linux werden in Benutzerkonten die Zugriffsrechte festgelegt. Im Benutzerkonto stehen unter anderem der Benutzername und das Kennwort sowie die Rechte, die dem Benutzer über Computer oder Programm eingeräumt wurden.

Benutzername:	<input type="text"/>
Passwort:	<input type="password"/>

12 IP-Adresse

Für die Datenübertragung im Internet wird das „Internet-Protokoll“, kurz: „IP“, benutzt. Jeder Computer erhält dabei eine eigene IP-Adresse, unter der er erreichbar ist. Diese setzt sich meist aus vier Zahlen zusammen, die durch Punkte getrennt sind, etwa 192.168.1.5. Jede dieser Zahlen kann einen Wert zwischen 0 und 255 haben.

13 Domain

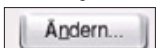
Um die Benutzerverwaltung im Netzwerk zu vereinfachen, lassen sich die Computer zu einer „Domain“ genannten Gruppe zusammenfassen. Ein PC wird dabei der Domain-Controller, bei dem sich die Benutzer anmelden und ihr Kennwort überprüfen lassen.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Netzwerkarte einrichten

Die wichtigsten Einstellungen für die Netzwerkkarte setzt „Yast“ bereits automatisch. Es sind nur wenige Anpassungen nötig:

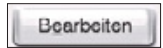
1 Klicken Sie im Einstellungsfenster auf



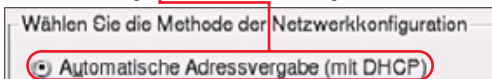
dann auf den Eintrag für Ihre Netzwerkkarte, etwa



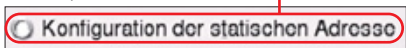
schließlich auf



2 Normalerweise bekommt der Computer bei der Einwahl ins Internet oder bei der Kontaktaufnahme mit dem Netzwerk eine IP-Adresse zugeteilt. Dafür ist die Einstellung bereits die richtige. Erhält Ihr Computer



dagegen eine feste IP-Adresse (ob das der Fall ist, sagt Ihnen Ihr Netzwerkverwalter), klicken Sie auf

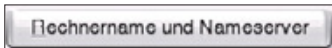


und tippen die IP-Adresse in das Feld ein. Welche es ist, erfahren

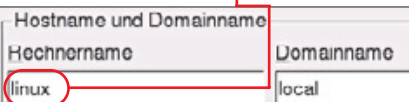


Sie ebenfalls von Ihrem Netzwerkverwalter.

3 Klicken Sie dann auf



4 Klicken Sie doppelt auf das Feld

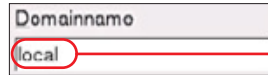


für den Computer ein, etwa

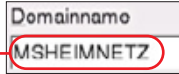


Dafür sollten Sie nur Kleinbuchstaben verwenden.

5 Anschließend klicken Sie doppelt auf das Feld

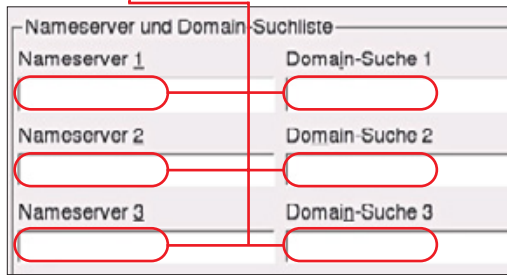


Namen der Domain ein, in der Ihr Computer arbeiten soll. Welcher das ist, sagt Ihnen der Netzwerkverwalter. Haben Sie den PC mit einem oder mehreren anderen Windows-Computern per Netzwerk verbunden, geben Sie den Namen der Arbeitsgruppe ein, etwa



Ist Ihr Computer nicht per Netzwerk mit anderen verbunden, lassen Sie das Feld unverändert.

6 Ob Sie einen oder mehrere so genannte „Nameserver“ eintragen müssen, sagt Ihnen Ihr Netzwerkverwalter. In den meisten Fällen bleiben die Felder jedoch leer.

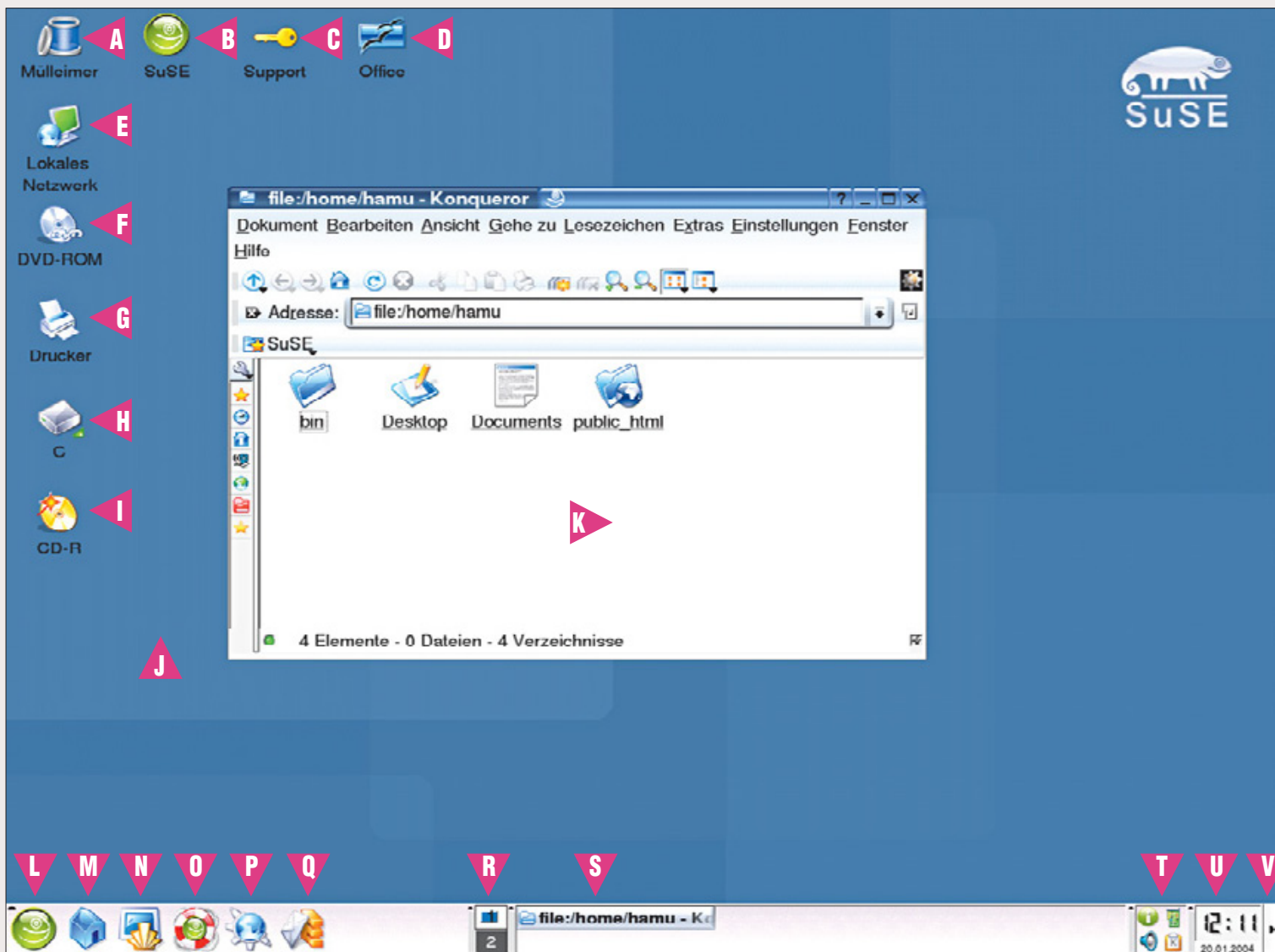


7 Klicken Sie dann auf



auf

und auf



Die Arbeitsoberfläche von Linux, KDE genannt, hat viel Ähnlichkeit mit der von Windows. Das erleichtert Ihnen den Einstieg. Auf diesen beiden Seiten stellt Ihnen COMPUTERBILD alle Symbole und Bedienelemente von KDE vor.

