



3,99 €

Belgien, Frankreich, Niederlande, Luxemburg: EUR 4,70 Spanien (inkl. Balearen, Gran Canaria, Teneriffa), Portugal Cont., Griechenland, Italien: EUR 5,30 Dänemark: DKK 42,- Polen: PLN 23,- Schweiz: CHF 7,80 Kroatien: KN 50,- Schweden: SEK 44,- Slow. Republik: SKK 240,- Tschech. Republik: CZK 190,- Türkei: TL 8.800.000,- Ungarn: Ft 1.350,-



Mit CD

1
2003
CHIP

CHIP

1/2003

www.chip.de

Wir verschenken
24 Traum-PCs
im Wert von
60.000 EURO
Gewinnspiel 30

COMPUTER & COMMUNICATIONS

**7 VOLLVERSIONEN
AUF CD**



**STEGANOS
Security Suite 4**
Das Sicherheits-Paket



**Nie wieder Ärger
mit Treibern!**
Genial: Driver Magic Pro



**Der Herr
der Ringe**
Großes Fan-Paket: Die
Macht der Ringe Vol. 1



CHIP-Archiv
Alle Ausgaben 2002,
PDF mit Volltextsuche



Service Pack 1
Windows XP schneller,
stabiler & sicherer

Weltweit gratis telefonieren



240

→ Das brauchen Sie: Hardware, Software, so geht's

Neue DVD-Player und DVD-Brenner

→ TEST: Kompatibilitäts-Check für alle Formate/Medien

→ PLUS: Der erste **DivX-Player** fürs Wohnzimmer

52

Wie sicher ist Ihr Geld im Internet?

216

→ Test Online-Banken: Sicherheit, Service, Kosten
PLUS: Ihre Rechte als Online-Kunde

254



PCs perfekt vernetzen

Windows, Office, Mail und MP3s gemeinsam nutzen 162

IM TEST
Der neue
Super-P4 16

Tests: Online-Banken, DVD-Player, XP-Tuning-Tools » Kleine Netze » Tricks für eDonkey & Co. » Gratis telefonieren im Internet

editorial



Thomas Pyczak,
Chefredakteur CHIP

Liebe Leser,

MEINE HIGHLIGHTS IN DIESER AUSGABE



30 **Bescherung 1:**

Redakteur Andy Ilmberger bekommt feuchte Augen, weil er seinen Traum-PC bauen darf. 24 Leser freuen sich mit: Täglich wird ein PC verlost.

216 **Weihnachtsgeld:**

57 Prozent der CHIP-Leser führen ihr Konto im Internet. Den anderen 43 Prozent sagt Redakteur Stefan Reinke, warum sie es auch tun sollten.



76 **Bescherung 2:**

Zwei Jahre CHIP-Dauertest – zum Jubiläum ist der ganze Einsatz der Teilnehmer gefordert. 20 Leser müssen ein Apple iBook testen – und auch noch behalten!

die Prognosen sind exzellent. Laut Forrester Research erleben Online-Shops goldene Weihnachten. In Europa werden die Umsätze auf 7,6 Milliarden Euro steigen. 86 Prozent plus gegenüber Vorjahr, trotz Konsumkrise! Außerdem wächst der Einfluss des Internets auf die Kaufentscheidung. Immer mehr Konsumenten informieren sich vorab im Netz über Produkte und Preise: plus 33 Prozent.

Glückwunsch, E-Commerce! Erst angebetet, dann verflucht und jetzt – endlich – ganz normal von den Kunden genutzt und von den Analysten respektiert. Beispiel Amazon/eBay/Yahoo: Die großen Drei des Internets haben gelernt, wie man online Geld verdient. Dazu gehört weit mehr, als Kosten rigide einzubremsen. Amazon und Co. zeigen, wie man Kunden gewinnt – und langfristig bindet. Wem das gelingt, der hat schon gewonnen: Die Marktforscher von Forrester prognostizieren, dass der Online-Handel bis 2007 jährlich rund 25 Prozent zulegen wird.

Ist das nicht allzu optimistisch? Beispiel Deutschland: In Europa sind die Deutschen mit 18 Millionen E-Consumern Spitzenreiter. Beim Umsatz liegen jedoch die Briten vorn. Laut Forrester liegt es daran, dass 67 Prozent der Briten eine Kreditkarte nutzen, aber nur 36 Prozent der Deutschen. Da mag was dran sein. Umfangreiche Studien wie etwa die ACTA 2002 zeigen, dass der deutsche Surfer lieber per Rechnung bezahlt, selbst Nachnahme und Lastschriftverfahren liegen noch vor der Kreditkarte. Kein Wunder: Wen beschleicht trotz SSL-Verschlüsselung nicht ein mulmiges Gefühl, wenn er aufgefordert wird, seine Kreditkarten-Nummer und eine Menge persönlicher Daten einzugeben?

Erst wenn dieses Gefühl verschwunden ist, wenn E-Shopping rundum sicher und einfach ist, wird es nicht nur in Deutschland den definitiven Durchbruch geben. Davon bin ich überzeugt.

Was ist Ihre Meinung dazu? Schreiben Sie mir!

TPyczak

thomas.pyczak@chip.de

INHALT

01/2003

Titelthemen sind **rot** gekennzeichnet

AKTUELL

- 12 **PC-Strahlung:** Verwirrung um Prüfmethode
- 14 **UMTS vor dem Aus?** EU-Kommission will Start verschieben
- 16 **Der neue Super-P4:** Bis zu 37 Prozent schneller mit Hyperthreading-Technologie
- 22 **ATI:** Radeon-9500-Grafikkarten für Einsteiger
- 24 **Nvidia:** Neuer GeForce-FX-Chip erst Anfang 2003
- 29 **Brandneu:** NEC bringt den ersten 4fach-DVD-Brenner

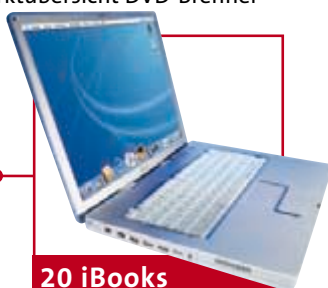
TITEL

30 **PC-Traum unterm Weihnachtsbaum**

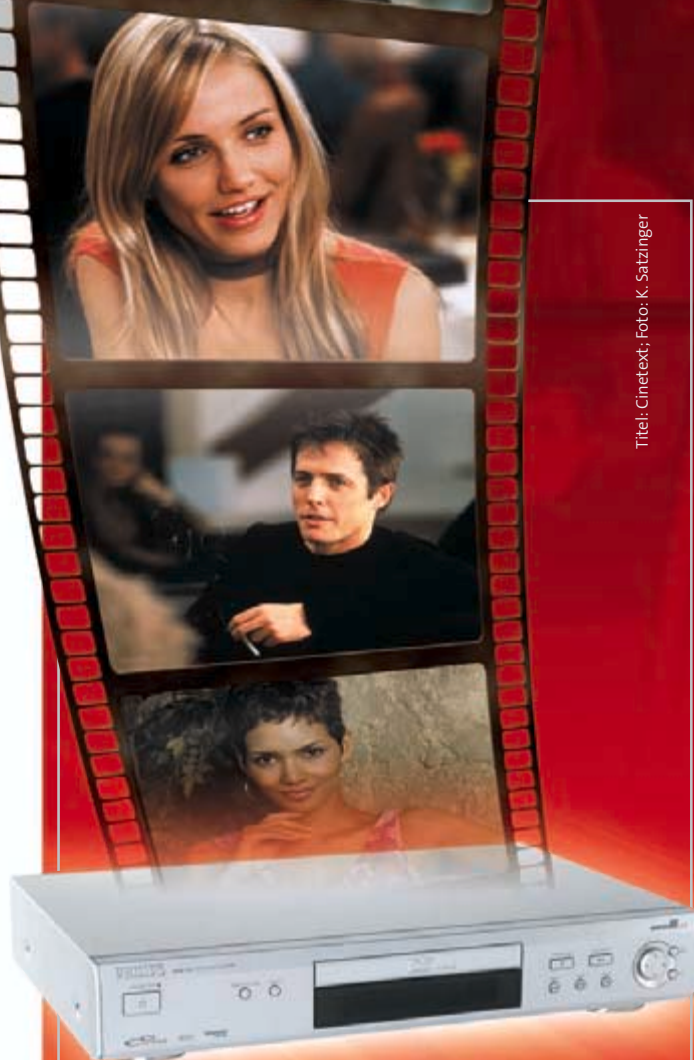
Das Beste vom Besten: Nur exquisite Komponenten kommen in den Super-PC, den CHIP in diesem Heft vorstellt. Bauen Sie unseren Traum-PC einfach nach oder vertrauen Sie auf Ihr Glück: Im Advent verlosen wir jeden Tag einen kompletten Rechner der CHIP-Edition.

HARDWARE

- 46 **News**
- 52 **Zehn DVD-Player im Vergleichstest:** Der richtige Player für Ihre DVD-Sammlung. Plus: Marktübersicht DVD-Brenner
- 66 **Einzeltests:** 17 neue Produkte unter der Lupe
- 76 **CHIP-Dauertester gesucht:** Testen und gewinnen Sie eines von 20 brandneuen iBooks von Apple plus Office v.X für Mac.
- 78 **CHIP-Dauertest:** Hardware im Urteil unserer Leser
- 80 **CHIP-Bestenliste:** Die Top-Hardware im Januar



20 iBooks zu gewinnen



Titel: Cinetext; Foto: K. Satzinger

52 **Neue DVD-Player und -Brenner**

Nicht jeder Player spielt selbstgebrannte CDs oder DVDs ohne Murren. Damit der Kauf kein Reifall wird, hat CHIP zehn aktuelle Geräte für Sie getestet.

162 **PCs perfekt vernetzen**

Gemeinsam mailen, drucken, Daten tauschen: So nutzen Sie Ihr Heimnetz effektiv und sicher.



Aktuelle Einzeltests: HARDWARE

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 67 Notebook: Sony PCG-GRX516SP Konstruktionsbaukasten: Fischertechnik Bionic Robots 18-Zoll-Flachbildschirm: Sony SDM-X82 68 Mainboards: Gigabyte GA-8PE667 Ultra Soltek SL-85ERV2 Festplatte IDE: WD2000JB 70 Grafikkarte: Abit Siluro GF4 Ti4200 OTES 22-Zoll-CRT-Monitor: NEC Multisync FE2111SB Multimedia-Handy: Sony Ericsson T300 | <ul style="list-style-type: none"> 72 Digitaler Camcorder: Panasonic NV-GS5EG DECT-Netzwerk: Dosch & Amand COM-ON-AIR Notebook: Highscreen XD 2400-M9 74 PDA: Palm Zire Zip-Laufwerk: Iomega Zip 750MB USB 2.0 Drive MPEG-2-Capture-Karte: Adaptec VideOh PC 75 SCSI-Festplatte: Seagate Cheetah 15K.3 Kartenleser/USB-Hub: Hama Hubdrive Sin1 USB |
|---|--|

Aktuelle Einzeltests: SOFTWARE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 125 Linux-Distribution: SuSE Linux 8.1 Professional DVDs kopieren: Steinberg DVD Movie Copy 126 Bildbearbeitung: Ulead PhotolImpact 8 Datensicherung: Sydatec Phoenix Backup 1.0 Orlogix Backup MyPC 4.81 127 E-Mail-Tool: S.A.D. Anti-Spam 1.0 Recovery: Executive Software Undelete Workstation 3.0 128 Audio-Software: Magix Music Maker 2003 Del. | <ul style="list-style-type: none"> Bildbearbeitung: Microsoft Picture It 7.0 Security-Software: PTS Crypto Suite 129 Texterkennung: Scansoft OmniPage Pro 12 Anonym surfen: PTS Super Stealth 3.0 130 Bildbearbeitung: Computer-insel PhotoLine 32 9.02 Office-Paket: Microsoft Works 7.0 Mind-Mapping: Data Becker Creative Mind-Map 2 Business Edition |
|--|--|



30 Traum-PCs zu verschenken

Für den CHIP-Traum-PC ist das Beste gerade gut genug: Athlon XP 2700+, Radeon 9700 Pro, DVD-Brenner und mehr. Gewinnen oder nachbauen – so geht's.



240 Weltweit gratis telefonieren

Schluss mit teuren Telefonrechnungen: Web-Telefonie ist kinderleicht, die nötige Software gibt es gratis. Wie es funktioniert, erfahren Sie hier.



216 Wie sicher ist Ihr Geld im Web?

Zahllose Online-Banken werben um Kunden – doch die Unterschiede bei Zinsen, Gebühren, Komfort und Sicherheit sind groß. CHIP hat die Banken getestet.

SOFTWARE

98 News

102 **Auf der Heft-CD: Sieben Vollversionen plus alle CHIP-Ausgaben 2002 als PDF mit Volltextsuche**
Steganos Security Suite 4, Driver Magic pro 1.1.2, Ashampoo UnInstaller 2000, Die Macht der Ringe Vol. 1, Steuerlotse 2001/2002, Pixelboxx IPTC Writer 1.02 SE und Mobile DJ 2.83 plus

106 **Blitzworkshop Steganos Security Suite 4:** So bekommen Sie mehr Sicherheit für Ihre Daten.
110 **XP-Tuning-Tools im Vergleich:** Windows XP in Höchstform
124 **Einzeltests:** 15 neue Programme kritisch beleuchtet
132 **CHIP-Bestenliste:** Die Top-Software im Januar

PRAXIS

160 **Tipps des Monats:** Spam-Nachrichten verhindern
162 **Perfekt vernetzt:** Effektiv arbeiten mit mehreren PCs
176 **Windows Media 9:** Spielen, kopieren, brennen – Filme und Musik zum Nulltarif
180 **Alte Daten im neuen PC:** So nehmen Sie die gewohnte Arbeitsumgebung samt Daten und Einstellungen mit.
193 **Tipps und Tricks:** Windows, Anwendungen, Kommunikation & Internet, CHIP-Leserforum, Hardware

INTERNET

212 News
216 **Online-Banking:** Angebote von Internet-Banken und Geldinstituten im Vergleichstest
232 **Tuning für eDonkey und KaZaA:** Mehr Speed & Downloads für Filesharer
240 **Gratis telefonieren:** Übers Web telefonieren geht einfach – und kostenlos. CHIP zeigt, wie's funktioniert.
250 **Galileo:** Neues Satelliten-Navigationssystem der EU soll amerikanischem GPS den Rang ablaufen.
254 **Recht:** Was Sie beim Online-Shopping wissen müssen
256 **Online-Tarife:** Die günstigsten Provider des Monats
258 **Internet-Bestenliste:** Top-Webtools und -Dienste im Januar

RUBRIKEN

7 Editorial
10 Mailbox
134 CHIP-Direktmarkt
190 Impressum
259 Inserentenverzeichnis
260 CHIP-Shop
262 Jägers Welt: Über den Wolken
264 Vorschau auf die Februar-Ausgabe

Die Software zu den Beiträgen finden Sie nur in der CHIP-Ausgabe mit Heft-CD.

mailbox



redaktion@chip.de



LESERBRIEF DES MONATS



Inkonsequente Musikindustrie

MP3s bezahlen oder tauschen?
CHIP 12/2002

Wo ist der Sinn, wenn die Musikindustrie es mir einerseits erlaubt, CDs im Ausland zu kaufen und sie anschließend mit nach Deutschland zu nehmen, während MP3-Downloads von ausländischen Anbietern untersagt sind? Konsequenter wäre es doch, wenn in Zukunft wieder Grenzkontrollen eingeführt würden und jeder Reisende auf geschmuggelte CDs gefilzt würde. Die Plattenbosse sollen endlich vernünftige Download-Angebote schaffen. Dann muss ich auch nicht mehr illegal saugen.

Bernd Kick via E-Mail

Teure Tintenpatronen

Qualität zum Schleuderpreis
CHIP 12/2002

Ich besitze einen Tintenstrahler von Lexmark, da dessen Farbdruck meinen Ansprüchen genügt und er recht günstig war. Das böse Erwachen kam, als die Tinte alle war. Knapp 45 Euro für eine Patrone, obwohl der Drucker gerade mal 69 Euro kostete – da kann man sich ja gleich einen neuen Drucker kaufen.

Frank Hilbert via E-Mail

Passwörter zu viel fürs Gehirn

Alles sicher? Denkste!
CHIP 11/2002

Ungefähr 40 Prozent der in Ihrem Artikel angesprochenen Sicherheitslücken beschäftigen sich mit dem Einsatz von Passwörtern. Deswegen dürften die gesondert an den Artikel angefügten Ratschläge für eine sichere Generierung und Handhabung von Passwörtern durchaus ihre Berechtigung haben. Die Regeln, die Sie in Ihrem Artikel darstellen, sind sinnvoll und wichtig. Es dürfte nur etwas schwierig werden, sie umzusetzen. Das menschliche Gehirn ist einfach nicht darauf ausgerichtet, sich viele, komplex gestaltete Passwörter fehlerfrei zu merken.

Stefan Weinzierl via E-Mail

Obulus für Downloads

Highspeed-Download bei CHIP Online

Mit Entsetzen musste ich feststellen, dass CHIP Online nun Geld für Downloads mit hoher Geschwindigkeit verlangt. Auch wenn der Preis nicht immens hoch

Kaugummi-Paragraf

GEZ – der neue Geheimdienst
CHIP 12/2002

Leider ist der gute Kommentar schon überholt: Denn bereits jetzt darf sich die GEZ bei den Einwohnermeldeämtern bedienen. Das habe ich bei meiner Heimatgemeinde erfahren. Die Daten der Meldeämter werden weitergegeben, das ist Fakt, und ein Einspruch dagegen ist nicht möglich. Laut §4 Abs. 6 des Staatsvertrages darf die GEZ bei den Meldeämtern Auskünfte einholen – ein Kaugummi-Paragraf, der genügend Spielraum lässt.

Johann Kouril via E-Mail

CHIP-Abo per SMS

Miese SMS-Tricks
CHIP 12/2002

Der Artikel über Premium-SMS in Ausgabe 12/2002 zeigt, dass sich die Redakteure von CHIP für die Verbraucher einsetzen und sie vor Schaden bewahren wollen. Erstaunlich finde ich nur, dass im selben Heft die Möglichkeit gegeben wird, das CHIP-Abo über eine SMS an die

Nummer 72866 zu bestellen. Vor fünfstelligen Nummern warnen Sie aber in Ihrem Artikel. Dort wird empfohlen, solche Angebote nur bei Angabe eines Preises wahrzunehmen. Diesen finde ich aber nicht!

Peter Frankenberger via E-Mail

Vielen Dank für den Hinweis. Sie haben Recht: Der Preis fehlt tatsächlich. Unseriös ist unser Angebot aber natürlich nicht, denn die Abo-SMS kostet ebenso viel wie eine herkömmliche Kurzmitteilung, etwa 19 Cent. Ab sofort geben wir den Preis für eine SMS an.

CHIP-Abobetreuung

CHIP HILFT

Die CHIP-Redaktion erreichen monatlich über 3.000 Zuschriften. Leider können wir nicht alle beantworten. Technische Fragen richten Sie bitte an unsere Hotline, für Abonnenten (siehe Abo-Unterlagen) ist der Service kostenlos.

- ▶ **Leserbriefe:** Redaktion CHIP, Stichwort: Leserbrief, Poccistr. 11, 80336 München, Fax: (089) 74 64 22 74, redaktion@chip.de
- ▶ **Leser-Service:** (089) 74 64 21 28 täglich von 9 bis 12 Uhr

- ▶ **Technik-Hotline:** (0190) 87 44 25 (1,86 Euro/Min.)
- ▶ **CHIP-Diskussionsforen:** www.chip.de
- ▶ **CHIP-Shop:** Bestellung von Heften, CDs, Sonderheften **Tel. (089) 903 06 40, Fax: (089) 903 07 48, www.chip.de/shop**
- ▶ **Inside CHIP:** Der Community-Club für Abonnenten. Exklusive Infos, Angebote, Service-Leistungen: info@inside-chip.de

ist, kommt bei mir der Verdacht auf, Sie wollten auf diesem Wege Ihre Kassen füllen.

Michael Greß via E-Mail

Beliebtheit hat ihren Preis: Seit 1999 haben sich die Seitenabrufe verzwanzigfacht, auch die Anzahl der Downloads steigt unablässig. Deshalb wurden der Serverpark und

natürlich auch die Anbindung an das Internet ausgebaut. Doch dies genügt nicht, um allen Surfern einen Highspeed-Download zu garantieren. Darum bieten wir ab sofort die Möglichkeit, mit vollem DSL-Tempo herunterzuladen – und stellen dafür separate Serverkapazitäten zur Verfügung. Für 99 Cent erhalten Sie ein Highspeed-Download-Ticket und einen Zugangscode, mit dem Sie 31 Tage lang mit Highspeed downloaden können.

Geschäftsführung CHIP Online

JETZT DOWNLOADEN

High-Speed Download

DSL: 5 Minuten
ISDN: 70 Minuten

Low-Speed Download

70 Minuten

▶ Hier High-Speed-Ticket kaufen

Berichtigung

Einzeltest Studioline Photo Edition CHIP 12/2002

Leider haben sich in unserem Test der Bildbearbeitungs-Software Studioline Photo Edition einige Fehler eingeschlichen. Wichtige Grundfunktionen wie das Drehen und

die Feinjustierung der Fotos sind natürlich vorhanden. Beim Beschneiden der Bilder helfen sogar Schieberegler. Somit verbessert sich das Preis-Leistungs-Verhältnis um einen Punkt. Der Hinweis auf den Programm-Bug ist inzwischen überholt. Er betraf nur die Betaversion.

Redaktion CHIP

Fehlende Wachsamkeit

Editorial CHIP 12/2002

Ihr Editorial war für mich herzerfrischend belustigend und etwas beängstigend zugleich. Es spricht nicht gerade für die Wachheit und Aufmerksamkeit der Internet-Konsumenten, wenn ihnen eine derart grobe Manipulation der Web-Inhalte überhaupt nicht auffällt.

Carsten Hundt via E-Mail

AKTUELLE DISKUSSION

Wer schützt vor Betrügern?

Im Artikel „Betrüger bei eBay und Co.“ in CHIP 12/02 zeigte CHIP, wie ahnungslose Surfer bei Auktionen hereingelegt werden. Das Echo unserer Leser war gewaltig.

Händler wollen Bargeld

Was ist, wenn ein Händler gar keiner ist? Es kommt immer wieder vor, dass Bezahlung im Brief (auch Münzen!!!) verlangt wird. Wenn ich dann um die Steuernummer bitte, bekomme ich keine Antwort. Dafür aber eine Zahlungsaufforderung von eBay. Immer wieder weigern sich Händler bei Ausbleiben der Ware, einen Nachforschungsantrag bei der Post zu stellen. Mein Geld haben sie ja. Beantrage ich beim Amtsgericht einen Beratungsschein, bekomme ich keinen, denn für Internet-Probleme gibt es keinen.

Heinz Kauer via E-Mail

Lieber bei Tante Emma kaufen

Leider betrügen auch viele eBay-Käufer. Was soll ich nach einer Auktion machen? Soll ich den Artikel versenden, bevor das Geld da ist? Lege ich auch noch das Porto aus (5,90 Euro) und besorge einen Karton, sind schnell 20

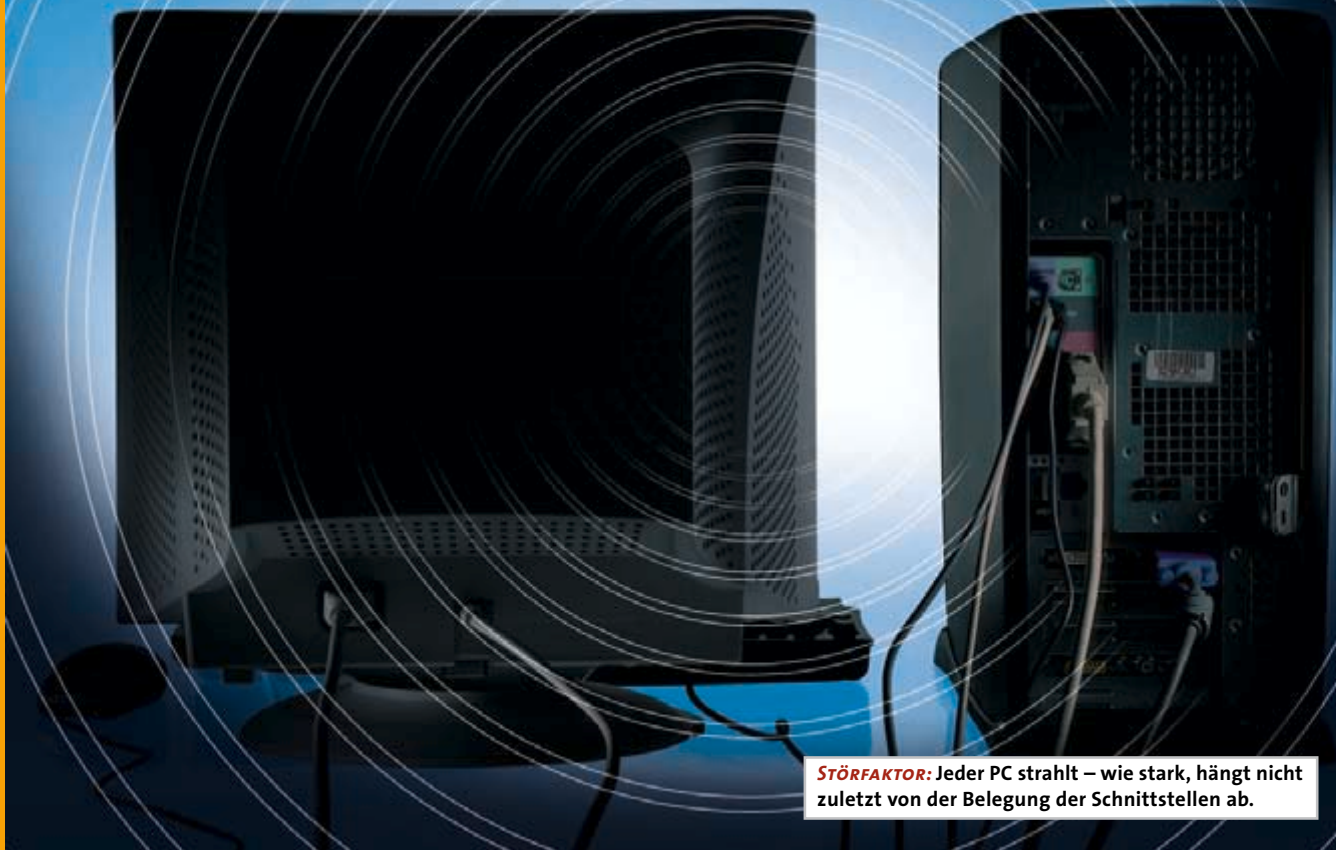
Euro zusammen. Und nun kommt der Clou: Der Käufer zahlt nicht. Das passierte mir in meiner eBay-Praxis leider schon öfter. Inzwischen versende ich Ware nur noch nach Zahlungseingang. Mein Fazit: Eine Mischung aus der Benutzung des Bewertungsforums, etwas gesundem Misstrauen und der Kalkulation des Restrisikos sollte die Auktion begleiten. Wer das Restrisiko scheut, sollte bei Tante Emma um die Ecke einkaufen.

Peter Lange via E-Mail

Wo bleibt der Staatsanwalt?

Der Artikel war in dieser ausführlichen Form längst überfällig. Allerdings frage ich mich, welches die strafrechtlichen Aspekte sind. Gibt es keine Gerichtsurteile, die den arglosen Surfer strafrechtlich schützen? Und wo bleiben die Strafanträge der Betroffenen an die jeweilige Staatsanwaltschaft?

Günter Schöbel via E-Mail



STÖRFaktor: Jeder PC strahlt – wie stark, hängt nicht zuletzt von der Belegung der Schnittstellen ab.

Verwirrung um die Prüfmethode

Ist Strahlenschutz Auslegungssache?

Panikmache oder ernsthafte Bedrohung der Gesundheit? PCs sind wegen angeblich überhöhter Strahlung in die Schusslinie geraten. CHIP hat bei Experten nachgefragt.

■ Wenn elektrischer Strom fließt, gibt's Strahlung. Auf diese Binsenweisheit können sich alle einigen. Doch bei der Frage, ob diese elektromagnetischen Strahlen schädlich sind, gehen die Meinungen weit auseinander. Mittlerweile hat der Streit auch die Hardware-Branche erreicht: Ein bei Plus verkaufter „Volks-PC“ ist ins Gerede gekommen, weil er angeblich so schlecht abgeschirmt ist, dass er die CE-Richtlinien nicht erfüllt – was der Plochinger Hersteller 4MBO allerdings heftig dementiert.

Die CE-Plakette auf einem Gerät bestätigt unter anderem dessen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Gemeint ist die Fähigkeit eines Stromverbrauchers, sich von anderen Geräten nicht stören zu lassen und auch selbst keine Stö-

rungen zu verursachen. Welche Kriterien dafür genau erfüllt sein müssen, wie entsprechende Messungen auszusehen haben und welche Grenzwerte gelten, legen umfangreiche Regelwerke fest. Stefan Junghans, der bei der Landesgewerbeanstalt Bayern für EMV-Messungen zuständig ist, bringt die damit verbundenen Probleme auf den Punkt: „In den verbindlichen Messvorschriften stehen sehr harte Grenzwerte, es gibt da aber auch Gummiparagrafen.“

Die lesen sich dann so, wie etwa die „EN 55022 – Einrichtungen der Informationstechnik; Funkentstörungscharakteristika – Grenzwerte und Messverfahren“. Dort steht zur Messung der Störaussendung eines PCs unter anderem: „Sofort in dieser Norm nichts anderes festgelegt

aktuell

wird, muss der Prüfling (der zu messende Computer, d. Red.) in einer Weise angeordnet, installiert, aufgebaut und betrieben werden, die mit den üblichen Anwendungen übereinstimmt.“ Weiter wird verlangt, dass Verbindungsleitungen, Anschlüsse und Geräte an mindestens einem Anschluss des Prüflings angedockt werden.

Von Klarheit keine Spur, nur so viel steht fest: Alles was angestöpselt wird, hat Einfluss auf das Ergebnis. Heinz Zenkner, Leiter des EMV-Messlabors von Fujitsu-Siemens in Augsburg erläutert dies: „An jeder Schnittstelle liegen nicht nur die gewünschten Datensignale, sondern auch Störsignale, die in den Schnittstellenbereich gekoppelt werden. Diese Störsignale können von Peripherie-Kabeln abgestrahlt werden.“

Aha. In der Praxis sehen die Messungen allerdings oft so aus, dass die vom Hersteller beauftragten Labors nur den jeweiligen PC-Lieferumfang überprüfen. Das andere Extrem sind EMV-Messungen, bei denen alles an den Rechner kommt, was irgendwie Anschluss findet.

Wer Experten nach verbindlichen Messvorschriften fragt, bekommt Einschätzungen jeder Art. „Unterschiedliche Interessen führen zu unterschiedlichen Ergebnissen“, kommentiert Eberhard Kaiser, Sprecher von 4MBO, die Lage.

EMV-MESSHALLE: Die Messumgebung ist genau definiert, die Konfiguration der Prüflinge weniger.



findet er aber, dass die Hersteller gar nicht zu Prüfungen verpflichtet sind. Sie können ihren Geräten – sehr praktisch – das CE-Zeichen selber vergeben und begehen nur eine Ordnungswidrigkeit, wenn sie schummeln. Nach Dziambors Schätzung haben 30 Prozent der aktuellen PCs mit ihren hohen Taktraten „zumindest Probleme“ mit den Vorgaben.

Jenseits aller Auslegungsfragen sind sich die Experten einig, dass es beim CE-Zeichen ausschließlich darum geht, die einwandfreie Funktion von Geräten zu gewährleisten. Mit dem Ein-

» Unterschiedliche Interessen führen zu unterschiedlichen Messergebnissen.«

Eberhard Kaiser, Sprecher 4MBO

Fujitsu-Siemens-Sprecher Manfred Weis findet: „In den Normen ist Spielraum. Aber der sollte nicht so ausgelegt werden, dass ein Gerät auf Biegen und Brechen noch durchgebracht wird.“ Stimmt nicht, sagt Gerd Dziambor vom TÜV Rheinland. Für ihn enthalten die Vorgaben „eigentlich keinen Spielraum“. Viel bedenklicher

fluss von Strahlung auf den Menschen hat EMV überhaupt nichts zu tun. Der PC, so die einhellige Expertenmeinung, ist von bedenklichen Strahlungswerten weit entfernt. TÜV-Ingenieur Dziambor: „In einem Raum mit Beleuchtung und Steckdosen macht sich ein PC überhaupt nicht mehr bemerkbar.“

Manfred Flohr@chip.de

ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG IM HAUSHALT

(magnetische Flussdichte in Mikrotesla)

ELEKTRISCHES LICHT: Bis zu 0,25 Mikrotesla magnetische Flussdichte in einem Meter Entfernung.



RASIERAPPARAT: 15 bis 1.500 Mikrotesla im praxisnahen Abstand von drei Zentimeter.



MIKROWELLE: 4 bis 8 Mikrotesla in 30 Zentimeter Entfernung, dicht am Gehäuse bis 200 Mikrotesla.



FERNSEHER: Bei einem Meter Abstand nur noch 0,01 bis 0,15 Mikrotesla.



PC: In 30 cm Abstand mit unter 0,01 Mikrotesla weniger als das weiter entfernte TV-Gerät.



EU-Kommission muss entscheiden

UMTS droht Verschiebung



KEIN EMPFANG: Die Netze für UMTS-Handys gibt es vielleicht erst 2005.

Das kleine Belgien könnte dafür sorgen, dass die UMTS-Einführung in Deutschland um Jahre verschoben wird. Der Grund: Jüngst bekamen die belgischen UMTS-Lizenznehmer einen Aufschub für den Netzaufbau bis Dezember 2004. Nach Informationen des „Wall Street Journal“ will sich Telekommunikationsminister Rik Daems nun bei einem Treffen mit seinen EU-Kollegen Anfang Dezember für eine Verschiebung in allen Mitgliedsländern stark machen.

Auf allzu großen Widerstand dürfte Daems bei den anderen EU-Staaten nicht stoßen. Im Gegenteil: Per Haugaard, Sprecher der EU-Kommission, ließ bereits durchblicken, dass die Initiative wohlwollend aufgenommen werde, um eine „Zersplitterung des Marktes zu verhindern“. Die EU-Kommission hat allen Grund, den Belgiern

entgegenzukommen, denn Endgeräte sind auch in Deutschland noch Mangelware, die Technik ist unausgereift.