A Das ist der Papierkorb. Dateien, die Sie löschen, können Sie zunächst dort hinein verschieben (siehe Seite 12). Erst wenn Sie den Papierkorb leeren, sind die Dateien zumindest so weit gelöscht, dass sie allenfalls noch mit Spezial-Software zu retten sind.

B Per Klick auf dieses Symbol öffnen Sie das Willkommenfenster von Suse Linux:



Darin können Sie auch das Internet-Angebot von Suse aufrufen.

C Klicken Sie auf dieses Symbol, wenn Sie Fragen zu Linux an Suse haben.

D Dieses Symbol dient zum Starten des Büroprogramms „Open Office“ (siehe Seite 11).

E Um auf im Netzwerk gespeicherte Dateien zugreifen zu können, klicken Sie hierauf.

F Dieses Symbol steht für das DVD-Laufwerk. Je nach eingelegter DVD oder CD kann es sein Aussehen ändern.

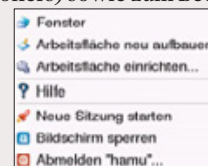
G Wenn Sie eine Datei ausdrucken, etwa einen Text oder eine Tabelle, wird sie zunächst in einer „Warteschlange“ gespeichert. Erst dann wird sie ausgedruckt. Der Vorteil: Sie müssen zum Drucken einer weiteren Datei nicht warten, bis der Drucker bereit ist. Welche Dateien in der Drucker-Warteschlange stehen, erfahren Sie nach einem Klick auf dieses Symbol.

H Dieses Symbol steht für die Windows-Partition (mit dem Laufwerksbuchstaben), auf die

Sie unter Linux zugreifen können (mehr dazu auf Seite 13).


I Dieses Symbol steht für den CD-Brenner.

J Die gesamte blaue Fläche ist die Arbeitsfläche von KDE. Darauf können Sie Symbole für Dateien und Ordner ablegen. Außerdem werden auf ihr die Programmfenster angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Arbeitsfläche, öffnet sich ein Menü. Darin finden Sie unter anderem Befehle zum Anlegen neuer Ordner und Dateien, zum Einrichten der Arbeitsfläche (etwa zum Einfügen eines Hintergrundbilds oder zum Einrichten eines Bildschirmschoners) sowie zum Beenden von Linux.




K Programmfenster werden auf der Arbeitsfläche dargestellt. Alle Fenster haben am oberen Rand eine Titelzeile mit dem Namen des Programms, hier **Konqueror**. Klicken Sie auf das


oberfläche im Überblick



Programmsymbol ganz links, etwa , öffnet sich das Fenster-Menü. Es enthält unter anderem Befehle zum Verschieben des Fensters und Ändern seiner Größe.

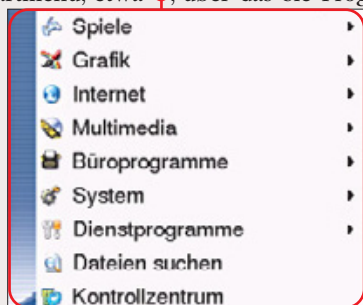
Klicken Sie einmal auf die Titelleiste, können Sie das Fenster mit gedrückter Maustaste auf dem Bildschirm verschieben. Mit einem Doppelklick darauf wird das Fenster so weit verkleinert, dass nur noch die Titelleiste zu sehen ist. Damit wieder das ganze Fenster sichtbar wird, müssen Sie erneut doppelt auf die Titelleiste klicken.

Per Klick auf  wird das Fenster ausgeblendet und nur noch als Symbol im Fensterfeld  angezeigt.


Ein Klick auf  vergrößert das Fenster auf volle Bildschirmgröße, ein erneuter Klick auf dieses Symbol stellt das Fenster wieder in der ursprünglichen Größe dar.

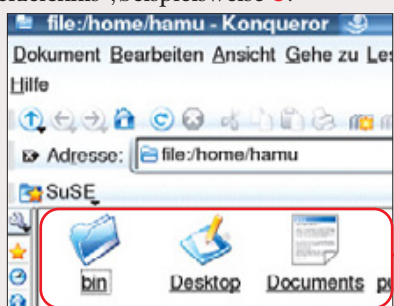
Klicken Sie auf , wird das Fenster geschlossen.

Das linke Symbol in der Kontrollleiste entspricht in Windows der Fläche . Per Klick darauf öffnen Sie das Startmenü, etwa , über das Sie Programme



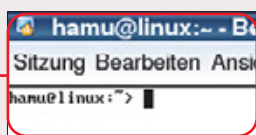
starten und Linux beenden.

Nach einem Klick auf das Häuschen sehen Sie die Ordner und Dateien in Ihrem „Heimatverzeichnis“, beispielsweise .



Das entspricht dem Verzeichnis „Eigene Dateien“ in Windows.

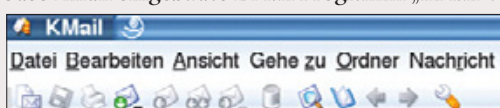
Per Klick auf dieses Symbol öffnen Sie das Befehlsfenster . Darin werden Befehle in Textform eingegeben.



Die Linux-Hilfe öffnet man mit einem Mausklick auf den Rettungsring.

Mit einem Klick auf dieses Symbol starten Sie das Internet-Zugriffsprogramm „Konqueror“.

Mit einem Mausklick auf dieses Symbol starten Sie das in Suse Linux eingebaute E-Mail-Programm „KMail“:







Mit Linux können Sie bis zu 16 Arbeitsoberflächen einrichten. In der Voreinstellung lassen sich zwei per Klick auf das entsprechende Symbol aufrufen.

Für jedes geöffnete Fenster finden Sie hier ein Symbol mit dem Fensternamen. Nach einem Mausklick auf eines davon erscheint das entsprechende Fenster im Vordergrund. Ist es bereits dort, wird es versteckt. Das zugehörige Programm läuft jedoch weiter.

Einige Programme legen in diesem Teil der „Aufgabenleiste“ jeweils ein Symbol ab. Nach einem Klick darauf können Sie beispielsweise die Software starten oder Einstellungen verändern:



Die wichtigsten Symbole sind ein Regler für die Lautstärke , der „Suse Plugger“ , der überprüft, ob neue Geräte angeschlossen werden, und der „Suse Watcher“ , der regelmäßig im Internet nach neuen Updates (Programmverbesserungen) Ausschau hält. Außerdem ist meist das Symbol für „Kinternet“  vorhanden. Per Klick darauf stellen Sie eine Internetverbindung her, nach einem weiteren Klick auf das Symbol wird sie wieder getrennt.

Hier sehen Sie die aktuelle Uhrzeit und das Datum. Klicken Sie darauf, öffnet sich ein kleiner Kalender.



Per Klick auf diesen Pfeil wird die Kontrollleiste am unteren Bildschirmrand ausgeblendet. Übrig bleibt nur noch ein Pfeil. Klicken Sie auf diesen, erscheint die Kontrollleiste wieder.

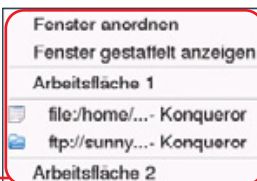
Kleine Bedienungsfallen

Im Prinzip ist die Bedienung der Arbeitsoberfläche von Linux ähnlich wie die von Windows. Als Umsteiger stolpert man jedoch oft über kleine Bedienungsfallen:

- Während Sie in Windows doppelt auf ein Symbol klicken, um den dazugehörigen Ordner zu öffnen oder ein Programm zu starten, genügt in Linux ein einfacher Klick. Klicken Sie doppelt, erscheint das Fenster gleich zweimal. Beachten Sie auch, dass Sie ein Symbol nicht durch Anklicken markieren können. Dafür muss man es mit gedrückter Maustaste „umrahmen“.

- In Linux können Sie bei der Auswahl eines Menü-Eintrags sowohl die rechte als auch die linke Maustaste verwenden.

- Das Klicken mit beiden Maustasten zugleich hat in Linux eine besondere Bedeutung: Klicken Sie so auf die Arbeitsoberfläche, erscheint ein Menü mit Befehlen zum Anordnen der Bildschirmfenster oder zur Auswahl eines Fensters, um es in den Vordergrund zu bringen.



- Linux ist sehr penibel, was die Groß- und Kleinschreibung betrifft, etwa bei Datei- und Ordnernamen. So ist zum Beispiel die Datei „Brief.doc“ eine andere als „brief.doc“.

Was ist eigentlich ...

14 Arbeitsgruppe

Ein Netzwerk lässt sich in Arbeitsgruppen unterteilen, etwa eine für jede Abteilung einer Firma. Damit kann man die Daten einzelner Abteilungen vor dem Zugriff anderer schützen.

15 Archiv

Archive sind Dateien, in denen Dateien gesammelt werden. Dabei werden sie meist zusätzlich komprimiert, also Platz sparend „gestaucht“. An der Datei-Endung **17** des Archivs erkennen Sie das benutzte Archivformat, zum Beispiel „tar“, „gz“ oder „zip“.

16 Pfad

Ein Pfad gibt genau an, wo sich eine Datei oder ein Ordner befindet. Die Ordnernamen werden im Gegensatz zu Windows in Linux durch einen normalen Schrägstrich / voneinander getrennt. Beispiel: Ihr Heimatverzeichnis steht im Ordner „home“. Der Pfad lautet dann „/home/benutzername“.

17 Datei-Endung

Sind die letzten Buchstaben eines Dateinamens durch einen Punkt vom vorderen Namensteil getrennt, ist das die Datei-Endung. Sie soll einen Hinweis darauf geben, um welche Art von Daten es sich handelt, etwa „.sxw“ für Texte, die mit Open Office geschrieben wurden.



18 NTFS

NTFS steht für „NT File System“. Dieses Dateisystem wurde für Windows NT entwickelt, kann aber auch von Windows XP verwendet werden. Bei Windows XP lassen sich Dateien auf der Festplatte nur mit NTFS vor dem Zugriff Unbefugter schützen. Mit Linux können Sie aber auf alle diese Dateien zugreifen.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

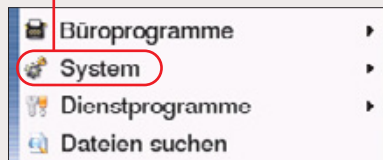
Drucker einrichten

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Drucker richtig angeschlossen und eingeschaltet ist.

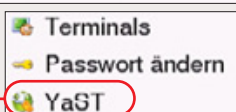
1 Starten Sie das Linux-Einrichtungsprogramm „Yast“. Klicken Sie dazu auf



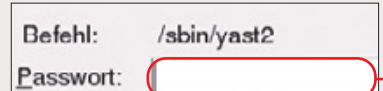
dann auf



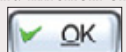
und auf



2 Im folgenden Fenster geben Sie ins Feld



„root“-Kennwort ein, das Sie in Schritt 12 auf Seite 3 festgelegt haben, und klicken einmal auf



3 Klicken Sie auf



und auf



4 Es folgt jeweils ein Klick auf den Eintrag Ihres Druckers, etwa



und auf

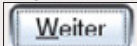


5 Falls für Ihr Druckermodell ein Treiber (Steuerungsprogramm) vorhanden ist, klicken Sie gleich auf. Machen Sie anschließend mit



Schritt 6 weiter.

Fehlt ein Treiber, werden Sie aufgefordert, das Druckermodell anzugeben. Klicken Sie zunächst auf

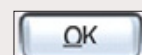


und dann in der Liste auf den Hersteller und auf das Modell, etwa. Ist Ihr Drucker nicht aufgeführt,

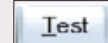
BROTHER	\$300
CALCOMP	\$400
CANON	\$450
CITIZEN	\$4500
CITOH	\$500
COMPAQ	\$600

wählen Sie das Modell, das Ihrem Drucker am nächsten kommt, zum Beispiel ein ähnliches Gerät vom selben Hersteller. Anschließend klicken Sie

ebenfalls auf



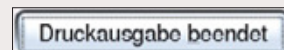
6 Im erscheinenden Fenster sollten Sie eine Testseite ausdrucken. Legen Sie also Papier ein, und klicken Sie auf



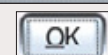
Im nächsten Fenster klicken Sie auf



7 Wurde die Testseite richtig ausgegeben? In diesem Fall klicken Sie auf



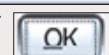
und auf



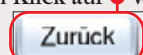
Kommt stattdessen nur Unsinn auf das Papier, klicken Sie auf



und dann auf

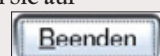


Nach einem Klick auf wählen Sie ein



anderes Druckermodell. Machen Sie dazu mit Schritt 5 weiter.

8 Klicken Sie auf



Nach dem Speichern der Konfiguration schließen Sie „Yast“ per Klick auf in der rechten oberen Fensterecke.

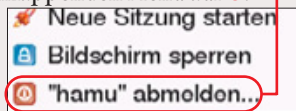
Linux beenden

Auch Linux sollte ordnungsgemäß beendet werden, wenn die Arbeit erledigt ist.

1 Klicken Sie auf

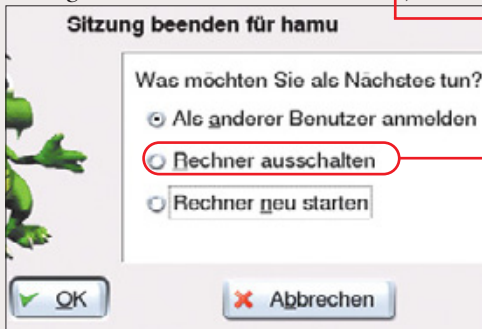


und im aufklappenden Menü auf

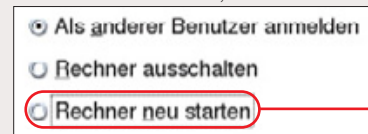


Statt „hamu“ steht bei Ihnen Ihr Benutzername.

2 Im folgenden Fenster klicken Sie auf, falls Sie

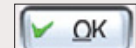


den Computer ausschalten möchten. Oder Sie klicken auf



wenn Sie den Computer neu starten möchten, etwa um anschließend mit Windows zu arbeiten.

3 Zum Abschluss klicken Sie auf



Betriebsprogramm beim Computerstart auswählen

Nach dem Einschalten des Computers können Sie auswählen, ob Sie mit Windows oder mit Linux arbeiten wollen. Beides gleichzeitig geht nicht.

1 Schalten Sie zunächst wie gewohnt Ihren Computer ein.

2 Nach kurzer Zeit erscheint ein Auswahlmenü, in dem Sie das zu ladende Betriebsprogramm auswählen können. Sie haben dafür 8 Sekunden Zeit.

Tun Sie nichts, wird in der Standardeinstellung Linux geladen. Möchten Sie lieber mit Windows arbeiten, tippen Sie auf die **F1**-Taste, so dass der Balken auf



steht. Anschließend drücken Sie auf die **Enter**-Taste.

Wollen Sie, dass Windows ohne Ihr Zutun startet, führen Sie unter Linux die Anleitung im Abschnitt „Standard-Betriebsprogramm wählen“ auf Seite 15 aus. Falls Sie das getan haben, müssen Sie in der Aus-

wahl des Betriebsprogramms auf die **F1**-Taste und anschließend auf **Enter** tippen, um Linux zu starten.

3 Falls Sie Windows XP das erste Mal nach der Installation von Linux starten und sich bei Windows anmelden, wird ein Neustart des Computers verlangt. Klicken Sie dazu auf

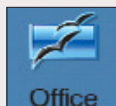


Texte schreiben mit Open Office

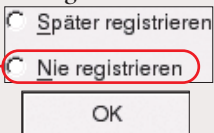
Mit Suse Linux 9 von dieser Heft-CD-ROM erhalten Sie auch ein komplettes Büroprogramm: „Open Office“. Das lässt sich nahezu genauso bedienen wie die Windows-Version. Die gab's schon auf der Heft-CD 24/2003 - inklusive ausführlichem Kurs. Nur beim Drucken und beim Speichern von Texten oder Tabellen sind bei der Linux-Version einige Unterschiede gegenüber Windows zu beachten.

Für diese Anleitung müssen Sie Ihren Drucker bereits „linuxmäßig“ eingerichtet haben (siehe Abschnitt „Drucker einrichten“ auf Seite 10).