Das bekam die EU-Kommission sogar schriftlich: Seit Juni 2002 liegt dem Gremium eine Analyse der Unternehmensberatung McKinsey vor. Demnach sorgen die ehemals überzogenen Erwartungen an den Mobilfunkmarkt sowie der staatlich verordnete Zwang zur raschen Markteinführung dafür, dass der Erfolg von UMTS stark gefährdet ist. McKinsey empfiehlt deshalb, der Branche eine „graduelle Einführung“ der Technologie zu erlauben. Soll heißen: UMTS wird häppchenweise erst dann eingeführt, wenn der Markt bereit ist und die Kundenschaft es will – das könnte am Sankt-Nimmerleins-Tag sein.

Info: http://europa.eu.int/index_de.htm

PAC Mate Handheld-PC für Blinde

Den ersten Pocket-PC für Blinde und Sehbehinderte haben Microsoft und Freedom Scientific noch für dieses Jahr angekündigt. Der PAC Mate basiert auf Windows CE und soll in zwei Versionen auf den Markt kommen. Das Modell BNS hat ein Braille-Keyboard als Eingabegerät, Modell TNS wird über eine so genannte QWERTY-Tastatur bedient. Die Ausgabe erfolgt bei beiden Geräten über die Vorlese-Software JAWS.

An einem GPS-Modul wird noch gearbeitet. Der Datenaustausch mit anderen Rechnern soll über mehrere Schnittstellen möglich sein. Der Pocket-PC bietet Sehbehinderten erstmals die Möglichkeit, auch von unterwegs auf Daten, Termine und das Internet zuzugreifen. Leider hat das Gerät den stolzen Preis von rund 2.600 Dollar.

Info: www.freedomscientific.com

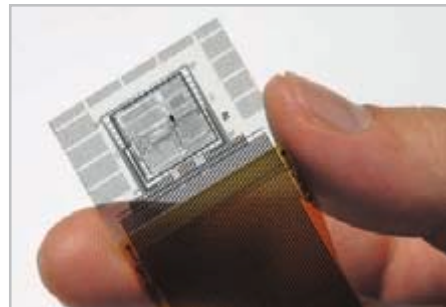
Halbleiter-Technologie

Sharp baut Prozessor auf Glasbasis

Schneewittchen lässt grüßen: Um die Leistungsfähigkeit eines neuartigen Silizium-Materials zu demonstrieren, hat Sharp einen Z80-Prozessor auf einer Glasscheibe hergestellt. Der japanische Elektronik-Konzern nutzt dafür speziell behandeltes Polysilizium, das eine höhere Elektronen-Beweglichkeit besitzt als herkömmliches Silizium. Mit dem Material sind nicht nur kürzere Schaltzeiten und höhere Auflösungen von LC-Displays möglich, sondern auch eine Integration der LCD-Steuerchips in die gläserne Displayfläche. Das spart Platz und senkt die Produktionskosten.

Der betagte Z80 wurde dagegen ausschließlich zu Demonstrationszwecken wie Schnee-

wittchen in Glas gepackt. Das tatsächliche Einsatzgebiet für das neue Silizium-Material werden PDAs sowie andere mobile Geräte sein. Sogar die Produktion von optischen Speicherkarten ist für das Jahr 2005 geplant.



PROZESSOR MIT DURCHBLICK: Neues Silizium-Material erlaubt den Bau einer Z80-CPU auf einer Glasscheibe.



Wache des Monats

In **Brandenburg** wird es künftig eine **Internet-Wache** geben. So sollen die Bürger einfacher und schneller Kontakt zur Polizei aufnehmen können. Auslöser war die Flutkatastrophe.

Pentium 4/3,06 GHz mit Hyperthreading-Technologie

Clever rechnen mit Doppelherz

Statt immer nur mehr Transistoren oder Megahertz bietet Intels neuester Pentium 4 eine echte Innovation: Per Hyperthreading führt der 3-Gigahertz-Prozessor zwei Programme gleichzeitig aus.

Die CPU-Entwicklung der vergangenen Jahre bereitet allen Herstellern die gleichen Probleme: Die wuchernden Transistor-Millionen (54 Millionen beim Pentium 4) ermöglichen zwar immer höhere Leistungswerte, sie brauchen aber auch immer mehr Strom und entwickeln dementsprechend mehr Abwärme. Eine bahnbrechende Entwicklung könnte das ändern: Intels Hyperthreading-Technik nutzt die Ressourcen des Prozessors intelligenter als gängige CPUs.

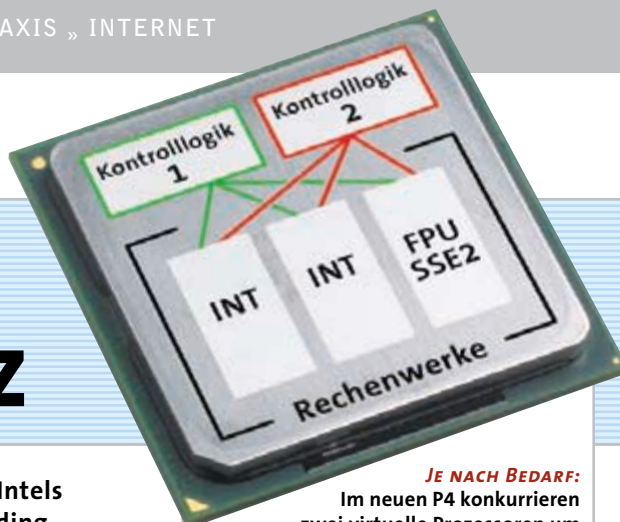
Das extreme Wachstum der Transistorenzahl ist der Architektur konventioneller Prozessoren geschuldet: Ein großer Teil der Transistoren steckt in den Rechenwerken, die dazu gedacht sind, Parallelität im Programmcode auszunutzen. Geeignete Anwendungen profitieren von einer gleichzeitigen Verarbeitung der Befehle mit einem Leistungsvorsprung. Der Prozessor untersucht dabei, ob Befehle, die hintereinander kommen, unabhängig voneinander sind,

und führt sie dann gleichzeitig aus. Diese Prüfung geht an die Ressourcen des Chips. Im Pentium 4 gibt es zum Beispiel drei Rechenwerke, die parallel arbeiten. Der Grad der Parallelität in gewöhnlichen Programmen ist jedoch beschränkt, so dass die Prozessoren im Normalfall nicht ausgelastet sind. Die durchschnittliche Auslastung im P4 beziffern die Intel-Entwickler mit weniger als vierzig Prozent – zig Millionen Transistoren verbrauchen sinnlos Energie.

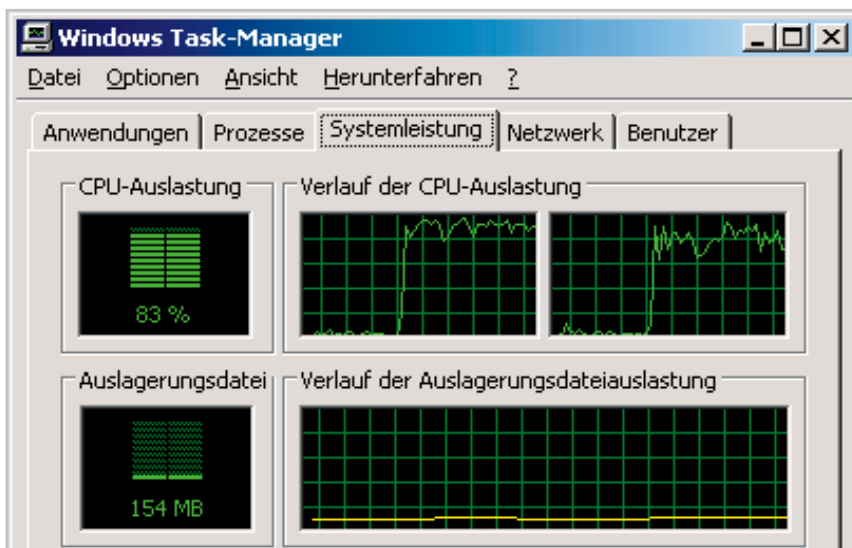
Mit den aktuellen Xeon-Prozessoren und den neuen Pentium-4-CPU ab 3,06 GHz geht Intel einen anderen Weg zur Steigerung der Effizienz. Anstatt mit hohem Hardware-Aufwand zu versuchen, mehr parallel ausführbare Befehle in einem Programm zu finden, erlauben die Hyperthreading-CPU das gleichzeitige Ausführen zweier Programme oder Befehlsstränge – die Auslastung der Rechenwerke steigt.

Einige Elemente der Kontroll-Logik vor und hinter den Rechenwerken mussten dafür doppelt ausgeführt werden. In Chipfläche ausgedrückt, hält sich der Mehraufwand in Grenzen: Weniger als fünf Prozent der Transistoren sind für Hyperthreading zuständig. Die Software wird ausgetrickst: Windows meint, es mit zwei CPUs zu tun zu haben und verhält sich wie bei einem Dual-Rechner. Die beiden virtuellen Prozessoren besitzen keine fest zugeordneten Verarbeitungseinheiten, sondern konkurrieren um die drei Rechenwerke des P4, die Takt für Takt dynamisch zugeteilt werden.

Wie bei realen Zwei-Prozessor-Maschinen muss die Software mitspielen: Mindestens zwei Programme müssen aktiv sein oder die verwendete Applikation teilt ihre Rechenlast in mehrere Befehlsstränge auf, so genannte Threads. Webserver etwa

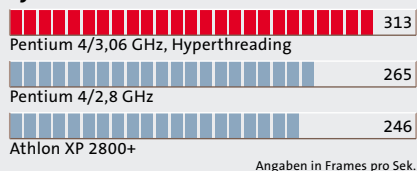


JE NACH BEDARF:
Im neuen P4 konkurrieren zwei virtuelle Prozessoren um die vorhandene Rechenleistung.



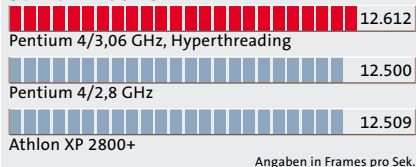
ZWEI CPU-KURVEN: Was bisher Besitzern von Zwei-CPU-Workstations vorbehalten war, wird mit Hyperthreading im Normal-PC möglich – die doppelte Prozessor-Fieberkurve.

Sysmark 2002

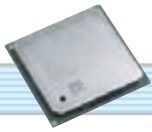


ABGEHÄNGT: Beim Sysmark ist gegen den Hyperthreading-P4 nichts zu holen.

3DMark 2001 SE



KOPF AN KOPF: Bei 3D-Software und Spielen hält AMDs schnellster Prozessor gut mit.



Intel Pentium 4 mit Hyperthreading

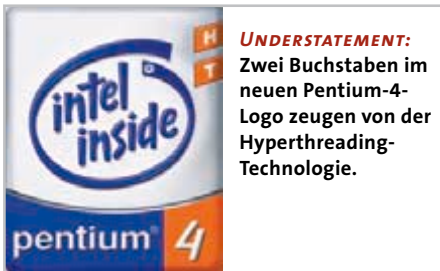
erzeugen für jeden Surfer einen unabhängigen Prozess – ideal für Hyperthreading. Deshalb hat Intel die neue Technik zunächst beim Server-Prozessor Xeon eingeführt.

Wie sich der P4/3,06 GHz im normalen PC-Umfeld schlägt, hat CHIP mit folgender Konfiguration getestet: Intel D850 EMVR mit 512 MB PC1066-RDRAM, GeForce 4 Ti 4600, Seagate Barracuda V und Sound-

ding flüssiger laufen und dem eigentlichen Decodier-Thread CPU-Ressourcen stehlen. Wohlgermerkt: Alle diese Tests liefen mit Software, die noch nicht explizit für den P4 geschrieben wurde. Einzige Ausnahme: das Rendering-Programm Maxon Cinema 4D. In der neuen, für den Pentium 4 HT ausgelegten Version rendert es die Tee-Kessel-Szene um sagenhafte 37,5 Prozent schneller.

Ein weiterer Effekt lässt sich schwer in Zahlen fassen: Läuft im Hintergrund eine rechenintensive Applikation, während man an Texten oder im E-Mail-Programm arbeitet, reagiert das System mit Hyperthreading spürbar schneller – hier verhält sich der neue P4 genau wie ein Dual-CPU-Rechner.

Fazit: Trotz des satten Preises von über 700 Euro begeistert Hyperthreading ohne Wenn und Aber: Die intelligentere Nutzung der CPU bringt im günstigsten Fall einen Leistungsschub, der wenigstens einem Gigahertz mehr entspricht. Echte Zugewinne gibt es bislang nur bei passender Software. Doch es ist nur eine Frage der Zeit, bis sich Intels neue Technik bei den Programmierern durchsetzt. Negativ bemerkbar machte sich Hyperthreading im Test nie, aber trotzdem ist es beruhigend, dass man es abschalten kann. josef.reitberger@chip.de



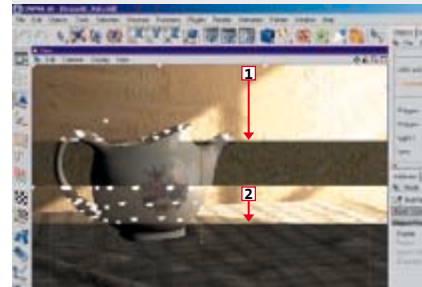
blaster Live 5.1. Als Betriebssystem kamen Windows XP Professional mit Service Pack 1 und SuSE-Linux 8.1 zum Einsatz. Bei den Standard-Benchmarks war der typische Leistungsvorsprung gegenüber dem bisherigen Top-Modell mit 2,8 GHz zu verzeichnen: Zwei bis fünf Prozent entsprechen dem, was die höhere Taktfrequenz verspricht.

Herausragend: Der Sysmark 2002 harmonisiert offenbar sehr gut mit dem neuen RDRAM-Board von Intel und schafft schon ohne Hyperthreading den neuen Rekordwert von 303 Punkten. Mit Hyperthreading werden daraus 313 Punkte – etwas ernüchternd, schließlich arbeiten beim Sysmark mehrere Programme gleichzeitig.

Für Standard-Benchmarks ist der Hyperthreading-P4 aber nicht gemacht, und so konzentrierten wir uns auf Software, die ihre Rechenlast auf mehrere Threads aufteilt. Zunächst die Kernel-Compilierung mit SuSE-Linux: Der SuSE-Standard-Kernel wird ohne Hyperthreading in 3:48 min erzeugt, mit Hyperthreading reichen 3:08 min – 21 Prozent Mehrleistung. Unter Windows testeten wir einige Video-Tools: Der ProCoder von Canopus erreicht 25 Prozent plus, CinemaCraft beschleunigt die Konvertierung ins MPEG-2-Format um 19 Prozent. FlaskMPEG 0.78 wird dagegen etwa 3 Prozent langsamer, weil die Fenster mit Vorschau und Bitraten-Anzeige mit Hyperthrea-

HYPERTHREADING

» Software, die von der neuen CPU profitiert



THREADS SICHTBAR GEMACHT: Maxon Cinema 4D teilt beim Rendern jeder logischen CPU eine Bildhälfte zu.



25 PROZENT SCHNELLER: Auch das MPEG-2-Programm ProCoder von Canopus macht mit Hyperthreading erstaunliche Fortschritte.

TIPPS ZU HYPERTHREADING

» Das Betriebssystem muss mitspielen

So gut die Idee hinter Hyperthreading auch sein mag – in manchen Fällen ist es der Leistungsfähigkeit abträglich, unsauber programmierte Software kann sogar abstürzen. Erste und wichtigste Voraussetzung für den Gewinn bringenden Einsatz der neuen Technik ist neben einem Motherboard mit passendem BIOS ein aktuelles Betriebssystem.

► **NEUE SOFTWARE IST PFLICHT:** Windows XP sollte mit dem Service Pack 1 versehen werden, bei Linux-Installationen empfiehlt sich die Verwendung eines möglichst aktuellen Kernels der 2.4.x-Serie. Auf älteren Systemen (zum Beispiel Windows 2000) mögen die beiden logischen Prozessoren zwar erkannt und eingebunden werden, der nicht angepasste Scheduler des Betriebssystems wird aber Leis-

tung vergeuden. Hyperthreading sollte dann im BIOS deaktiviert bleiben.

► **WENN'S NICHT KLAPPT:** Treten trotz Windows XP Probleme mit einer Anwendung auf, muss man sich unter Umständen von Hyperthreading verabschieden. Ein rechter Mausklick auf die Anwendung fördert über »Eigenschaften« den Kompatibilitäts-Modus zutage. Wählt man hier »Windows 98/Me« aus, läuft das Programm exklusiv auf einem logischen Prozessor. Soll Windows XP ganz auf den Ein-Prozessor-Betrieb umgestellt werden, empfiehlt sich der Weg über den Gerätemanager. Hier wählen Sie unter »Computer« von Hand den Treiber für »Standard ACPI-PC«. Zurück geht's dagegen nur über die Wiederherstellungs-Option von XP. Vorsicht: Dabei können auch Treiber verloren gehen!