1 Starten Sie „Open Office“. Dazu genügt ein Mausklick auf

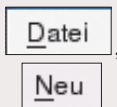


2 Beim ersten Start werden Sie gefragt, ob Sie das Programm beim Hersteller registrieren lassen möchten. Das ist freiwillig. Klicken Sie also etwa auf



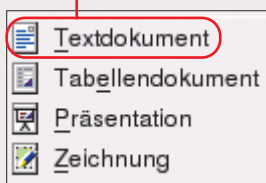
und auf

3 Um einen neuen Text zu schreiben, klicken Sie auf

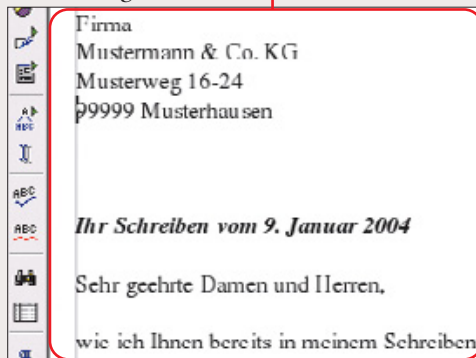


auf

und auf



4 Schreiben Sie den Text. Falls Sie schon in Windows mit „Open Office“ gearbeitet haben, dürfte Ihnen das nicht schwer fallen. Auch wenn Sie nur Microsoft Word kennen, können Sie sich schnell auf „Open Office“ umstellen. In diesem Beispiel sieht der fertige Text so aus:



Um Fettschrift einzustellen, markieren Sie erst den gewünschten Text und klicken dann auf



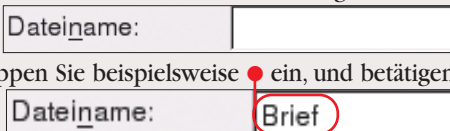
Kursivschrift erhalten Sie nach einem Klick auf



5 Zum Speichern Ihres Textes klicken Sie auf



6 Beim ersten Speichern werden Sie aufgefordert, einen Namen für die Datei einzugeben:



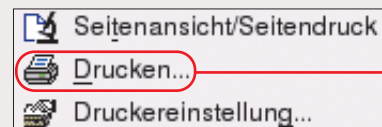
Tippen Sie beispielsweise ein, und betätigen Sie

dann die -Taste. Der Brief wird daraufhin in Ihrem Heimatverzeichnis gespeichert. Mehr zu den Verzeichnissen in Linux erfahren Sie im Abschnitt „Ordner und Dateien in Linux“ auf dieser Seite.

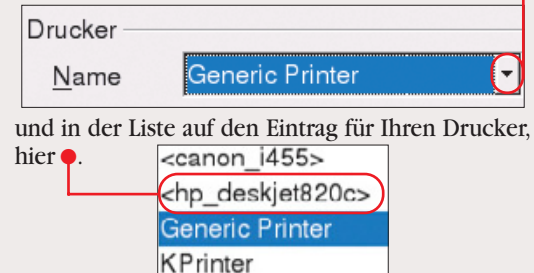
7 Zum Ausdrucken des Briefes klicken Sie auf



und auf



8 Im nächsten Fenster wählen Sie erst mal Ihren Drucker aus. Klicken Sie dafür auf den Pfeil

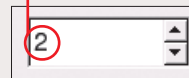


und in der Liste auf den Eintrag für Ihren Drucker, hier

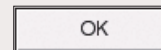
9 Wollen Sie den Brief gleich zweimal ausdrucken, klicken Sie zunächst doppelt auf das Feld



und tippen dann ein.



10 Per Mausklick auf



wird der Druck gestartet.

11 Beenden Sie „Open Office“ per Klick auf das Symbol in der rechten oberen Fensterecke. Schließen Sie auch die verbleibenden Fenster per Klick auf .

Ordner und Dateien in Linux

Wo ist der Text gespeichert, den Sie im vorigen Kapitel geschrieben haben? Gehen Sie mit COMPUTERBILD auf eine kurze Entdeckungstour durch die Ordner und Dateien von Linux. Alles, was Sie dafür brauchen, ist das Programm „Konqueror“. Und das ist schon auf Ihrem Computer. Es funktioniert nahezu genauso wie der Explorer in Windows.

1 Klicken Sie auf

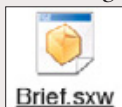


Der „Konqueror“ startet und zeigt Ihnen den Inhalt Ihres Heimatverzeichnisses an:



Dieses Verzeichnis ist vergleichbar mit dem Windows-Ordner „Eigene Dateien“. Jeder Benutzer Ihres Computers hat sein eigenes Heimatverzeichnis und kann als einziger darin Dateien speichern und löschen. (Ausnahme: Der Benutzer „root“, also der Systemverwalter darf natürlich auf sämtliche Heimatverzeichnisse zugreifen.)

In Ihrem Heimatverzeichnis finden Sie ein Symbol für den im vorigen Abschnitt geschriebenen Brief:

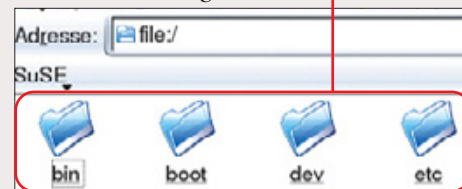


Zudem sind in Ihrem Heimatverzeichnis gleich einige Ordner angelegt. Dazu mehr im Kasten „Die wichtigsten Linux-Ordner“ auf der nächsten Seite.

2 Klicken Sie zweimal auf

Wenn Sie nochmal auf dieses Symbol klicken, passiert nichts weiter. Sie sind am höchsten Punkt der

Ordner-Hierarchie angekommen: Dieser wird in



Linux auch „root“ genannt (nicht zu verwechseln mit dem Benutzer „root“). Anders als bei Windows gibt es auch hier nur Ordner und keine Laufwerks-symbole mit Laufwerksbuchstaben.


Am wichtigsten für Ihre Daten ist das Verzeichnis




Darin befinden sich die Heimatverzeichnisse sämtlicher Benutzer (mehr zu den Ordnern erfahren Sie im Kasten „Die wichtigsten Linux-Ordner“). In den anderen Ordnern sollten Sie keine Daten (Texte, Bil-

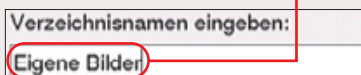


der oder Tabellen) speichern. Schauen Sie sich etwas um. Sie öffnen einen Ordner, indem Sie einmal auf das entsprechende Symbol klicken.

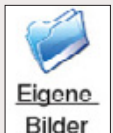
3 Wechseln Sie wieder zu Ihrem Heimatverzeichnis. Das geht am schnellsten mit einem Klick auf das Häuschen 

in der Symbolleiste des „Konqueror“.

4 Um einen neuen Ordner anzulegen, gehen Sie genauso vor wie im Windows-Explorer: Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf eine freie Stelle des Fensters. Im aufklappenden Menü klicken Sie zunächst auf **Neu erstellen...** und dann auf **Verzeichnis...**. Tippen Sie dann einen Namen für den neuen Ordner ein, etwa .




und drücken Sie auf die -Taste. Sofort wird der Ordner angezeigt:



5 Um Dateien in einen anderen Ordner zu kopieren, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das entsprechende Symbol, dann auf **Kopieren**. Wechseln Sie in den Ordner, in den die Datei kopiert werden soll, und klicken Sie dort mit der *rechten* Maustaste auf eine freie Stelle. Im Menü klicken Sie dann auf **Einfügen**.

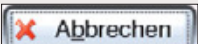
Wollen Sie die Datei lieber verschieben, geht das genauso, nur anstelle des Klicks auf **Kopieren** klicken Sie auf **Ausschneiden**.

Falls im Zielordner bereits eine Datei mit gleichem Namen existiert, weist Sie eine Meldung darauf hin, etwa .




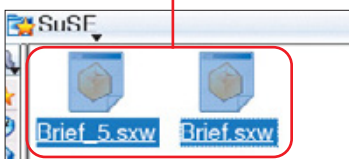
Klicken Sie auf **Überschreiben**,

um die Datei trotzdem zu kopieren. Möchten Sie die Fassung im Zielordner nicht überschreiben, klicken Sie auf **Abbrechen**.



COMPUTERBILD-Tipp

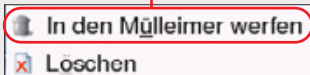
Wollen Sie mehrere Dateien in den gleichen Zielordner kopieren oder verschieben? Dann können Sie sie wie in Windows gemeinsam markieren. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste einen Rahmen um alle zu markierenden Symbole. Diese werden dann blau hinterlegt: .



Verfahren Sie dann so, wie in Schritt 5 beschrieben. Achten Sie aber darauf, dass Sie nicht auf eines der Symbole klicken, denn das würde die Datei oder den Ordner öffnen.

6 Um eine Datei zu löschen, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das dazugehörige Symbol.

Im Menü klicken Sie auf , um die Datei in den Müll-

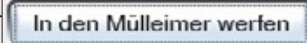


eimer zu werfen. Das ist die sicherere Methode. Denn aus dem Mülleimer können Sie falls nötig eine gelöschte Datei zurückholen. Klicken Sie auf



ist die Datei weg und kann nur noch mit speziellen Hilfsprogrammen zurückgeholt werden.

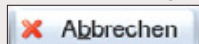
Vorsichtshalber fragt Linux nochmal nach. Klicken Sie auf



oder



Haben Sie es sich anders überlegt, klicken Sie auf



COMPUTERBILD-Tipp

Wollen Sie eine Datei aus dem Mülleimer zurückholen, weil Sie sie doch noch brauchen? Dann klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche auf



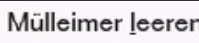
Kopieren Sie dann die Datei in das gewünschte Verzeichnis, wie in Schritt 5 beschrieben. Schließen Sie danach das Fenster per Klick auf .

COMPUTERBILD-Tipp

Wie im wirklichen Leben sollte der Mülleimer ab und an geleert werden. In Linux klicken Sie dafür mit der *rechten* Maustaste auf



und im aufklappenden Menü auf **Mülleimer leeren**.




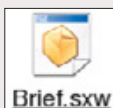
Die wichtigsten Linux-Ordner


Bereits in einem frisch installierten Linux gibt es viele Verzeichnisse (Ordner). Die wichtigsten stellt Ihnen COMPUTERBILD hier vor. In allen anderen Verzeichnissen sollten Sie Dateien nur nach genauer Anleitung verändern, da Linux sonst vielleicht nicht mehr richtig startet. Die Verzeichnisse werden hier als **Pfade (S.9) 16** angegeben (Beachten Sie: Im Gegensatz zu Windows ist die Groß- und Kleinschreibung von Ordner- und Dateinamen bei Linux nicht egal. „Desktop“ ist also etwas anderes wie „desktop“):

/home

In diesem Verzeichnis wird für jeden Benutzer ein Heimatverzeichnis angelegt. Jeder Benutzer (außer „root“) hat nur Zugriff auf sein eigenes. Im Heimatverzeichnis gibt es weitere Unterordner. Beispiele: In „/home/hamu/bin“ werden Programme des Benutzers gespeichert. In „/home/hamu/Desktop“ stehen die Symbole der Arbeitsoberfläche.

7 Eine Besonderheit der „Open-Office“-Textdateien sei hier nicht verschwiegen: Klicken Sie einmal auf das Symbol des im vorigen Abschnitt geschriebenen Textes .

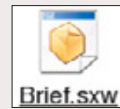


„Konqueror“ zeigt Ihnen daraufhin  an. Der Grund:

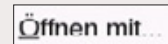


Eine „Open-Office“-Datei besteht in Wirklichkeit aus vielen einzelnen Dateien. Diese werden in einem **Archiv (S.9) 15** gespeichert, wie Sie es von Komprimierungsprogrammen (beispielsweise Winzip) kennen.

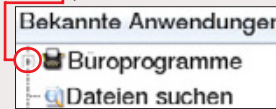
Um den Text in „Open Office“ zu öffnen, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das Symbol der Datei, also



Im Menü klicken Sie dann auf



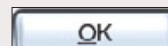
Im folgenden Fenster wählen Sie mit Klicks auf ,




auf



und auf



das Programm aus, mit dem die Datei bearbeitet werden soll.

8 Damit ist der Exkurs durch die Ordner und Dateien in Linux beendet. Schließen Sie den „Konqueror“ per Klick auf  in der rechten oberen Fensterecke.


/media

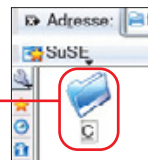
Bevor Sie auf die Dateien auf einer CD oder DVD zugreifen können, müssen Sie sie bei Linux anmelden („mounten“). Auf die auf der Scheibe gespeicherten Daten greifen Sie über dieses Verzeichnis zu. (siehe Abschnitt „Daten von CD-ROM lesen“ auf Seite 13).

/mnt

Sind Laufwerke bei Linux angemeldet (siehe Abschnitt „Daten von CD-ROM lesen“ auf Seite 13), können Sie in vielen Linux-Versionen über diesen Ordner auf deren Daten zugreifen.

/windows

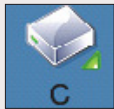
Für jede Windows-Partition, die bei Linux angemeldet ist, gibt es einen Ordner in diesem Verzeichnis, etwa . Darin finden Sie alle auf der jeweiligen Partition gespeicherten Dateien.



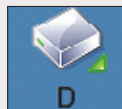
Windows-Dateien in Linux öffnen

Wollen Sie in Linux Dateien bearbeiten, die Sie in Windows beispielsweise mit dem Textbearbeitungs-Programm Microsoft Word angelegt haben? Kein Problem. Wie's geht, zeigt Ihnen COMPUTER-BILD am Beispiel eines Word-Textes, der im Windows-XP-Ordner „Eigene Dateien“ abgelegt ist.

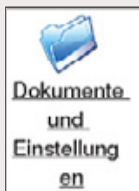
1 Haben Sie die Datei unter Windows im Laufwerk „C“ gespeichert, klicken Sie auf



Wurde die Datei auf dem Laufwerk „D“ abgelegt, klicken Sie entsprechend auf



2 Wechseln Sie im folgenden Fenster zu dem Ordner, in dem die Datei gespeichert ist. Im Beispiel klicken Sie dafür zunächst auf



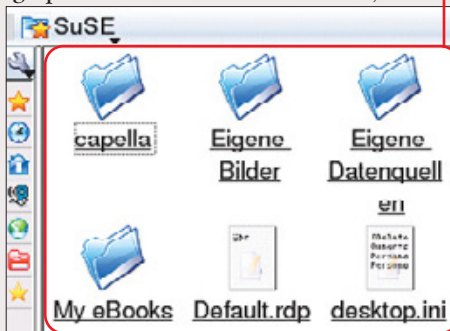
dann auf den Ordner mit Ihrem Windows-Benutzernamen, etwa



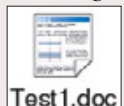
und schließlich auf



Daraufhin zeigt der „Konqueror“ die in diesem Ordner gespeicherten Windows-Dateien an, etwa

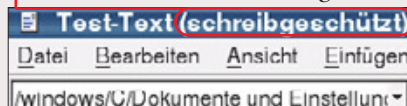


3 Um beispielsweise einen Word-Text (erkennbar an der Datei-Endung **(S.9) 16** „.doc“) zu öffnen, klicken Sie auf das dazugehörige Symbol, etwa



„Open Office“ startet und zeigt den Text an.

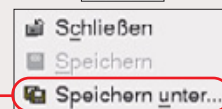
4 Falls das Laufwerk eine NTFS **(S.9) 17** -Partition ist, können Sie Textänderungen nicht in der gleichen Datei speichern. Sie erkennen das an dem Eintrag **in der Titelleiste des Programmfensters**



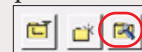
Um den Text neu zu speichern, klicken Sie in „Open Office“ auf



und auf



Wählen Sie dann per Klick auf Ihr Linux-Hei-



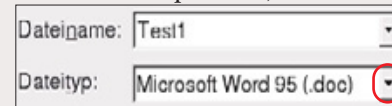
matverzeichnis. Klicken Sie anschließend doppelt auf den Eintrag für den Ordner, in dem der Text gespeichert werden soll, etwa **Documents**.

Ist die Windows-Partition eine FAT **(S.16) 18** -Partition, speichern Sie die Änderungen per Klick auf

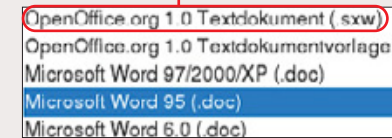


und machen dann mit Schritt 6 weiter.

5 Soll der Text als Word-Datei gespeichert werden, klicken Sie auf **Speichern**. Wollen Sie ihn als „Open-Office“-Datei speichern, klicken Sie auf



und in der Liste auf **Erst dann klicken Sie auf**



Speichern. In diesem Fall können Sie den Text aber nicht mehr mit Word öffnen.