Erster Test: Palm Tungsten T

Der Kleinste von Palm



SCHICK IN ALU: Das Graffiti-Feld des Tungsten T verschwindet hinter einem Schieber.

Der neue Palm ist da: Tungsten T. Die wichtigsten Neuerungen sind das Betriebssystem Palm OS 5 und ein Schiebemechanismus, der aus dem Tungsten den bislang kleinsten Palm macht. Für Leute, die Anschluss suchen, ist neben der Infrarotschnittstelle ein Bluetooth-Modul eingebaut. Der Tungsten ist schick, vor allem mit geschlossener Klapp. Sein abgerundetes Alu-Gehäuse liegt gut in der Hand, auch wenn er mit 157 Gramm deutlich schwerer ist als das Vorgängermodell m515. Im Abfragemodus, der laut Palm 90 Prozent aller Einsätze ausmacht, fällt er mit 102 x 75 x 17 mm sehr kompakt aus. Will der Nutzer Daten eingeben, kann er über besagten Schiebemechanismus das gewohnte Graffiti-Eingabefeld freigeben. Das Tungsten-Display besitzt mit 320 x 320 Punkten in 65.536 Farben eine vierfach höhe-

re Auflösung als frühere Modelle. Es ist auch bei direktem Sonnenlicht gut ablesbar. Die Fünf-Wege-Navigationstaste, die die „Auf-Ab-Wippe“ der früheren Palm-Modelle ersetzt, erlaubt das zügige einhändige Navigieren durch die wichtigsten Anwendungen.

Palm verwendet beim Tungsten mit dem TI OMAP 1510 einen ARM-Prozessor, der mit 144 MHz getaktet ist und mehr Leistung als die Dragonballs der älteren Palms bringen soll. Der CHIP-Test bestätigte diese Erwartung nicht ganz: Mit 255 Prozent liegt der Tungsten im VOBench ziemlich weit vorn, ist aber langsamer als der Clie mit seinem 66-MHz-Dragonball-Prozessor. Als Akkulaufzeit wurden für den Tungsten 228 Minuten gemessen. Über den SD-Card-Slot kann der Speicher (14 MByte für den Nutzer verfügbar) erweitert oder per SDIO neue Hardware angedockt werden. Der Preis soll bei 600 Euro liegen. Info: www.xonio.com

Neues Musikformat Triple S soll MP3 ablösen

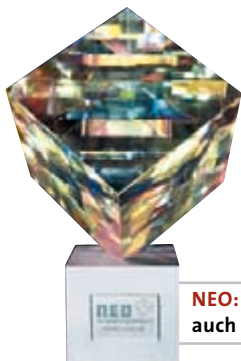
Eine österreichische Forschungseinrichtung hat ein angeblich sicheres Dateiformat für den Online-Vertrieb von digitaler Musik entwickelt. Die Triple-S-Technik („super small sound“) soll Soundfiles auf einen Bruchteil der Größe heutiger MP3s komprimieren können, schreiben die Erfinder. Vor allem für die kabellose Übertragung von Musikstücken sei die Entwicklung ein Meilenstein. Wie groß der Komprimierungsfaktor genau ist, wurde noch nicht verraten. Von diesem Faktor hängt es weitgehend ab, welche Klangqualität das Kompaktformat überhaupt zu bieten vermag.

Wenn bis dahin alle patentrechtlichen Fragen geklärt sind, wird das neue Format am 14. Dezember der Öffentlichkeit vorgestellt. Ab März 2003 soll es über das Internet einen kostenlosen Player für Musik-Dateien mit Triple-S-Kompression geben. Info: www.erfinder.at

Netnight

NEO – die Zweite

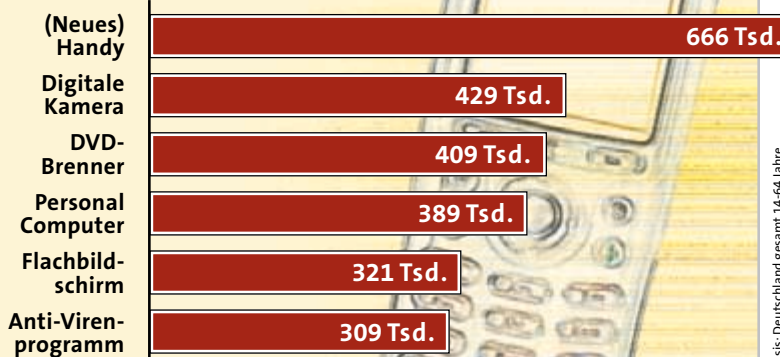
Am 4. Dezember steigt in Stuttgart zum zweiten Mal die Netnight. Auf der exklusiven Gala wird „NEO – der deutsche Internet Award“ verliehen. Insgesamt acht Awards sind zu gewinnen: Eine prominente Jury kürt die Sieger in fünf Kategorien („Film“, „TV“, „People“, „Musik“, „Radio“); dazu kommen zwei Publikumspreise („beliebteste Website“, „beste Online-Werbung“) und ein Special-Award für die beste Internet-Technologie. Initiator ist eine große Medien-Initiative, an der sich auch CHIP beteiligt. Info: www.neo-award.de



NEO: Der Oscar des Internets ist auch 2002 wieder heiß begehrt.

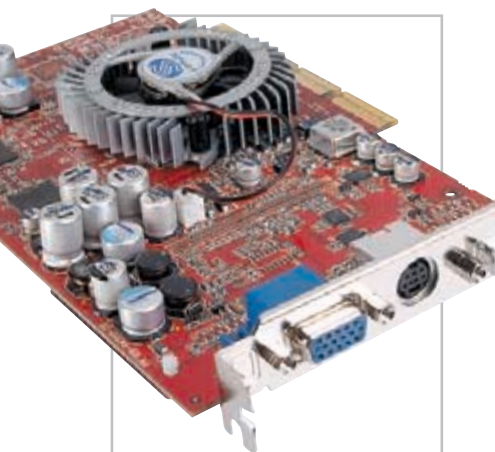
UMFRAGE DES MONATS

Welche Hightech-Produkte wollen Sie in den nächsten ein bis zwei Jahren kaufen?



KAUFABSICHTEN DER DEUTSCHEN: Handys stehen bei den Anschaffungsplänen nach wie vor hoch im Kurs, ebenso Digicams. Erstaunlich: DVD-Brenner folgen auf Platz 3, obwohl sich noch kein einheitlicher Standard durchgesetzt hat.

Quelle: ACTA 2002. Basis: Deutschland gesamt 14-64 Jahre.



Grafikkarten: Radeon 9700, 9500 und 9500 Pro

Neue DirectX-9-Turbos

ATI bringt drei neue 3D-Chips gegen Nvidia in Position. Vor allem die günstige Radeon 9500 soll den Rivalen empfindlich treffen.

■ Kein halbes Jahr ist es her, dass ATI den derzeitigen 3D-Überflieger Radeon 9700 Pro vorstellte. Nun legt der Grafikkarten-Hersteller ein Dreierpack nach: Mit der 9700, der 9500 und der 9500 Pro wird Konkurrent Nvidia in allen Preissegmenten attackiert. Jeder Chip ist DirectX-9-kompatibel, bietet AGP-8x-Unterstützung und taktet mit einer Frequenz von 275 MHz.

Wer sich eine Radeon 9700 leisten will, muss mit etwa 300 Euro rechnen. In ihrer 3D-Performance fällt sie etwa 5 bis 10 Prozent

hinter eine 9700 Pro zurück. Günstiger zu haben ist die 9500 für rund 200 Euro; die Pro-Version schlägt mit ca. 250 Euro zu Buche.

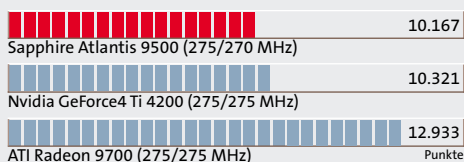
Im Vergleich zur Radeon 9700 hat ATI bei den 9500-Varianten den Rotstift angesetzt: Anstatt mit der 256 Bit breiten Speicherschnittstelle ist die 9500 Pro „nur“ mit einer 128 Bit breiten Anbindung ausgestattet.

Zudem ist bei der Radeon 9500 die Zahl ihrer Shader-Einheiten, die für Dreiecksberechnungen und Schattierungseffekte dienen, auf die Hälfte reduziert.

Im CHIP-Labor testeten wir eine erste Radeon-9500-Karte von Sapphire (siehe Benchmarks links): Im Vergleich mit der direkten Konkurrenz, einer Nvidia GeForce4 Ti 4200, fehlen der Atlantis 9500 knapp 3 Prozent. Man darf beim Blick auf die Werte aber nicht vergessen, dass es sich um ein Vorserienmodell handelte, und die Treiber zum Testzeitpunkt höchstwahrscheinlich noch nicht die ganze Leistungsfähigkeit der Karte ausreizten. Neue Treiber könnten noch für so viel Zuwachs sorgen, dass die 9500 möglicherweise zum Überholmanöver ansetzt.

Nvidia dürfte nun Bauchschmerzen haben, denn dessen konkurrierender Grafikchip (Codename NV31) wird frühestens Mitte Januar serienreif sein – also zu spät für das diesjährige Weihnachtsgeschäft. daniel.bader@chip.de

3DMark 2001 SE, 1.024 x 768, 32 Bit



AUF TUCHFÜHLUNG: Die Sapphire 9500 Pro ist dicht dran an Nvidias GeForce4 Ti 4200.

PRO & CONTRA

Killt das Internet Arbeitsplätze?

Online-Shops, Tauschbörsen, Dienstleistungen und Informationen aller Art: Im Web gibt es alles – und oft sogar bequemer, einfacher oder billiger als auf herkömmlichem Weg von Mensch zu Mensch. Schon werden Stimmen laut, dies koste Arbeitsplätze.



JA

ALFONS RISSBERGER
Vorstandsmitglied der
Industrie-Initiative D21

Die für den Wettbewerb unabdingbare Nutzwert-Erschließung mit Informationstechnologie wird zu einem deutlichen Abbau von Arbeitsplätzen in allen Bereichen geistiger Routinarbeit führen. Dieser internationale Prozess kann in Deutschland zu einer Erhöhung der Arbeitslosen-zahl um mindestens eine weitere Million führen. Dieses Problem wird nämlich weder durch Wachstum noch durch die Rezepte der Vergangenheit lösbar sein.



NEIN

THOMAS MICKELT
Pressesprecher IBM

Mit solchen Äußerungen sollte man vorsichtig sein. Grundsätzlich kommt es in vielen Fällen sicher zur Einsparung menschlicher Arbeitskräfte. Dem stehen aber neue Jobprofile gegenüber, die erst das Internet entstehen ließ – man denke da nur an Webdesigner. Die Arbeitsplätze zu bilanzieren, ist sehr schwer. Hinzu kommt, dass durch den Einsatz moderner Technik eine höhere Qualität erreicht wird, die Arbeitsplätze langfristig sichert.

Virtuelle Arbeitswelt Datentransport per Schlüsselbund

Präsentationen und Tabellenkalkulationen lassen sich künftig einfach per Schlüsselbund in den Konferenzraum tragen. Dafür werden die Daten nicht auf dem Bund gespeichert, sondern sind über ein Netzwerk verfügbar. Der Bund verschafft seinem Besitzer lediglich den Zugang zum Netz, indem er neben einem der vernetzten Computer abgelegt wird. Per Funksignal vom Schlüsselbund legitimiert sich der Benutzer und hat Zugang zu seinen Daten. Damit haben die Tüftler vom Fraunhofer Institut IPSI eine einfache Netz-Alternative zu Datenträgern wie Disketten, Zip oder CD-R geschaffen.

Info: www.ipsi.fraunhofer.de

Nvidia GeForce FX

3D-Effekte in Kinoreife

■ Nvidia hat auf der Comdex in Las Vegas erste Details zum GeForce-4-Nachfolger „GeForce FX“ vorgestellt. „FX“ steht als Kurzform für das englische Wort „effects“, gemeint sind 3D-Effekte in Kino-Qualität. Um diese auf den Bildschirm zu zaubern, bietet der in 0,13-Mikrometer-Technologie gefertigte 3D-Chip Unterstützung für DDR-2-RAM mit effektiv 1 GHz Taktfrequenz (mit 128 Bit breiter Speicheranbindung). Zudem unterstützt der mit „über 400 MHz“ getaktete Grafikprozessor AGP8x und kann 8 Pixel pro Zyklus verarbeiten.

Im Mittelpunkt stehen aber die DirectX9-Fähigkeiten von Nvidias neuem Flaggschiff: So bietet der GeForce FX seine Pixel- und Vertex-Shader jeweils in der Version 2.0, was vor allem die Anzahl der gleichzeitig ausführbaren Instruktionen drastisch erhöht. Zudem beherrscht der unter dem Codenamen NV30 entwickelte Chip jetzt Vertex und Geometry Displacement Mapping, was für optisch fließendere Über-



NEUES KÜRZEL:
Nicht „GeForce 5“, sondern „GeForce FX“ heißt Nvidias neues Top-Modell.

gänge sorgen soll. Als DirectX9-Chip beherrscht der GeForce FX einen 128 Bit tiefen und damit hochpräzisen Farbraum. Zudem soll Nvidias „Intellisample“-Technologie die Speicherbandbreite effizienter nutzen als bisher. Dem Vernehmen nach sind die Treiber im „Unified-Driver“-Modell zusammen mit den Treibern für bisherige GeForce-Karten erhältlich.

Die Auslieferung erster GeForce-FX-Karten verzögert sich wegen Fertigungsproblemen jedoch weiter: Bei den exakten Taktraten und Modellen hielt sich Nvidia zu Redaktionsschluss noch bedeckt; in deutsche Regale werden es die ersten GeForce-FX-Karten wohl erst im Januar schaffen.

daniel.wolff@chip.de

Mobiles Multimedia
UMTS-Alternative von Vodafone

Der britische Mobilfunkversteigerer Vodafone ruft das mobile Multimedia-Zeitalter aus – ganz ohne UMTS. Dabei wird nicht geklickert, sondern geklotzt: „Wir haben für Sie das Handy neu erfunden“, tönt es auf dem neuen Portal „Vodafone live“. Dahinter steckt ein Kombi-Angebot aus



bunten Mobil-Services und Handys. Wer eines der Farbdisplay-GPRS-Handys Nokia 7650, Panasonic GD 87 oder Sharp GX 10 erwirbt, kann über spezielle Vodafone-Live-Menüs Fotos verschicken, Videos oder Spiele abrufen. Für die neuen Services will der Anbieter 100 Millionen Euro in die Werbung stecken.

Info: www.vodafonelive.de



Versicherung des Monats

Ein britischer Computerspieler hat sich seine Finger auf über 600.000 Euro versichern lassen. Ihn plagt die Angst, im Falle einer Verletzung nicht mehr bei Turnieren spielen zu können.

Logische Elemente auf Molekül-Basis

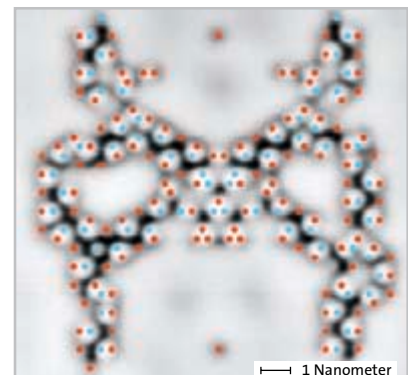
IBM baut kleinsten Schaltkreis der Welt

Forscher von IBM haben den weltweit kleinsten funktionsfähigen Computerschaltkreis entwickelt und unter Laborbedingungen erfolgreich getestet. Der nur 12 x 17 Nanometer große Schaltkreis besteht aus einem Muster von Kohlenmonoxid-Molekülen, die sich in einer Kettenreaktion wie beim Domino-Effekt über eine glatte, atomare Kupfer-Oberfläche bewegen. Die so erzeugten winzigen Strukturen stellen fundamentale digitale Funktionen (wie „UND“ und „ODER“) dar.

Damit ist es IBM gelungen, logische Elemente zu bauen, die etwa 260.000 Mal kleiner sind als jene, die in aktuellen Mikroprozessoren verwendet werden. Die Schaltung insgesamt ist so winzig, dass 190 Milliarden davon auf einen Radiergummi am Ende eines Bleistifts (mit 7 mm Durchmesser) passen würden. Mögliche

zukünftige Anwendungsgebiete sind Sensoren und Messfühler im Gesundheitsbereich und mikroskopisch kleine Geräte.

Info: www.research.ibm.com



MOLEKÜL-KASKADE: Die blau markierten Kohlenmonoxid-Moleküle bewegen sich, die roten verbleiben auf ihrer Position.

Instant Messenger

AIM und ICQ friedlich vereint

Der AOL Instant Messenger (AIM) soll nun endlich kompatibel zu ICQ werden. Nutzer beider Dienste können dann problemlos Nachrichten untereinander austauschen. Ein überfälliger Schritt: Beide Messenger stammen ohnehin aus dem Hause AOL, machten sich bis-

lang jedoch Konkurrenz. Der Zusammenschluss bringt Vorteile für die User; der AIM ist laut AOL in den USA Marktführer, ICQ rangiert hingegen in Europa auf Platz 1. Somit werden jetzt stolze 315 Millionen Nutzer auf beiden Kontinenten vereint.

Info: www.aim.com

ATI- statt Nvidia-Chips

Neue Grafikkarten von Elsa

Comeback eines bekannten Grafikkarten-Herstellers: Elsa meldet sich mit neuen Produkten auf dem Markt zurück. Die „Neue Elsa GmbH“ hat die Markenrechte von der insolventen Elsa AG übernommen und bietet nun Karten mit den aktuellen ATI-Chips an. Das ist eine

deutliche Abkehr von der früheren Produkt-Strategie: Bislang hatte Elsa Nvidia-Chips eingesetzt. Die neuen Modelle des Herstellers aus Aachen sind die Gladiac 9700 Pro für zirka 500 Euro und die Gladiac 9500 Pro für rund 260 Euro.

Info: www.elsa.de

CHIP
ONLINE.de

GROSSES WEIHNACHTS-GEWINNSPIEL

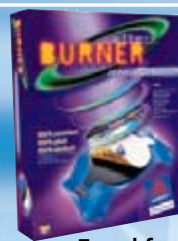
Geschenke zu Weihnachten



Steinberg
myMP3

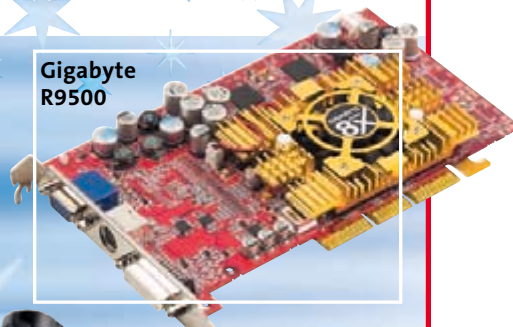


Multifunktionsgerät
Brother MFC-9180

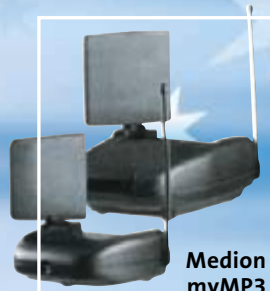


Zweckform
After Burner

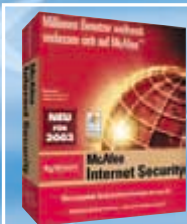
Gigabyte
R9500



Canopus
DVStorm



Medion
myMP3



McAfee Internet
Security



Dazzle Hollywood
DV Bridge



Lexware Quicken
DeLuxe 2003

Von 1. Dezember bis Heiligabend verlost CHIP Online im täglichen Weihnachts-Gewinnspiel hochklassige Hardware- und Softwarepreise, die jeder gerne unter dem Weihnachtsbaum hätte: Für Movie-Freaks bietet Dazzle die DVD Ceration Station und die Hollywood DV Bridge. Von Canopus gibt es mit DVStorm ein Echtzeit-Videoschnitt-System. Steinberg verlost ein Softwarepaket mit DVD Movie Copy und weiteren Produkten für die Musikbearbeitung am PC. Zwei Grafikkarten von Gigabyte suchen

ebenso nach einem neuen Besitzer wie das Brother-Multifunktionsgerät MFC-9180 zum Faxen, Scannen und Drucken. Daneben gibt es reichlich Software zu gewinnen: Für Sicherheit am PC sorgen McAfee mit Internet Security 5.0 und PDF Mailer, das E-Mails in PDF-Dokumente verwandelt. Weitere Softwarebundles kommen von Lexware (Quicken, Taxman) und Top Systems (Superior Search und Digest). Zweckform sorgt für passende Archivierungshilfen mit dem After Burner CD/DVD Labelling System.

UNSERE PARTNER:

- ▶ Dazzle
- ▶ Gigabyte
- ▶ Zweckform
- ▶ Top Systems
- ▶ PDF Mailer
- ▶ Steinberg
- ▶ Brother
- ▶ Canopus
- ▶ Lexware/Haufe
- ▶ McAfee
- ▶ Arcor u. v. m.

Von 1. bis 24. Dezember täglich unter www.chip.de/weihnachten02 teilnehmen!

Top-News



SCHNÖRKELOS:
Das schmucklose
NEC-Design verbirgt ein
exzellentes Laufwerk.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|----------------------|---------------|
| Schreiben (nominell) | |
| DVD+R | 4fach |
| DVD+RW | 2,4fach |
| CD-R | 16fach |
| CD-RW | 10fach |
| Lesen (nominell) | |
| DVD-ROM | 12fach |
| CD-ROM | 40fach |
| Messwerte | |
| DVD+R-Brennen | 4fach/14 Min. |
| CD-Brennen: | 16fach/5 Min. |
| DVD-R/+R lesen | 3,7fach |
| DVD-RW/+RW lesen | 3,7fach |
| Audio-Grabbing: | 24,8fach |

Der erste 4fach-DVD-Brenner

Schnelle DVD-Brenner: Der Knoten platzt

■ NEC kündigt für Dezember den DVD-Brenner ND-1100A an, der nicht nur DVD+R/+RW beschreibt, sondern auch DVD-R/-RW. Die eigentliche Knüllermeldung wollte zunächst niemand richtig glauben: Die nur einmal beschreibbaren Medien soll das Laufwerk bereits mit vierfacher Geschwindigkeit brennen können – praktisch alle anderen Hersteller haben damit deutliche Probleme. Der Preis wird etwa 350 Euro betragen.

Schon jetzt gibt es von NEC das Laufwerk ND-1090A, das zwar keine Minus-Rohlinge brennt, aber auch nur etwa 330 Euro kostet. CHIP konnte diesem ersten 4fach-DVD-Brenner überhaupt auf den Zahn fühlen. Auf dem Proband steht zwar ND-1100A, dennoch entspricht es dem europäischen Modell ND-1090A.

Die Prüfungen bestand er mit Bravour. Dabei stellte sich heraus, dass der DVD-Brenner auch als CD-Brenner eine sehr gute Figur macht: RAW-

Tauglichkeit, das Schreiben von regelmäßigen EFM-Mustern und Überbrennen bis 90 Minuten lassen eigentlich keinen Wunsch nach einem zusätzlichen CD-Brenner aufkommen.

Als Leselaufwerk leistet sich der NEC-Brenner keine Schwäche und liegt in fast allen Kategorien – zum Teil deutlich – vorn. Beim Lesen von wiederbeschreibbaren DVDs triumphierte NEC geradezu: Hier ist fast 4faches Tempo erlaubt – die Konkurrenz macht bei 2fach schlapp. Die 4fach-Schreibprüfung durfte das ND-1090A erst kurz vor Redaktionsschluss bestehen: Verbatim war als einziger Hersteller in der Lage, uns mit 4fach-DVD-Rohlingen für den Test auszustatten. Diese stammten zwar noch nicht aus der regulären Produktion, aber immerhin konnten wir die komplette DVD+R in 14 Minuten brennen. Damit ist bereits der DVD+R-Brenner ein echter Siegertyp, das Multilaufwerk wird ab Dezember wohl erste Wahl sein.



Foto: K. Satzinger

CHIEFTEC TA-10BD: Der beste Tower wird erst durch Lichteffekte und Modding richtig cool.
Preis Big-Tower: 104 Euro
Preis Modding-Zubehör: 54 Euro

DIESE KOMPONENTEN FINDEN SIE IM CHIP/ALTERNATE-TRAUM-PC



AMD ATHLON XP 2700+: Für den Turbo-Antrieb sorgt AMDs neuestes Zugpferd mit schnellen 166 MHz Speicheranbindung.
Preis: auf Anfrage



ALPHA PAL 8045: Eine Klasse für sich ist die Athlon-Klimaanlage von Alpha – daher auch in unserem Dream-PC.
Preis: 69 Euro



CORSAIR PC400: 2 x 256 MByte vom derzeit wohl besten und schnellsten DDR-Speicher der Welt.
Preis: auf Anfrage



ASUS A7N8X: Im CHIP-Testlabor verwies Nvidias neuester Chipsatz Nforce 2 den VIA KT400 auf die Plätze. Die Asus-Platine glänzt zudem mit vorbildlicher Ausstattung.
Preis: 189 Euro

CHIP/Alternate-Traum-PC

PC-Traum unterm Weihnachtsbaum

Natürlich täte es die alte Kiste noch – wenn man es sich nur lange genug einredet. Cooler wär' aber ein neuer Super-PC mit allen Schikanen, doch der kostet! Na und? Gewinnen Sie ihn doch einfach beim CHIP-Adventsspiel. Oder kaufen Sie unser Spitzen-System zum Sonderpreis bei Alternate. Dritte Variante: Sie bauen Ihren PC selbst. Hier steht, wie's geht. *Von Andy Ilmberger*

Winter: Die Landschaft hüllt sich in Zuckerguss, von oben rieselt leise der Nachschub und am Waldesrand hüpfen ein putziges Häschen ins Unterholz. Plötzlich rammt Sie seitlich ein gelber Ferrari GT. Dank Ihrer blitzschnellen Reaktion und einer gelungenen Brems-Vollgas-Kombination nehmen Sie den Rennrivalen aufs Korn und schleudern ihn von der Piste direkt auf den virtuellen Schrottplatz Ihrer neuesten Rallye-Simulation – strike!

Sollte jedoch wider Erwarten Ihr Flitzer das Rennen auf dem Dach beenden, liegt es womöglich gar nicht an Ihrem Reaktionsvermögen, sondern an dem des Rechners. Aktuelle 3D-Spiele sind grandiose Grafikspektakel, nagen aber auch entsprechend an den System-Ressourcen. Falls dann die Leistungsreserven knapp werden, hält der Rechner erst mal zu seiner Spezies – sprich zur künstlichen Intelligenz. Wenn Sie solche Erfahrungen be-

stätigen können oder aktuelle Spiele auf Ihrem System gar aussehen wie ein Daumenkino, wird es Zeit für einen neuen PC mit ordentlich Power unter der Haube. Und wir reden hier nicht von lahmen Rechenschiebern aus dem Gemüseregal, sondern von einem Vollblut-Rechner mit Winner-Mentalität. Weil solche Traum-PCs jedoch weder auf Bäumen noch bei Aldi & Co. wachsen, eröffnet Ihnen CHIP drei Wege zu einer absoluten Dream-Machine:

1. Gewinnen: 24 Super-PCs warten auf Sie – betören Sie Ihr Glück und senden Sie uns den Gewinn-Coupon (auf **€32**) ausgefüllt zu.
2. Eigenbau: Leute mit mehr Geschick als Glück finden ab **€32** eine ausführliche Step-by-Step-PC-Bauanleitung.
3. Bestellen: Kein Glück und null Bock auf Werkzeug-Akrobatik? Dann verhilft Ihnen der Bestell-Coupon auf **€42** zum Traum-PC. Für 2.449 Euro wandert der CHIP-Traum-PC

**24 Traum-PCs
zu gewinnen**

CHIP & ALTERNATE

verlosen vom
1.-24. Dezember

täglich einen Traum-PC.

Der Gesamtwert der
24 Superrechner:
fast 60.000 Euro.

Die glücklichen Gewinner werden jeden
Tag im Adventskalender auf

www.chip.de/traum-pc
veröffentlicht.

BEI CHIP GEWINNEN ODER UNTER WWW.ALTERNATE.NET BESTELLEN



SAPPHIRE RADEON 9700 ATLANTIS PRO: State of the Art für Spieler ist derzeit der Grafikchip Radeon 9700 Pro von ATI und damit Pflicht für einen echten Dream-PC. Preis: 469 Euro



ENERMAX EG465-AX-VE: Power pur liefert dieses 433 Watt starke Netzteil. Preis: 129 Euro



SAMSUNG SP8004H & TOSHIBA SD-R5002: Satte 80 GByte auf der Festplatte – reichlich Platz, damit unser DVD-Brenner auch ordentlich was zu schreiben hat. Preis: 129 Euro + 274 Euro



MICROSOFT WIRELESS OPTICAL DESKTOP: Zu einem Traum-PC gehört eine traumhafte Eingabe. Dieses Set garantiert sie dank Multimedia-Funktionen und Funktechnik. Preis: 79 Euro

CHIP/Alternate-Traum-PC

fix und fertig unter Ihren Schreibtisch. Sicher kein Preis aus der Schnäppchen-Ecke, aber der Rechner ist jeden Cent wert, denn seine Komponenten gehören zum Besten, was der Computermarkt derzeit zu bieten hat. Zudem wurden alle Bauteile in diesem Rechner von CHIP eigenhändig durchgecheckt und ausgewählt, damit das System sowohl in der Kategorie Leistung als auch Zuverlässigkeit den Erwartungen gerecht wird.

Beispiele gefällig? AMDs Highend-Prozessor Athlon XP2700+ bietet ungeahnte Leistungsschübe, die Grafikkarte Sapphire Radeon 9700 Pro mit ATIs gleichnamigem Grafikprozessor zaubert 3D-Spiele in noch nie da gewesener Qualität und Geschwindigkeit auf den Bildschirm. Oder das Asus-Board A7N8X mit Nvidias neuestem Nforce-2-Chipsatz: Es sorgt für einen superschnellen und reibungslosen Datenaustausch zwischen den einzelnen Komponenten. Die detaillierte Auflistung unserer Traum-Komponenten finden Sie unten auf [S. 30](#) und [S. 31](#).

Dieses geballte Power-Aufgebot bringt unter 3DMark2001 SE locker 13.000 3D-Marks. Abgesehen davon garantiert unser Dream-PC auch im Jahre 2003 noch Top-Leistung, wenn Doom III und ähnliche Blockbuster ins Rampenlicht rücken. Heutige Boliden werden bei solchen Spielen trotz GeForce-4-Ti-Karten mächtig ins Stottern geraten – wir haben es selbst ausprobiert ;-). Na, Appetit bekommen?

Für alle, die bereits mit gezücktem Schraubendreher in der Hand dasitzen, geht es jetzt zum Workshop – viel Erfolg!

1. Vorbereitung: Gutes Werkzeug, ein paar Bier, Ruhe und viel Zeit

Stapeln sich die frisch gelieferten Einzelteile des werdenden PCs bereits vor der Wohnzimmertür, ist es Zeit für den Zusammenbau. Sorgen Sie jedoch vor der Montage für ein geeignetes Arbeitsumfeld. Zunächst benötigen Sie das richtige Werkzeug: Ihr wichtigster Partner in den nächsten Stunden wird der Kreuzschraubendreher. Schlank sollte er sein, damit man im Gehäuse noch überall drankommt (also kein Bit-wechsel-dich-Ratschen-Schrauber); eine magnetisierte Spitze erspart das nervraubende Schraubensuchspiel unterm Arbeitstisch. Lediglich Festplatten sind von magnetisierten Werkzeugen weniger begeistert, führen Sie deren Einbau zum Schutz der Daten

besser mit einem weniger anhänglichen Schrauber durch. Zusätzlich sollten Sie eine kleine Flachzange, eine Pinzette und für alle Fälle auch noch einen Seitenzwicker parat halten.

Weitere nützliche Hilfsmittel sind Vitaminbonbons oder Ähnliches und ein paar Flaschen Bier im Kühlschrank. Damit halten Sie die zum Zusammenbau nötige Mischung aus Konzentration und Gelassenheit in der richtigen Balance.

Das Wichtigste ist jedoch Ruhe. Nehmen Sie sich einen Sonntag Zeit, schicken Sie Ihren Partner ins Kino (empfehlenswert wäre das Herr-der-Ringe-Double-Feature) und überlassen Sie die Kinder ihren Großeltern – dann kann's losgehen.

2. Gehäuse präparieren: Strom verlegen und Probewohnen

Nach Öffnen des Gehäuses fällt Ihnen als erstes ein weißes Schächtelchen entgegen. Hierin befindet sich allerlei Krimskrams wie Schlüssel, Laufwerksschienen oder diverse Schrauben. Für uns sind zunächst die messingfarbenen Board-Stützen (eine Art Schraube mit integriertem Gewinde) wichtig. Diese werden in die Gewinde der Board-Trägerplatte im Gehäuse ge-

schraubt. Wo genau und wie viele davon hängt vom jeweiligen Motherboard ab. Meist sind es neun, so auch bei unserem Chieftec-Tower; manche PC-Behausungen lassen aber nur sechs Verschraubungen zu. Um das zu eruieren, muss das Board im Gehäuse zuerst Probewohnen.

! ACHTUNG: Bevor Sie das Board anfassen, sollten Sie sich dringend einer →

ZUGABE: DIE PERIPHERIE DES TRAUM-PC



VIDEOLOGIC ZXR-500: Selbst die besten Zocker haben hinten keine Augen. Aber mit 5.1-Sound hören Sie die Gegner wenigstens kommen. Preis: 119 Euro



MICROSOFT WINDOWS XP PROFESSIONAL: Das beste Windows aller Zeiten bringt Ihr System in Fahrt, das Star Trek Action Pack sogar ins All. Preis: auf Anfrage

TRAUM-PC MIT CHIP GEWINNEN

Ja, ich will einen Traum-PC im Wert von ca. 2.500 Euro gewinnen

Name: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Tel.: _____

E-Mail: _____

Einsendeschluss: 24.12.2002

Senden Sie den Coupon bitte an:

CHIP-Redaktion

Stichwort: „Traum-PC“

Poccistraße 11, 80336 München

Fax (089) 76 75 88 90

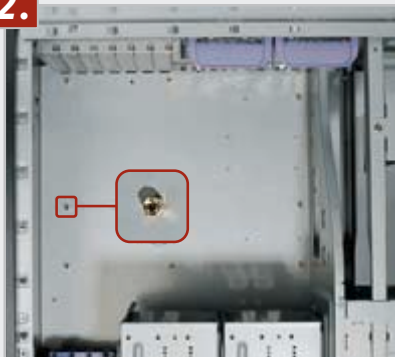
Online: www.chip.de/traum-pc

Die Gewinne können nicht in bar ausgezahlt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter von Vogel Burda Communications oder Alternate sowie deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen.