6 Schließen Sie alle Fenster mit jeweils einem Klick auf **X**.

Daten von CD-ROM lesen

Falls Sie Daten von einer CD-ROM einlesen wollen, ist eine Besonderheit von Linux zu beachten: Die CD-ROM muss bei Linux erst angemeldet werden. Erst dann ist der Zugriff möglich. Dieser Vorgang wird „mounten“ genannt. Und: Um die CD aus dem Laufwerk zu nehmen, müssen Sie sie wieder abmelden. Andernfalls rückt der Computer die Silberscheibe nicht raus. Wie das geht, erfahren Sie in diesem Abschnitt.

1 Legen Sie als Erstes die CD-ROM in das CD-/DVD-Laufwerk.

2 Klicken Sie auf der Arbeitsoberfläche auf das Symbol für das CD-Laufwerk. Handelt es sich um einen CD-Brenner, sieht das Symbol so aus:

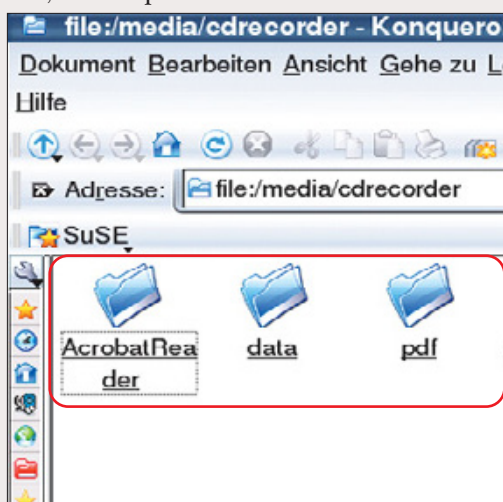


Ist es ein CD-/DVD-Laufwerk ohne Brennfunktion, sehen Sie stattdessen

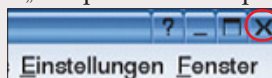


Auf dem Bildschirm öffnet sich ein „Konqueror“-Fenster, in dem der Inhalt der CD-ROM angezeigt

wird, zum Beispiel



Erst jetzt können Sie mit allen Programmen auf die Daten der CD-ROM zugreifen. Das geht auch, wenn Sie das „Konqueror“-Fenster per Klick auf



geschlossen haben.

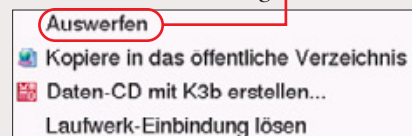
Dass eine CD „gemountet“ ist, erkennen Sie am Laufwerkssymbol auf der Arbeitsoberfläche. Es hat einen kleinen grünen Pfeil erhalten:



3 Wollen Sie die CD wieder aus dem Laufwerk nehmen, klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das Laufwerkssymbol, etwa

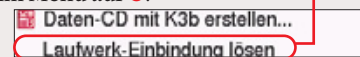


Wählen Sie dann den Eintrag **Auswerfen**. Daraufhin öffnet

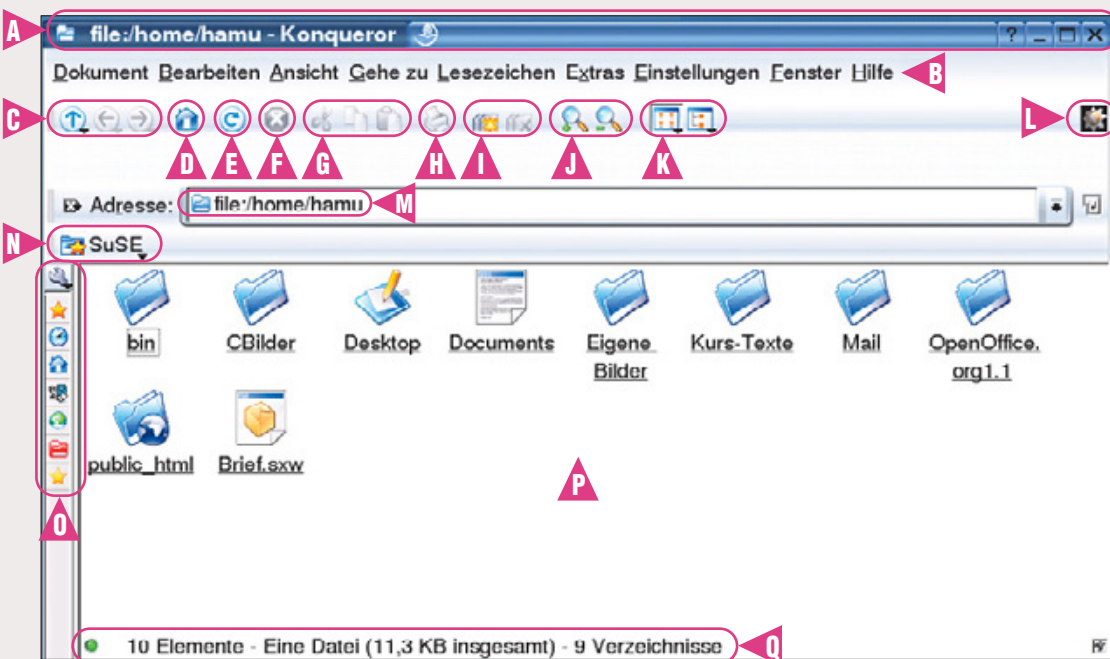


sich die Schublade des CD-/DVD-Laufwerks, und Sie können die CD entnehmen.

Falls Sie nur die Einbindung der CD in die Linux-Ordnerstruktur aufheben möchten, klicken Sie dagegen im Menü auf



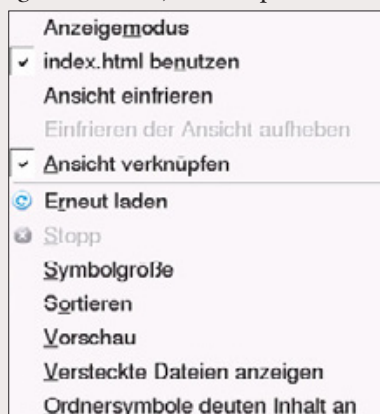
Der Konqueror im Überblick



Der Konqueror ist das universelle Anzeigeprogramm in Linux. Es öffnet nicht nur Verzeichnisse, sondern zeigt auch den Inhalt von Textdateien, Internetseiten und Bildern an.

A Das ist die Titelzeile des Fensters. Eine Beschreibung finden Sie im Abschnitt „Die Arbeitsoberfläche von Linux“ auf Seite 8 unter Punkt **J**.

B Klicken Sie auf einen Eintrag, etwa **Ansicht**, um ein Auswahlménú zu dem so gewählten Oberbegriff zu öffnen, zum Beispiel



C Per Klick auf 

wechseln Sie im Pfad um eine Ebene nach oben. Haben Sie zum Beispiel das Verzeichnis „/etc/docs“ geöffnet, wird nach einem Klick auf dieses Symbol das Verzeichnis „/etc“ angezeigt.

Konqueror merkt sich, welche Verzeichnisse das Programm seit seinem Start angezeigt hat. Klicken Sie auf



wird das zuvor gezeigte Verzeichnis geöffnet. Das entspricht im Internet Explorer von Windows einem Klick auf „zurück“. Wenn Sie anschließend auf



klicken, wechselt Konqueror in das nächste Verzeichnis.

D In Ihr Heimatverzeichnis wechseln Sie per Klick auf 

E Klicken Sie auf dieses Symbol, wird der Fensterinhalt neu geladen.

F Um eine länger dauernde Übertragung anzuhalten, etwa aus dem Internet, klicken Sie auf dieses Symbol.

G Klicken Sie auf 

werden die markierten Elemente in die Zwischenablage (S.16) **20** verschoben. Per Klick auf



werden sie dorthin kopiert. Den Inhalt der Zwischenablage fügen Sie in das Fenster ein, indem Sie auf

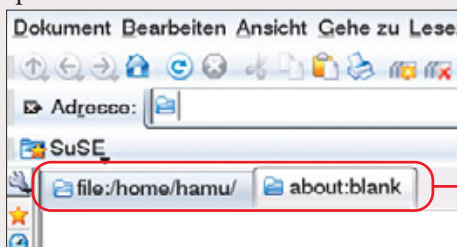



klicken.

H Mit einem Klick auf das Druckersymbol wird der gerade angezeigte Text oder die Internetseite ausgedruckt.

I Per Klick auf 

wird ein neues Unterfenster geöffnet. Die Unterfenster werden mit Registerreitern angezeigt, zum Beispiel so:



Klicken Sie auf , wird das Unterfenster geschlossen.

J Die beiden Lupen dienen zum Vergrößern




beziehungsweise zum Verkleinern




der Symbole.

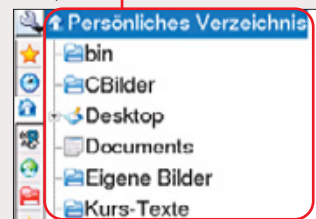
K Mit diesen Symbolen wechseln Sie zur Symbolansicht beziehungsweise zur Listenansicht von Dateien und Verzeichnissen.

L Ist Konqueror gerade mit dem Laden von Informationen beschäftigt, bewegt sich dieses Symbol.









M Klicken Sie auf diese Zeile, und tippen Sie einen Pfad oder eine Internet-Adresse ein. Nach einem Druck auf  wird der Ordner beziehungsweise die Internetseite geöffnet.

N Damit öffnen Sie die Liste der **Lesezeichen** (S.16) **21**. Per Klick auf einen der Einträge wird der entsprechende Ordner oder die Internetseite aufgerufen.

O Damit öffnen oder schließen Sie den Navigationsbereich des Konquerors, etwa 

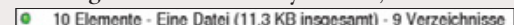


Klicken Sie auf einen Eintrag in der Liste, wird der Inhalt des entsprechenden Verzeichnisses angezeigt.

Die Symbole links daneben stehen für wichtige Funktionen: Klicken Sie auf das obere Symbol , erscheint ein Menü, mit dem Sie die Einstellungen des Navigationsbereichs ändern können. Mit den anderen Symbolen öffnen Sie eine Liste der Lesezeichen , eine Liste der bisher angezeigten Ordner und Internetseiten , Ihr Heimatverzeichnis als Ordnerliste (S.16) **22** , Steuerungssymbole für die Musik- und Videowiedergabe , eine Liste mit Ordnern im Netzwerk , eine komplette Ordnerliste Ihres Computers  und eine Liste für die wichtigsten Einstellungen Ihres Computers .

P In diesem Bereich des Fensters werden die Ordner und Dateien angezeigt. Aber auch Texte oder Internetseiten können Sie hier lesen.

Q In der **Statuszeile** (S.16) **23** finden Sie Informationen zum angezeigten Ordner oder zu den gerade markierten Symbolen, etwa



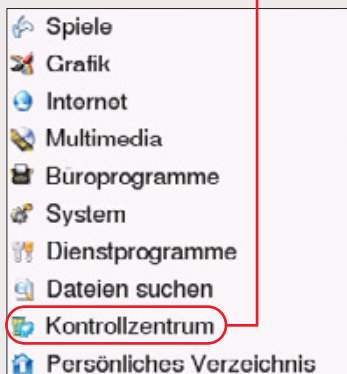
Bildpunkteanzahl der Arbeitsoberfläche ändern

Linux stellt nach der Installation die Arbeitsoberfläche mit der maximalen Bildpunkteanzahl dar, die mit Ihrem Monitor und Ihrer Grafikkarte möglich sind. Das sind heute meist 1600 x 1200 Punkte. Symbole und besonders Texte sind dann aber winzig. So passen Sie die Bildpunkteanzahl an:

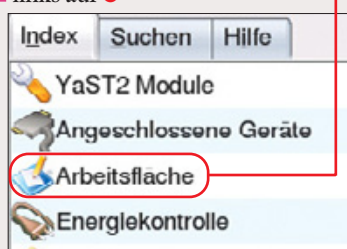
1 Klicken Sie auf



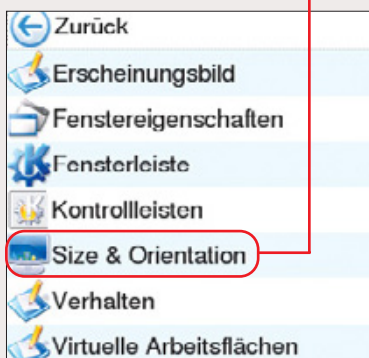
und im aufklappenden Menü auf



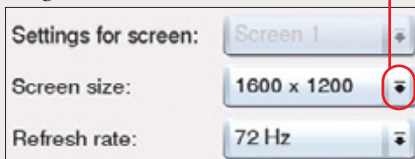
2 Klicken Sie im Programmfenster links auf



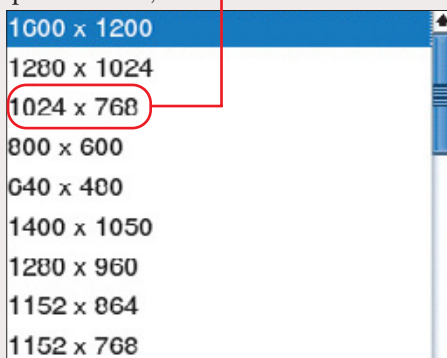
und danach auf



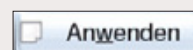
3 Es folgen Klicks auf



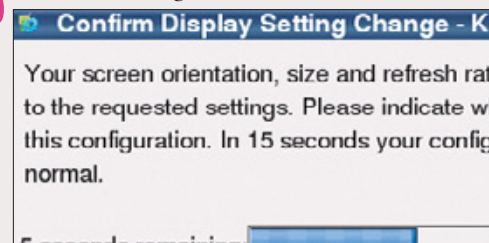
und in der aufklappenden Liste auf die gewünschte Bildpunkteanzahl, etwa



4 Klicken Sie auf



5 Wenn Sie das folgende Fenster



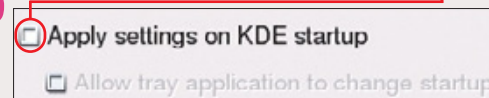
klar und deutlich sehen, klicken Sie darin auf



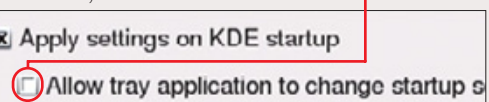
um die neue Bildpunkteanzahl einzustellen.

Falls nicht, machen Sie nach kurzer Wartezeit mit Schritt 3 weiter, wählen aber eine geringere Bildpunkteanzahl.

6 Klicken Sie als Nächstes auf das Kästchen



dann auf



damit die neue Bildpunkteanzahl auch bei jedem Neustart von Linux eingestellt wird.

7 Schließen Sie das „Kontrollzentrum“ per Klick auf in der rechten oberen Fensterecke.

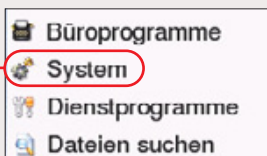
Standard-Betriebsprogramm wählen

Wollen Sie, dass beim Computerstart ohne Ihr Zutun Windows startet (siehe Seite 10)? Dann führen Sie unter Linux diese Arbeitsschritte aus:

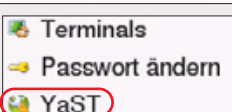
1 Starten Sie das Einrichtungsprogramm „Yast“. Klicken Sie dafür auf



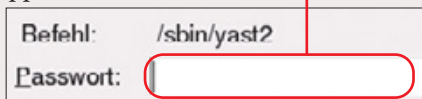
dann auf



und auf

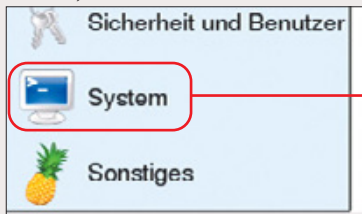


2 Tippen Sie in das Feld

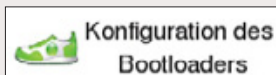


das „root“-Kennwort ein, und drücken Sie anschließend auf die -Taste.