Bitte kreuzen Sie an, ob Sie auch weiterhin interessante Aktionen von CHIP kennen lernen und mit CHIP in Kontakt bleiben wollen. Das bedeutet, dass Ihre Daten bis auf Widerruf in unserem Computer gespeichert und gegebenenfalls für Informations- und Werbeaktionen von CHIP eingesetzt oder weitergegeben werden können. Einverständnis: Ja Nein Unterschrift: _____

CHIP/Alternate-Traum-PC

2.



GEHÄUSE-VORBEREITUNG: Sechs bis neun „Stützpfiler“ kommen in die Blechwüste, je nach Bohrungen in der Platine.



BLENDEN-WECHSEL: Zwar ist die ATX-Blende des Towers bunt, dafür passt die farblose Blende des Boardherstellers zu unseren Anschlüssen.



NETZTEIL-MONTAGE: Beim Chieftec-Tower TA-10BD wird unser Energiespender senkrecht eingeschraubt.

eventuellen statischen Aufladung entledigen. Ein beherzter Griff an die Heizung wirkt hier Wunder. Dieses Ritual wiederholen Sie am besten vor jedem Kontakt mit empfindlichen Bauteilen – das sind praktisch alle mit sichtbarer Platine.

Sie legen das Board also an seinen späteren Bestimmungsort im Tower, zählen unter den Montagebohrungen des Boards (erkennbar an einer silbernen Umrandung) die übereinstimmenden Gehäusewindungen und merken sich zudem deren örtliche Lage. Danach entnehmen Sie das Board wieder und schrauben in die lokalisierten Gehäusewindungen die Board-Stützen hinein (Bild oben links). Eine zusätzliche Fixierung mit der Flachzange ist übrigens sehr empfehlenswert.

Manche haben beim „Probewohnen“ des Boards eventuell das Problem, dass dessen Anschlussleiste (PS/2, USB, Audio, COM, Netzwerk usw.) nicht mit der Blende der Behausung übereinstimmt. Zwar ist die Anschlussfolge in der ATX-Norm festgelegt, die stetige Zunahme neuer Features wie S/P-DIF, Firewire und Ähnliches hebeln diese Normung jedoch schon mal aus ihren Angeln. Für diesen Fall liefert der Board-Hersteller eine entsprechende Ersatzblende mit, die man am besten gleich als erstes gegen das Original austauscht (Bild oben Mitte).

Wer Netzteil und Gehäuse getrennt geordert hat, bekommt nun eine gute Möglichkeit, die beiden miteinander bekannt zu machen. Da die Montagevorkehrung mit Hilfe genormter unterschiedlicher Schraubenabstände den Einbau nur in

eine Himmelsrichtung zulässt, gibt es hier keinerlei Fallstricke zu befürchten (Bild oben rechts). Von innen wird das Netzteil entsprechend den Schraubbohrungen eingelegt, und von außen mit den vier

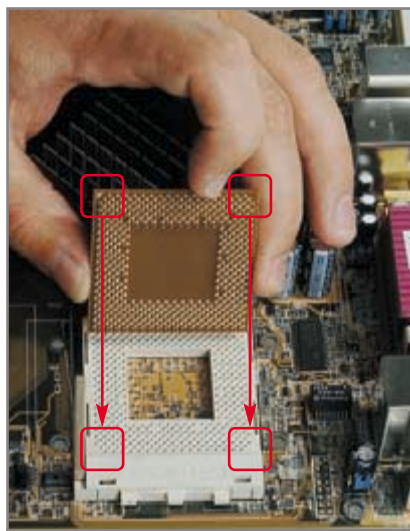
mitgelieferten Schrauben fixiert – fertig ist der Einbau. Apropos Fallstricke: Lassen Sie das Kabelknäuel ruhig gebunden bis es gebraucht wird, so schlingert es Ihnen nicht unnötig im Weg rum.

3. Prozessor-Montage: Auf den Sockel, fertig, los!

Der Prozessor ist der oberste Boss Ihres Systems, behandeln Sie ihn also mit Respekt – vor allem beim Einbau. Schon ein gebrochener Pin bedeutet das Ende seiner

Dynastie, ein kleiner Kratzer am freiliegenden Prozessorkern (Die) bewirkt meist ähnliches Unheil.

Sein Arbeitsplatz ist der weiße Sockel auf dem Mainboard. Dieser Sockel muss vor dem Einsetzen des Prozessors entriegelt werden; hierfür wird einfach der am Sockel befindliche Hebel nach oben gestellt. Ein Blick auf die CPU-Unterseite lässt am Pin-Muster zwei abgeschrägte Kanten erkennen. Dieses Muster spiegelt sich auch am CPU-Sockel wider. Drehen Sie die CPU so herum, dass deren Schrägen mit denen des Sockels übereinstimmen, und pflanzen Sie sie dann ein. Eine zusätzliche Hilfe bietet ein kleiner goldener Pfeil an einer der vier Ecken des Rechenkünstlers. Dieser Pfeil blickt im eingebauten Zustand Richtung Hebelgelenk am CPU-Sockel (Bild links). Um dem Prozessor jegliche Fluchtmöglichkeit zu rauben, arretieren Sie den Hebel wieder in seine waagrechte Ausgangsposition, drücken aber während des Umlegens die CPU leicht nach unten, um ein Rausspringen Ihres besten Stücks zu unterbinden. →



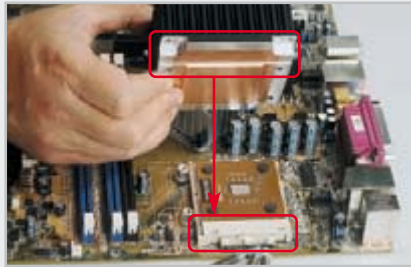
PIN-KING: Die zwei abgeschrägten Pin-Ecken sowie der goldene Pfeil in der linken oberen Ecke geben die Einbau-richtung der CPU in den Sockel an.

CHIP/Alternate-Traum-PC

4.



WÄRMELEITPASTE: Ein Tropfen, hauchdünn übers Die verteilt, bietet den optimalen Wärmeübergang zum Kühler.



VORSICHT, STUFE: Die eingefräste Abstufung muss immer über den erhöhten, beschrifteten Kopf des Prozessor-Sockels.

4. CPU-Kühlermontage: Kritischster Augenblick beim PC-Eigenbau

Kühler in den Sockel-Rahmen setzen und zwei Bügel umlegen, so simpel funktioniert die Montage – allerdings nur in Pentium-4-Systemen. Bei unserem Athlon gestaltet sich die Angelegenheit nicht so trivial, weil der freiliegende Prozessor-kern (Die) viel Feingefühl abverlangt.

Aus Montage-Sicht unterscheiden wir zwei Typen von Athlon-Kühlern. Weit verbreitet ist die Gattung mit Halteklammern. An der Fußseite des CPU-Sockels wird die Klammer eingehängt, dann wird der Metallblock auf den Prozessor gekippt, bis er plan aufliegt, und zu guter Letzt hängt man das andere Klammerende an der beschrifteten Kopfseite des Sockels ein. Diese Methode ist relativ einfach, wenn auch gefährlich. Denn bei diesem Arbeitsschritt gehen die meisten Athlon-Dies zu Bruch – der Kippvorgang des Kühlers auf das Die ist die Crux. Abhilfe schafft ein so genannter Kupferspacer, eine Kupferplatte, die zwischen CPU und Kühler gelegt wird. Er versetzt die Die-Kanten quasi in einen für den Kühlblock toten Winkel, wo sie Schutz finden.

Unser Kühler-Favorit ist jedoch der Alpha PAL 8045, der wird nicht geklammert, sondern geschraubt. Die Schraubmethode hat den Vorteil, dass sich der Kühlkörper bei der Montage nicht am Prozessor abrollt. Nachteil: Eine Montage ist nur bei freiliegendem Board möglich. Da wir hier einen System-Neuaufbau bewältigen, ist das aber halb so schlimm.

Der Alpha PAL 8045 baut auf Stützpfiler, auf denen er später aufsitzt. Deren

Outfit ähnelt den Schrauben, die wir bereits für das Board ins Gehäuse montieren. Um den CPU-Sockel gruppieren sich vier Bohrungen. Durch jede wird ein Stützpfiler mit einer angebrachten flachen Plastik-Beilagscheibe aufgesteckt und von der Platinenunterseite mit einer Plastikmutter fixiert (keine Angst, liegt alles dem Kühler bei). Hierbei sollten Sie mit einer kleinen Flachzange nachhelfen, lassen Sie jedoch höchste Vorsicht walten.

! ACHTUNG: Einmal zu schwungvoll über

die Board-Oberfläche gebrettert, und Sie können beim Händler eine Nachbestellung in Auftrag geben.

Bevor Sie den Kühler selbst auf seine Pfeiler schrauben, braucht das Prozessor-Die etwas Wärmeleitpaste. Sie soll übrigens nur materialbedingte Unebenheiten von CPU-Kern und Kühlkörper ausgleichen, sie wird also hauchdünn aufgestrichen und nicht wie bei einem Butterbrot großzügig verteilt. Zu viel Paste hemmt die Wärmeabfuhr und wirkt sogar isolierend!

Jetzt kann der Alpha-Kühler ange-dockt und verschraubt werden. Achten Sie beim Aufsetzen des Kühlblocks auf die Abstufung an seiner Unterseite. Diese kommt grundsätzlich über den beschrifteten Sockel-Kopf, andernfalls liegt der Kühler nicht plan auf. Nach dem Aufsetzen drehen Sie die vier Schrauben in überkreuzter Reihenfolge erst mal leicht fest, bevor Sie sie richtig anziehen. Am Ende wird noch der Lüfter selbst auf den Kühler montiert, und zwar so, dass er auf den Kühlkörper bläst. Der Pfeil am Lüfterrahmen zeigt die Windrichtung entsprechend an. Vergessen Sie am Ende nicht, das Spannungskabel des Propellers ans Board zu klemmen – bevorzugt auf den Stecker mit dem Namen CPU-FAN.

5. Speicher-Montage: Ein Arbeitsschritt zur Erholung

Bevor Sie den Speicher-Riegel aus der Verpackung fieseln, wäre eine statische Entladung Ihrerseits wieder mal ratsam –



SPEICHER-PRESSING: Je ein Daumen links und rechts überreden den Speicher-Riegel am ehesten zum Einklinken.

Speicher sind nämlich superempfindlich. Ansonsten geben sich diese Bausteine sehr umgänglich. Zunächst suchen Sie sich einen freien Speicherslot auf dem Board aus, beginnend mit Slot eins. Dann klappen Sie die zwei Verriegelungsklammern zur Seite weg. Im Slot selbst ist eine Nase zu finden, die genau in die Kerbe des Riegels passt. Sie dient dazu sicherzustellen, dass der Speicher nicht falsch herum eingesetzt wird, achten Sie also bitte darauf.

Üben Sie beim Montagevorgang auf beiden Seiten des Riegels einen gleichmäßigen Druck aus, bis der Speicher einklinkt und die Verriegelung beidseitig zuschnappt. Wenn Sie den Riegel nur einseitig hinunterdrücken, verhakt er sich im Slot, und Sie müssen ihn erneut ansetzen. →

6. Board-Montage: Langsam bekommt der PC ein Gesicht

Irgendwann soll aus den ganzen Einzelteilen ja mal ein Rechner werden, diesem Zustand kommen wir in Schritt 6 beträchtlich näher. Das Mainboard wird samt Prozessor, Kühler und Speicher in den Tower versetzt. Besonders haarig ist hierbei die Anschlussreihe an der Rückseite des Boards. Nach innen streckende Federn der Gehäuseblende verhaken sich gerne in den diversen Buchsen, vor allem die USB-Buchse ist ein gern genommener Fehlkandidat. In unserem letzten Selbstbau-Artikel haben wir solche Widerborste einfach dem Scharfrichter überlassen. Ein Siemens-Ingenieur hat uns aber darauf hingewiesen, dass derartige Selbstjustiz-Maßnahmen gegen die EMV-Regeln (elektromagnetische Verträglichkeit)

verstoßen. Störungen im Stromnetz bis hin zu weiträumigen Stromversorgungsproblemen seien eventuelle Folgen. Also fädeln wir nun gefühlvoll ein, bis die Maschfedern dort aufliegen, wo sie hingehören. Gelingt der Einfädel-Vorgang unbeschadet, und das Board liegt auf seinen sechs bis neun Stützpfählern, können Sie mit der Verschraubung beginnen. Spätestens jetzt werden Sie übrigens heilfroh sein, wenn Ihr Schraubendreher über eine magnetisierte Spitze verfügt ...

Platzieren Sie die Schrauben in überkreuzter Reihenfolge und lassen Sie sie noch in lockerem Zustand; so vermeiden Sie mechanische Spannungen des Boards. Idealerweise setzen Sie sogar die AGP-Grafikkarte bereits jetzt ein, da das Board

zum Gehäuse noch ein eher lockeres Verhältnis pflegt – getreu dem Motto: das Klügere gibt nach. Vor dem Einsetzen der Karte wird natürlich die Slotblende hinter den AGP-Slot verbannt, sonst sträubt sich die Grafikkarte zu sehr gegen Ihr Montage-Vorhaben.

Nach dem Befestigen der Grafikkarte kann nun endgültig das Mainboard fest verschraubt werden, wie üblich in überkreuzter Reihenfolge – Sie wissen schon, wegen der Verspannungen.



VON WEGEN GREENCARD: Feurige Grafikkarten sind bunt und lassen sich am liebsten in ein locker verschraubtes Board montieren.

7. Generalprobe: Weiter aufbauen oder noch mal alles zerlegen?

Murphy ist ein gemeiner Hund, und er hat das Gesetz auf seiner Seite. So zitieren wir frei nach Murphy: „Je weiter Sie ein System bedenkenlos aufbauen, desto unzugänglicher liegt der Fehler.“ Zeit also für einen ersten Stapellauf, solange man noch weitgehend ungehindert Hand anlegen kann. Hierbei wollen wir eigentlich

nur checken, ob das System prinzipiell anläuft, seinen Prozessor sowie die richtige Speichergröße erkennt – mehr nicht. Zuvor muss die Platine noch mit Strom gespeist werden. Bei unserem Athlon-Board wird einfach das 20-polige Kabel vom Netzteil (kurzum: das dickste) auf das Board gesteckt. Bei einem P4-System

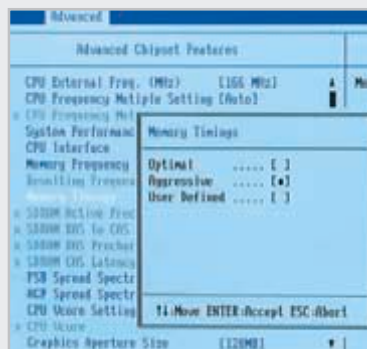
BIOS-TUNING-TIPPS

» Weniger Tücken, mehr Tempo

TIPP 1: Ins BIOS gelangt man meist mit der [Entf]-Taste, in selteneren Fällen auch mit [F1] oder [F2] (wird angezeigt). Diese Tasten sind nur während des Selbsttests des PCs aktiv, also kaum länger, als der Rechner am Speicher rumzählt. Moderne Systeme sind dabei so schnell, dass ein träger Monitor erst Blickkontakt verschafft, wenn das System schon Windows hochfährt. Daher drücken Sie die Taste am besten gleich nach Einschalten des PCs.

TIPP 2: Deaktivieren Sie im BIOS alle Gerätschaften, die Sie nicht benötigen. Die üblichen Verdächtigen sind Floppy, serielle Schnittstellen, Game-Ports etc. Deren Abschaltung spart Ressourcen, die Windows für einen stabilen Betrieb sehr gut brauchen kann.

TIPP 3: Wenn Ihr System fehlerfrei läuft, aktivieren Sie den »Quick Power on Self Test« unter »Advanced BIOS Features«, das spart je nach Arbeitsspeicher-Volumen bis zu einer Minute Boot-Zeit. Meist noch überflüssiger, wenn auch nicht ganz so zeitraubend ist die Option »Boot Up Floppy Seek« im selben Menü, vor allem, wenn man gar kein Floppy hat – also abschalten.



AGGRESSIONS-SCHUB: Dank DDR400-RAM dürfen wir unser DDR333-Board getrost auf „Aggressive“ trimmen.

TIPP 4: Je nach Güte des Speichers kann man die automatische Speicherkennung (SPD) umgehen und durch manuelles Timing noch viel Leistung rausholen. Allerdings grenzt diese Vorgehensweise schon an Overclocking. Tunen Sie also mit Bedacht, sonst kommt Ihr System leicht ins Wanken.

müsste zusätzlich der vierpolige Anschluss an den schwarz-gelben Strippen zum Board gelangen.

Im Tower-Inneren, hinter der Front, liegt eine Handvoll bunter Kabel. Die meisten davon können wir noch ignorieren. Lediglich die Leitung mit der Aufschrift „Power“ oder „Pwr Sw“ am Stecker benötigen wir, um das System überhaupt anschalten zu können. Dieses Kabel wird jetzt aufs Board gesteckt. Dort liegt in der Regel links unten eine Pin-Reihe mit Beschriftungen wie Reset, HDD-LED, Speaker und eben Power. Ein Blick ins Manual des Boards erleichtert die Suche meist ungenügend. Hängt der Power-On-Stecker an seinen Pins, wird der PC mit dem Stromnetz und einem Monitor verbunden; eventuell muss der Kippschalter hinten am Netzteil noch von 0 auf I geschaltet

```
Phoenix - AwardBIOS v6.00PG, An Energy Star
Copyright (C) 1984-2002, Phoenix Technol

ASUS A7N8X ACPI BIOS Rev 1015 Beta 003

Main Processor : AMD Athlon(tm) XP 2700+
Memory Testing : 262144K OK

Memory Frequency is at 166 MHz
Primary Master : SAMSUNG SP6803H QV100-60
Primary Slave : None
Secondary Master : TOSHIBA DVD-ROM SD-R5002
Secondary Slave : None
```

GUTE AUSSICHTEN: CPU und Speichergröße auf Anhieb erkannt – jetzt kann Sie kaum noch etwas aufhalten auf dem Weg zum Traum-PC.

werden. Erscheinen nach dem Einschalten auf dem Bildschirm ein paar Angaben zu CPU und Speicher, haben Sie schon fast gewonnen. Natürlich meckert der PC bald darauf über das Fehlen jeglicher Eingabe-Instrumente und dass er in diesem Saftladen nicht mal was zu booten hätte, doch ganz so weit sind wir noch nicht. Bis auf Weiteres entziehen wir dem System wieder die Stromzufuhr.

Sollte Ihr Test nicht so positiv verlaufen und der Bildschirm dunkel bleiben, starten Sie bitte einen Rundum-Check. Sitzen Grafikkarte und Speicher richtig im Slot? Ist der CPU-Lüfter am Board angeschlossen? Steckt der Einschalter des Towers wirklich am richtigen Pin? Oder zickt die CPU in ihrem Sockel? Nützt das alles nichts, überprüfen Sie Ihren Aufbau noch einmal gründlich Schritt für Schritt.

8. DVD-Brenner und Festplatte: Jetzt geht's endlich rund

Ja, selbst an die Filmfreunde haben wir bei unserem Traum-PC gedacht: Uns kommt nicht irgendein Brenner- oder DVD-Laufwerk ins PC-Gebälk, sondern ein echter DVD-Brenner. Einbautechnisch unterscheidet er sich aber in keiner Weise von seinen minderbemittelten Kollegen. Vor dem Einbau werfen wir erst mal ein Auge auf die Rückseite des Brenners. Dort verweilen Pins, um das Laufwerk entweder als Master (MA) oder Slave (SL) zu betiteln. Slave wäre ein zweites IDE-Laufwerk an einem Kabel hinter dem Master. Wir jedoch spendieren jedem Laufwerk ein separates Kabel, so kommen sie sich bei einem Datenaustausch garantiert nicht ins Gehege. Also jumpfern wir alles auf Master. Meist geschieht dies ohnehin ab Werk, aber ein prüfender Blick kann nie schaden.

Bei den meisten Gehäusen schiebt man das Laufwerk einfach in einen freien 5¼-Zoll-Einschub und verschraubt es links und rechts mit je zwei Schrauben. In unserem Fall, da wir stolze Besitzer eines Chieftec-Towers sind, bekommen die Laufwerke beidseitig eine Montage-Schiene verpasst, womit das Drive im Fall der Fälle leicht versetzt werden kann.

Nun dürften Sie gerade anfangs mehrere Einschübe frei haben und sich eventuell fragen, welcher denn Ihres DVD-Brenners würdig sei. Erstens: Verwenden Sie nicht den Obersten, damit die Abwärme des Laufwerks leichter entfliehen kann. Und zweitens: Checken Sie die Länge Ihrer IDE-Leitung. Gerade in Riesentürmen wird ein Kabel schnell mal zu kurz; immerhin muss es vom IDE-Board-Anschluss bis zum Brenner reichen.

Wo Sie nun das Kabel eh schon in der Hand halten, können Sie es auch gleich anstöpseln. Der blaue Stecker der Strippe wird ans Board angeschlossen, dort wählen Sie für den Brenner den Secondary-IDE-Port. Den Primary-IDE-Port überlassen Sie unserem etatmäßigen Boot-Laufwerk, der Festplatte. Das schwarze Ende der IDE-Leitung beglückt unser optisches Laufwerk. Sollte später ein weite-



PLATTEN-KÄFIG: Beim Chieftec-Tower erfolgt der Platteneinbau bequem am Tisch – dank des abnehmbaren Einbaurahmens.



SCHUBKRAFT: Nachdem der DVD-Brenner geschickt wurde, kann er bequem in sein 5½-Zoll-Korsett schlüpfen.

res Laufwerk hinzukommen, käme es als Slave gejumpt an den grauen Stecker.

Ein nettes Feature der Chieftec-Tower ist, dass die für Festplatten vorgesehenen 3½-Zoll-Montagekäfige mit einem Handgriff aus dem Gehäuse zu entnehmen sind, womit sich Festplatten bequem einbauen lassen. Einfach Schnappbügel lösen, Käfig aus dem Tower nehmen, Festplatte mit vier Schrauben befestigen, Käfig wieder ins Gehäuse schieben, Schnappbügel arretieren – fertig. Die Platte wird, wie vorher besprochen, an den Primary-IDE-Port als Master angeschlossen, ansonsten gilt die gleiche Kabelbelegung wie für den DVD-Brenner. Zu guter Letzt bekommen die Laufwerke ihre Stromversorgung vom Netzteil angesteckt, womit wir uns schon fast im Endspurt befinden. →

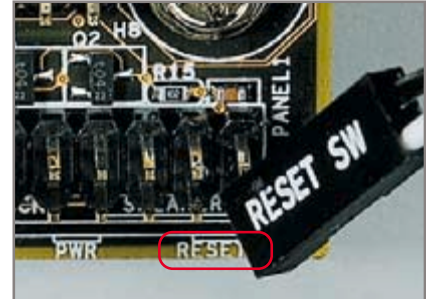
9. Endspurt: Windows XP ins Laufwerk, und ab geht die Post

Hardware-mäßig fehlen im Prinzip nur noch die restlichen Gehäusekabel hinter der Front, die Sie mit dem Board verbinden müssen – Sie wissen schon, Reset, Speaker, HDD-LED. Vielleicht haben Sie sogar von vorhin noch das Handbuch auf der richtigen Seite aufgeschlagen, dann sind die dazugehörigen Pins am Board sicher schnell gefunden.

Zeit für einen zweiten Probelauf des Systems, dieses Mal aber mit angesteckter Tastatur nebst Maus. Jetzt wollen wir nach dem Einschalten schon etwas mehr sehen, etwa die Laufwerke. Der Boot-Error meldet sich natürlich schon wieder, wir haben ja bislang kein Betriebssystem auf der Platte. Dieses Manko beseitigen wir als nächstes. Davor machen wir aber einen kleinen Abstecher ins BIOS, weil es zur Installation des Betriebssystems wichtig ist: Das optische CD-Laufwerk muss im BIOS nämlich als Boot-Laufwerk gelistet sein. Drücken Sie sofort nach Einschalten des PCs die [Entf]-Taste, um ins BIOS zu gelangen. Unter »Advanced BIOS Features« liegen die diversen Boot-Devices. Tragen Sie unter »Second Boot Device« Ihr CD-Laufwerk ein – das war's. Mehr Infos zum Thema BIOS-Tuning finden Sie im Kasten auf **38**.

Bleibt also das Aufspielen des Betriebssystems. Da neue Windows-CDs allesamt bootfähig sind, reicht es im Prinzip, die

PRACHTKERL: Fertig verschraubt und verkabelt wartet der CHIP-Traum-PC nur noch darauf, dass jemand die Tür zu- und das Rotlicht anmacht. Ein Betriebssystem wäre natürlich auch noch recht praktisch.



KONTAKTANZEIGE: Wo die Gehäusestecker drauf müssen, steht bei guten Herstellern am Board. Ansonsten: Handbuch befragen.

Installations-CD ins CD-Laufwerk einzulegen und den Rechner neu zu starten. Danach folgen Sie einfach den Anweisungen von Windows.

Windows XP wird den Löwenanteil Ihrer Hardware selbst erkennen und entsprechend einrichten. Lediglich an einigen Extra-Features des Boards sowie an der Grafikkarte könnte das Betriebssystem scheitern. Diese Treiber liegen aber dem jeweiligen Produkt auf CD bei und sind schnell nachinstalliert. Oft rentiert sich auch ein Blick ins Internet, ob nicht bereits neuere Treiber-Versionen im Web kursieren. Der Lohn sind nicht selten mehr Leistung und Stabilität.

Alles geschafft? Zeit für eine Ehrenrunde! Gehen Sie zum Kühlschrank, köpfen Sie die letzte Flasche Bier, und seien Sie ruhig etwas stolz auf Ihr Werk – Sie haben es sich redlich verdient. Prost, Traum-PC!

andreas.ilmlberger@chip.de



TRAUM-PC BEI ALTERNATE BESTELLEN

ALTERNATE™

Keine Lust auf Selberbauen?

Bestellen Sie bei Alternate!

Wer beim Lesen des Workshops graue Haare bekommen hat, aber trotzdem ohne CHIP/Alternate-Traum-PC nicht leben mag, kann ihn mit diesem Coupon ordern. Nur auf das rot beleuchtete CHIP-Logo müssen Sie verzichten, weil derart verzierte PCs wegen der EMV-Richtlinien zwar verschenkt, aber nicht verkauft werden dürfen. Das Modding-Bundle zum Traum-PC ist optional erhältlich. Auch wenn Sie nur Einzelteile des PCs bestellen wollen, sind Sie bei Alternate bestens versorgt.

TRAUM-PC BEI ALTERNATE BESTELLEN INKL.

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Gehäuse: | CHIEFTEC TA-10BD |
| CPU: | AMD ATHLON XP 2700+ |
| CPU-Kühler: | ALPHA PAL 8045 Power |
| Speicher: | 512 MByte CORSAIR PC 400 |
| Mainboard: | ASUS A7N8X |
| Grafik: | SAPPHIRE RADEON 9700 ATLANTIS Pro |
| Netzteil: | ENERMAX EG456AX-VE |
| Festplatte: | SAMSUNG 80 GByte |
| DVD-Brenner: | TOSHIBA SD-R5002 |
| Eingabe: | MS WIRELESS OPTICAL DESKTOP |
| Mousepad: | COMPAD SPEED PAD |
| Spray: | COMPAD SPEED SPRAY FIX |
| 5.1-Sound-System: | VIDEOLOGIC ZXR-500 |
| Betriebssystem: | MS WINDOWS XP PRO |

OPTIONAL ERHÄLTlich: Modding-Bundle mit Chieftec Window-Kit-Big, Kaltlicht-Kathode rot, 3 x RGB-LED-Lüfter zum Gesamtpreis von 54,- Euro (inklusive MwSt.)

Hiermit bestelle ich den Traum-PC zum Preis von 2.449,- Euro inkl. MwSt.

Name: _____

Vorname: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Unterschrift: _____

Lieferung per Nachnahme zzgl. Versandkosten 19,00 Euro.

Senden Sie den Coupon bitte an:

ALTERNATE
Philipp-Reis-Straße 9
35440 Linden
Tel.: 0 18 05 / 90 50 40
Fax: 0 18 05 / 90 50 20

Stichwort: „Traum-PC“

Schneller bestellen Sie ohne Briefmarke unter www.alternate.net

| | |
|----|---|
| 52 | Zehn DVD-Player im Test: Die neue Geräte-Generation |
| 66 | Neue Hardware: 17 Geräte im Einzeltest |
| 76 | Aktuelle iBooks von Apple: CHIP sucht Dauertester |
| 78 | Dauertest: Hardware im Urteil der Leser |
| 80 | CHIP-Bestenliste: Unsere Tests in der Übersicht |



DESIGN STATT EINHEITS-KISTE: Mini-Cube-PCs sind schick, durchdacht und leisten genauso viel wie ihre langweiligen Big-Tower-Kollegen.

Mini-Design-PCs

Quadratisch, praktisch, schick

Nahezu jeder ist heute auf einen Computer angewiesen. Aber es muss nicht mehr die hässliche Riesen-Kiste sein: Schicke Mini-PCs erobern unsere Wohnzimmer.

■ Stellen Sie sich einen Rechner vor, der Ihr Arbeitszimmer komplett ausfüllt, über 500.000 Dollar kostet und dabei gerade mal die Rechenleistung eines Pentium (1) 200 MMX erreicht. Lächerlich? Nicht im Jahr 1964, denn dies sind die Eckdaten des „Cyber 6000“, des ersten Super-Rechners der Welt vom Computer-Pionier Seymour Cray.

Heute, etwa 38 Jahre später: Mini-Barebone-Systeme, kaum größer als eine Zigarrensachtel und etwa 400 Euro teuer, erobern das Wohnzimmer. Zwar fehlen diesen Rohdiamanten ab Werk CPU, Speicher und Laufwerke; sie sind meist nur mit einer kleinen Flex-ATX-Hauptplatine (19 x 17 cm) und einem leisen Netzteil ausgestattet. Dafür glänzen sie mit durchdachtem Design und bieten Standard-PC-Komponenten nach individuellem Gusto Unterschlupf. Aktuelle Beispiele des Trends: Das Shuttle SS40G (zu beziehen über www.alternate.de) kann mit dem SiS740-Mainboard Athlon-CPU bis zum Modell 2200+ beherbergen. Auf der Vorderseite des Gehäuses finden sich Anschlüsse für USB, Firewire, LAN und Sound – alles leicht

zugänglich und für den Einsatz als Multimediazentrale konzipiert. Selbst die Onboard-Grafik lässt sich bei Bedarf deaktivieren und gegen einen flotten AGP-4x-Beschleuniger austauschen. Wer nicht selbst Hand anlegen möchte, lässt sich am besten gleich ein Barebone-System komplett zusammenbauen. Vorgegeben sind Gehäuse, Mainboard und Netzteil, der Rest kann frei konfiguriert werden, etwa bei Pointmax (www.pointmax.de). Weitere Anbieter haben die Witterung aufgenommen und erweitern ihr PC-Portfolio um die flotten Minis. daniel.bader@chip.de

BAREBONE: KLEIN, ABER OHO

SHUTTLE SS40G:

Der Mini-Cube-PC misst 20 x 28 x 18,1 Zentimeter und kommt mit einem AGP-Port.
Preis: ca. 390 Euro



SHUTTLE S550:

Im Barebone-System ist ein SiS650-Chipsatz für Pentium-4-CPU integriert.
Preis: ca. 320 Euro



News

Panasonic TX-15LV1F TV-DVD-Kombigerät

Panasonics neueste Kreation kombiniert ein 15-Zoll-LC-Display mit einem DVD/VCD-Player. Das Gerät misst 42,4 x 31,9 x 18,0 Zentimeter und hat ein Zwei-Wege-Lautsprechersystem integriert. Der Monitor (16:9-



Format) bietet laut Hersteller eine sichtbare Bildschirmdiagnose von 38,5 Zentimetern und das hohe Kontrastverhältnis von 400:1. Mit dem TV-Tuner lassen sich 99 Kanäle per Sendesuchlauf programmieren. Neben einer SCART-Buchse, S-Video- und Audio-Eingang verfügt das Gerät über Anschlüsse für Audio-Out (digital) und Kopfhörer. Eine Fernbedienung ist auch dabei.

Preis: ca. 2.700 Euro
Info: www.panasonic.de

Adaptec XHub 4fach-USB-Hub für Laptops

Der USB-1.1/-2.0-Hub ist laut Adaptec vor allem für Notebooks mit wenigen USB-Schnittstellen konzipiert. Das Gerät ist 45 x 20 x 70 Millimeter groß und wird über den USB-Port angeschlossen. Eine externe Stromversorgung ist nicht nötig. Der Hub ist zu Betriebssystemen ab Windows 98 SE und MacOS 9.1 kompatibel. Ausgeliefert wird

der XHub mit einer Treiber-CD plus USB-Steuer-Software.

Preis: ca. 50 Euro
Info: www.adaptec.de



Sony MPD-AP20U Spielen, brennen, rennen

Sonys portabler Discman spielt Audio-CDs, MP3s und WAV-Dateien ab. Neben DVDs, die mit 8facher Geschwindigkeit ausgelesen werden, brennt das Gerät CD-Rs/-RWs mit 24/10fachen Speed. Das USB-2.0-Laufwerk wiegt 350 Gramm und misst 136 x 22 x 159 Millimeter. Im Lieferumfang enthalten ist ein Memory-Stick, von dem sich Musikdateien abspielen lassen. Die Stromversorgung des Laufwerks erfolgt über die Docking-Station oder autonom über den Li-Ion-Akku.

Preis: ca. 300 Dollar
Info: www.sony.com

Lexar Fotoplayer Ersatz für den Diaprojektor

Lexars Fotoplayer ist eine externe Box, die digitale Fotos im JPEG-Format bis zu einer Auflösung von 4,3 Megapixel am Fernsehgerät abspielen kann. Hierzu lassen sich auf der Geräte-Front Speicherkarten des Typs CompactFlash I/II oder im Smart-Media-Format einschließen. Die Verbindung zum TV-Gerät läuft über den Composite- oder S-Video-Anschluss. Über die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung können gespeicherte Fotos im Vollbild-, Miniatur- oder Zoom-Modus betrachtet werden. Auch ein Schwenken und Drehen ist möglich.