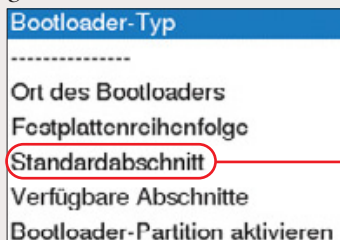
3 Klicken Sie jeweils auf



und auf



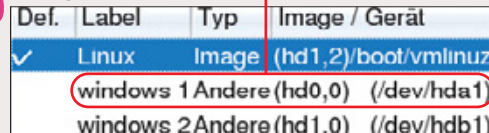
4 Im folgenden Fenster klicken Sie erst auf



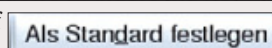
und dann auf



5 Es folgt ein Klick auf



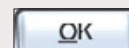
und dann auf



Achten Sie aber darauf, dass hinter dem Eintrag die Angabe für die Partition steht, auf der Windows gespeichert ist, hier `((dev/hda1))`.

Mehr dazu lesen Sie im Kasten „Festplatte partitionieren“ auf Seite 3.

6 Klicken Sie anschließend auf



und auf



7 Schließen Sie „Yast“ per Klick auf in der rechten oberen Fensterecke.

Was ist eigentlich ...

19 FAT

FAT steht für „File Allocation Table“, auf Deutsch: „Dateizuordnungstabelle“. Die FAT ist eine Art Inhaltsverzeichnis der Festplatte. Dort steht, wo genau die Dateien gespeichert sind. Das FAT-Dateisystem ist schon etwa 15 Jahre alt und gilt heute als überholt, weil es zum Beispiel mit großen Festplatten nicht uneingeschränkt umgehen kann.

20 Zwischenablage

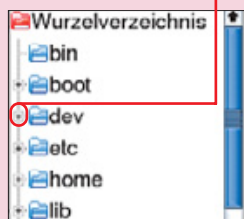
In der Zwischenablage lassen sich Texte oder Bilder kurzfristig speichern. Daten, die Sie beispielsweise kopieren, werden hier zum Einfügen „zwischenlagert“.

21 Lesezeichen

Das sind Adressvermerke für Verzeichnisse oder Internetseiten, die Sie immer wieder aufrufen möchten. Sie müssen sich dann nicht die Adresse merken beziehungsweise nicht jedes Mal den Ordner neu suchen.

22 Ordnerliste

Ordnerlisten erlauben die Auswahl eines bestimmten Ordners. Enthält ein Ordner Unterordner, werden diese erst nach einem Klick auf das Plus



vor dem Ordnernamen angezeigt.

23 Statuszeile

Die Statuszeile am unteren Rand von Programmfenstern enthält eine Vielzahl hilfreicher Informationen. Je nach Programm sehen Sie dort zum Beispiel die aktuelle Seiten-, Zeilen-, Spalten- oder Datensatzzahl, die gerade aktiven Befehle oder Datum und Uhrzeit.

Weitere Fachbegriffs-Erklärungen Seite 184

Kleines Linux-Lexikon

Bootloader

Das ist das Programm, das nach dem Einschalten des Computers als Erstes von der Festplatte oder CD-ROM geladen wird. Falls Sie Linux neben Windows installiert haben, wählen Sie im Bootloader aus, welches Betriebsprogramm gestartet werden soll. Linux kennt mehrere verschiedene Bootloader. Suse Linux in der Heft-CD-Version verwendet „Grub“.

Distribution

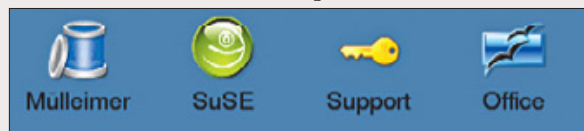
Linux ist ein reines Betriebsprogramm ohne Zusatz-Software. Es ist kostenlos und kann frei weitergegeben werden. Die Beschaffung etwa über das Internet und die Installation sind jedoch sehr aufwendig. Daher haben einige Firmen kostenpflichtige Linux-Pakete geschnürt. Sie enthalten die aktuelle Linux-Version, eine grafische Benutzeroberfläche und viele Anwendungsprogramme. Versehen mit einem guten Einrichtungsprogramm sind das die Linux-Distributionen. Wichtige Lieferanten sind beispielsweise Suse, Mandrake und Red Hat.

Heimatverzeichnis

Jeder Benutzer eines Linux-Computers hat ein eigenes Verzeichnis für seine Dateien, eigene Programme, die nur er benutzt, und individuelle Einstellungen der Arbeitsoberfläche. Das ist das Heimatverzeichnis.

**KDE**

KDE steht für „K Desktop Environment“, auf Deutsch etwa: „K Schreibtisch-Umgebung“. So heißt die grafische Arbeitsoberfläche für Linux. Sie ähnelt der Windows-Oberfläche und ermöglicht es dem Benutzer, Programme per Klick zu öffnen und Dateien mit Hilfe der Maus zu kopieren und zu verschieben.

**Konqueror**

Das Programm „Konqueror“ entspricht in der Windows-Welt dem Explorer und dem Internet-Explorer zusammen. Es lassen sich damit nicht nur Inhalte von Ordnern anzeigen, sondern auch Internetseiten, Textdateien, Bilder und vieles mehr. Einen Überblick finden Sie auf Seite 14.

Konsole

Das Befehlsfenster in Linux heißt auch Konsole. Das Programm ist vergleichbar mit der Windows-Eingabeaufforderung. Darin werden Befehle in Textform eingegeben. Besonders bei der Wartung und Pflege eines Linux-Computers wird die Konsole oft gebraucht.

**Kontrollleiste**

Am unteren Bildschirmrand steht die Kontrollleiste. Sie hat nahezu die gleichen Funktionen wie in Windows die Startleiste.



Angebot für COMPUTERBILD-Leser

Wollen Sie noch mehr Linux? Suse hat ein spezielles Angebot für alle COMPUTERBILD-Leser: Für nur 49,90 Euro (statt 79,90 Euro) erhalten Sie das komplette „Suse Linux 9.0“ auf fünf CDs und einer DVD, einschließlich der Handbücher und 90 Tage lang kostenloser Hilfe zur Installation. Bestellen können Sie das Paket im Internet unter www.suse.de/computerbild. Übrigens: Im Computer- und Buchhandel gibt's dieses Angebot nicht!

Mounten

Wenn Sie eine CD oder DVD ins CD/DVD-Laufwerk legen, kann Linux nicht sofort darauf zugreifen. Die Verzeichnisse und Dateien müssen zunächst bei Linux angemeldet werden. Diesen Vorgang nennt man „mounten“.

root

So heißt der Systemverwalter in Linux, der alles darf. Allerdings müssen Sie sich nie als solcher anmelden. Wenn Sie aber etwa mit „Yast“ Linux-Einstellungen ändern wollen, werden Sie nach dem Kennwort von root gefragt. Erst wenn Sie es korrekt eingegeben haben, erhalten Sie die Zugriffsberechtigung. Root wird auch „Superuser“ (kurz: su) genannt.

root-Verzeichnis

Das oberste Verzeichnis in der Linux-Ordnerhierarchie heißt root-Verzeichnis oder Wurzelverzeichnis. In der Pfadangabe wird es durch einen einfachen Schrägstrich / gekennzeichnet. Von diesem Verzeichnis aus sind alle anderen Verzeichnisse erreichbar. Das Root-Verzeichnis ist nicht zu wechseln mit dem Verzeichnis „/root“. In letzterem legt der Systemverwalter seine Dateien ab.

Suse

Suse ist ein Unternehmen, das Linux-Distributionen vertreibt. Es bietet nicht nur viel Software an, sondern beantwortet auch Fragen zur Installation.

Yast

Das ist das Einrichtungsprogramm von Suse Linux. Es führt durch die Installation und hilft auch später, etwa beim Einrichten neuer Geräte oder Programme. Yast läuft nur, wenn Sie das root-Kennwort eingegeben haben. Es wird beim Programmstart abgefragt.

So geht's weiter

COMPUTERBILD lässt Sie auch weiterhin nicht mit Ihrem Linux-PC allein. Folgende Kurse sind in den nächsten Ausgaben geplant:

Mit Linux ins Internet	5/2004
E-Mail mit Linux	6/2004
Anwendungsprogramme und Updates installieren	7/2004
Hardware einrichten	8/2004
Musik hören und archivieren	9/2004
Bild- und Videobearbeitung	10/2004
CDs und DVDs brennen	11/2004
Rund um Sicherheit und Systempflege	12/2004
Linux und Windows – so arbeiten sie zusammen	13/2004
Linux im Netzwerk	14/2004
Spielen mit Linux	15/2004