Preis: ca. 100 Euro
Info: www.lexarmedia.de

KURZ NOTIERT

- **Firewire-Festplatten mit 250 Gigabyte von LaCie**
Die Festplatten gibt es in Größen von 60 bis 250 Gigabyte. Die d2-Serie verfügt über eine Metallpanzerung, die Lärm und Wärmeentwicklung im Inneren reduzieren sollen. Das 250-Gigabyte-Modell kostet etwa 650 Euro.
Info: www.lacie.de
- **Rückruf-Aktion von Toshiba**
Beim Pocket PC e740 kann es zu Datenverlust kommen, wenn Batterien vollständig entladen oder entnommen werden. Betroffen sind Modelle mit den Seriennummern 72014641L bis 92041620L.
Info: www.toshiba.de
- **Hercules mit neuer Radeon**
Die 3D Prophet 9500 Pro kostet etwa 230 Euro, Chip und DDR-RAM-Speicher der DirectX-9-Grafikkarte takten jeweils mit 275 Megahertz.
Info: www.hercules.de



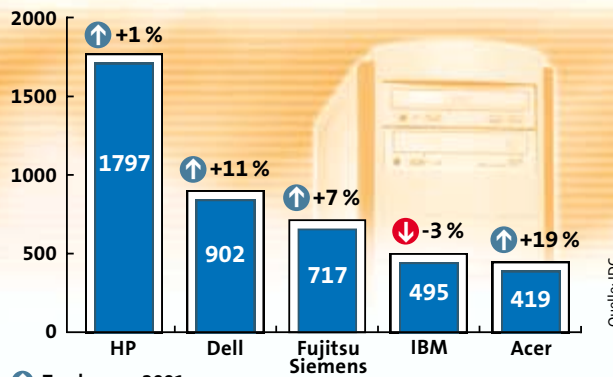
Daniel Bader,
Redakteur
Hardware

3D-Shooter als Hardware-Killer

Eine erste spielbare Demo-Version des demnächst erscheinenden 3D-Shooters Doom 3 von ID Software ist im Netz aufgetaucht. Der Ausdruck „spielbar“ muss hier aber neu definiert werden: Extrem komplex programmiert, liefert das Ballerspiel Bilder wie im Kino – sofern Sie über 512 MByte DDR-RAM, eine Radeon-9700-Pro-Grafikkarte verfügen. Ist Ihr PC „nur“ mit einer GeForce4 Ti 4600 bestückt, sackt die Leistung so tief in den Keller, dass ruckelnde 15 Bilder pro Sekunde die Folge sind. Ich bin gespannt, welche Anforderungen als nächstes von einem Spiel (!) gestellt werden ...

ENDE DER STAGNATION

3. Quartal 2002: PC-Absatz in Europa (in Tausend)



⬆ Tendenz zu 2001

ES GEHT WIEDER AUFWÄRTS: Die Zahl der PC-Verkäufe zieht wieder an. Das größte Wachstum im Vergleich zum Vorjahresquartal erreicht Acer mit 19 Prozent, dicht gefolgt von Dell mit 11 Prozent.

KURZ NOTIERT

► Neuer 4fach-DVD-Brenner

Der DVDR-A05 von Pioneer soll DVD-R-Medien mit 4fachem Speed brennen. Hierzu bedarf es neuer Rohlinge. DVD-RWs lassen sich mit 2fachem Tempo beschreiben. Die Smart-Laser-Drive-Technik schützt das Gerät, das um 350 Euro kostet, vor Schreibfehlern. CD-Rs/-RWs werden mit 16-/8facher Geschwindigkeit beschrieben.

Info: www.pioneer.de

► Vorsicht: Digicam stapelt nur die Bildpunkte hoch

Bei der Jam Cam i400 handelt es sich um eine 2,1-Megapixel-Kamera, die Bilder per Software auf 4 Megapixel hochrechnet. Die Kamera hat ein 1,5 Zoll großes TFT-Display und 4fach digitalen Zoom. Neben einem 8-Megabyte-Speicher besitzt das 200-Euro-Modell USB-Anschluss und Video-Ausgang.

Info: www.jay-tech.de

► Schneller, mobiler 3D-Chip

Nvidias GeForce4 460 Go taktet mit 250 Megahertz und besitzt ein 128 Bit breites Speicher-Interface. Der Grafikchip liefert mit dem Takt eine Füllrate von 1 Milliarde Texel pro Sekunde.

Info: www.nvidia.de

► Infrarot-Adapter verbindet

Mit dem MA-620 sollen sich Mobiltelefone oder PDAs drahtlos mit dem PC verbinden lassen. Für den Datenaustausch wird entsprechende Software mitgeliefert. Der Preis für das USB-Gerät beträgt ca. 50 Euro.

Info: www.arp-datacon.de

► P4-Board für Dual-Channel-DDR von Asus

Das P4SDX kommt mit dem Si5655/Si5963-Chipsatz, einem AGP-8x-Port und vier DIMM-Bänken für DDR333-Speicher. Optional ist das etwa 300 Euro teure Board mit Serial-ATA und einem LAN-Controller bestückt.

Info: www.asuscom.de

ADS USB Turbo 2.0 Webcam

Webcam mit Hi-Speed

Die erste Webcam mit USB-2.0-Technik kündigt ADS an. Das Gerät soll die USB-2.0-Bandbreite von bis zu 480 Megabit pro Sekunde ausnutzen. Ruckelnde Mini-Bildchen gehören dann der Vergangenheit an, hochauflösende Videos mit bis zu 640 x 480 Pixel in Echtzeit sind möglich. Standbilder können auf Knopfdruck versandt werden. Per Stativ lässt sich die Cam in der Höhe verstellen und schwenken.

ADS legt die Vollversion von iSPQ VideoChat bei, die Videokonferenzen mit bis zu fünf Teilnehmern ermöglicht.

Preis: ca. 100 Euro

Info: www.adstech.com



Samsung Syncmaster 957FS Superflacher 19-Zoll-Monitor

Mit einer Stelltiefe von 41,35 Zentimeter ist der CRT-Monitor für enge Arbeitsräume gedacht. Durch einen größeren Ablenkungswinkel verkürzt sich der Abstand zwischen Kathodenstrahl und Schirm. Der Punkt-zu-Punkt-Abstand beträgt 20 Millimeter, die typische Auflösung 1.280 x 1.024 Pixel bei 95 Hertz.

Preis: ca. 430 Euro

Info: www.samsung.de

Mediast WorkScan 3600pro

Scannt Dias und Filmstreifen

Der WorkScan 3600 Pro besitzt eine optische Auflösung von 3.600 dpi und ist nach eigenen Angaben für semiprofessionelle Heimanwender konzipiert. Der Scanner arbeitet mit einer Farbtiefe von 36 Bit, verfügt über einen Pufferspeicher von 512 KByte und bietet automatischen Einzug für Dia- und Negativstreifen. Die Autofokus-Funktion soll für optimale Bildschärfe sorgen. Angeschlossen wird der Plug&Play-Scanner

über Firewire- oder USB-Port. Als Software liegen Adobe Photoshop Elements, Roxios WinOn-CD und Silverfast 6.0 AI bei.

Preis: ca. 500 Euro

Info: www.mediax.de



AVM BlueFritz AP-ISDN und BlueFritz USB

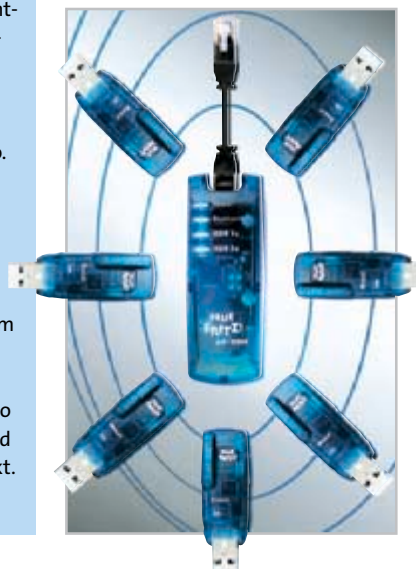
Access Point hoch sieben

Beim BlueFritz AP-ISDN handelt es sich um einen Access Point mit Bluetooth-Technik. In Verbindung mit BlueFritz USB können maximal sieben Bluetooth-Geräte kabellos und bis zu einer Entfernung von 100 Metern im Freifeld auf ISDN zurückgreifen. Per integrierter PAN-Technik (Personal Area Networking) lassen sich entsprechend ausgerüstete Geräte auch in einem kabellosen Netzwerk einsetzen. Ein

konfigurierbares Passwort soll dabei nur berechtigten Bluetooth-Geräten ISDN-Zugang gewähren. Laut Angaben von AVM wird der 47 Gramm leichte Access Point in einen ISDN-Netzabschluss (NTBA) oder in die S₀-Schnittstelle einer Nebenstellenanlage eingesteckt. Die Stromversorgung bezieht das Gerät direkt über den ISDN-Anschluss.

Preis: ab ca. 225 Euro

Info: www.avm.de



News

Terratec Aureon Soundkarte mit acht Kanälen

Terratec bringt mit der neuen Aureon-Reihe drei Consumer-Soundkarten auf den Markt. Die Aureon 7.1 space bietet insgesamt acht Audiokanäle, soll einen Rauschabstand von besser als -100dB besitzen und High-Resolution-Audio (4GSound) ermöglichen. Audiosignale können bei Aufnahme und Wiedergabe eine Bandbreite von 96 Kilohertz bei 24 Bit nutzen. Das Aureon-5.1-sky-Modell besitzt dieselben Eigenschaften, ist jedoch mit sechs Kanälen (5.1) ausgestattet. Die günstigste Karte, 5.1 fun, muss ohne 4G-Sound auskommen, bietet dafür Dolby-Surround-Unterstützung.
Preis: ab ca. 40 Euro
Info: www.terratec.de



DataFab X-Drive Festplatten-Card-Reader-Combo

Das X-Drive besteht aus einem Festplattengehäuse mit USB und 6-in-1-CardReader. Laut Hersteller kann das externe Gerät alle Flash-Medien lesen und speichern. Für diesen Zweck muss eine beliebige 2,5-Zoll-Festplatte eingebaut werden. Ein PC ist nicht nötig. Versorgt wird das 13 x 7,5 x 7 Zentimeter große X-Drive über zwei Li-Ion-Akkus.
Preis: ca. 150 Euro
Info: www.alfanet.de

CHIP-CHECK: HARDWARE VON MORGEN

In der PC-Szene geht es zu wie im Friseursalon: Ein Gerücht jagt das andere. Was ist dran am Branchengeflüster? CHIP wagt die Prognose.

Intel launcht die Mobil-CPU Banias. Sie hat einen neuen Stromspar-Mechanismus und ist von 1,3 bis 1,6 Gigahertz erhältlich.
Termin: Februar **Wahrscheinlichkeit:**

SIS zeigt Grafikkarten mit dem Xabre-II-Chip. Der Controller ist DirectX-9-kompatibel, Boards sollen 100 bis 150 Euro kosten.
Termin: Januar **Wahrscheinlichkeit:**

Maxtor bringt eine Festplatte mit insgesamt vier Scheiben à 80 Gigabyte und einer Drehzahl von 7.200 U/min auf den Markt.
Termin: März **Wahrscheinlichkeit:**

Ricoh und **Philips** verkaufen neue +R/RW-Brenner, die DVD-RW-Medien mit 4fach-Speed beschreiben können.
Termin: Februar **Wahrscheinlichkeit:**

VIA schickt mit dem P4X800 einen P4-Chipsatz ins Rennen. Er ist Dual-Channel-DDR- und QBM-Speicher-tauglich (Quad-Band Memory).
Termin: Februar **Wahrscheinlichkeit:**

MBO verkauft über die Plus-Kette einen PC mit AMDs neuem Clawhammer. Die CPU weist einen Leistungsindex von 3400+ auf.
Termin: Januar **Wahrscheinlichkeit:**

Nvidia stellt mit den NV31/M-Grafikchips die Nachfolger der GeForce4-MX-/GeForce4-460-Go vor. Sie sind DirectX-9 kompatibel.
Termin: März **Wahrscheinlichkeit:**

kaum möglich wahrscheinlich sehr wahrscheinlich



Zehn DVD-Player im Vergleichstest

Ein Player

Bislang standen Käufer von DVD-Playern vor einer Grundsatzfrage: Wiedergabequalität oder Kompatibilität. Doch die neue Geräte-Generation will das Beste aus beiden Welten verbinden. Der CHIP-Vergleichstest zeigt, ob die Hersteller dieses Versprechen halten können. *Von Gunnar Troitsch*



| INHALT | |
|--|----|
| Testsieger: Panasonic DVD-RA82 | 54 |
| Preistipp: Skantic DV-810 | 56 |
| Die aktuellen DVD-Brenner: DVD+R und DVD-R | 58 |
| Kompatibilitäts-Matrix: Wer spielt was? | 60 |
| Highend-DVD-Player: TAG McLaren DVD32R | 62 |
| So testet CHIP DVD-Player: Viele Formate, gutes Bild | 63 |
| Fazit und Tabelle: Alle Player in der Übersicht | 64 |

für alle Fälle

Der ideale DVD-Player sollte alle Medien und Formate abspielen. Dabei muss er ein Maximum an Bild- und Tonqualität liefern. Diesem allgemeinen Kundenwunsch folgend, bieten fast alle Hersteller Geräte an, die neben Originalen auch Selbstgebranntes in den unterschiedlichsten Formaten abspielen können. Noch vor einem Jahr war das die Domäne der No-Name-Geräte aus Fernost. In jüngster Zeit sprangen aber auch immer mehr Markenhersteller auf diesen Zug auf.

Highend-Spezialist oder passabler Allrounder – Sie müssen sich entscheiden

Wer DVD-Player testen und bewerten will, muss zuerst entscheiden, welcher Philosophie er anhängt. Grundsätzlich spaltet sich die Gruppe der Heimkino-Freunde in zwei Lager: Da sind zum einen die Gourmets, die leicht den Gegenwert eines Luxusautos ins heimische Kino stecken. Für diese Menschen ist der Film ein Ereignis, ein Kunst-

werk. Da kommt es auf jede Nuance an. Kein Detail darf verloren gehen, alles muss stimmen. Das geht dann sogar so weit, dass Hunderte von Euro für ein Netzkabel ausgegeben werden, weil es den Ton noch transparenter und die Farben noch strahlender macht. Natürlich ist hier jede Menge Hightech im Spiel – die Grenzen zu verrückten Übertreibungen sind jedoch fließend.

Die andere Gruppe sind die Fast-Food-Cineasten. Ihnen kommt es in erster Linie darauf an, möglichst viele Filme möglichst vor allen anderen gesehen zu haben. Zu diesem Zweck werden so genannte Screener von der Kino-Leinwand abgefilmt und ins Internet gestellt. →



DVD-BRENNER

Auf **58** finden Sie eine Marktübersicht der aktuellen DVD-Brenner. Stand-alone-Brenner wurden nicht berücksichtigt, da es noch keine Geräte gibt, die hinsichtlich Funktionsumfang und Brennergebnis zufrieden stellen.

Test DVD-Player

Auch Fernseh-Mitschnitte (Telesyncs) kursieren im Web. Die oft miserable Qualität resultiert aus abenteuerlicher Aufnahme-technik und gnadenloser Kompression.

Eine gemäßigte Untergruppe sind diejenigen, die sich einen Film kaufen oder ausleihen und davon eine Kopie machen. Diese kann man dann getrost zur nächsten Party mitnehmen, da das Original ja zu Hause in Sicherheit ist – oder wieder in der Videothek steht.

Supermarkt-Player sind bei den Formaten nicht wählerisch

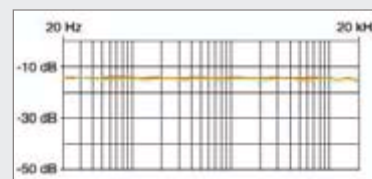
Da Computerzeitschriften und Internet die unterschiedlichsten Anleitungen bereithalten, ist jedes Duplikat auch ein Unikat, was Format und Qualität angeht. Hier kommen nun die DVD-Player ins Spiel: Wenn Sie mit Ihrer selbstgebrannten Filmkopie zu jemandem gehen, der einen Highend-DVD-Player besitzt, etwa von TAG McLaren (Kasten **62**), können Sie damit rechnen, dass der Player Ihren

Film nicht abspielt. Wer jetzt noch eine MP3-CD aus dem Ärmel schüttelt, wird sicher nie wieder eingeladen. Anders ist es, wenn Ihr Gastgeber seinen Player beim Wochenendeinkauf im Supermarkt mitgenommen hat. Dieses Gerät spielt mit Sicherheit Ihre MP3s und wahrscheinlich auch den Film. Die schlechtere Qualität der selbstgebrannten Scheibe stört niemand, denn die Wiedergabe des Players ist ohnehin nicht ohne Fehl und Tadel. Nebenbei: Wir sprechen hier trotzdem von Qualitäten, die in der Regel über VHS-Niveau liegen.

Die Domäne der bekannten Namen heißt Bildqualität

CHIP versucht den Spagat: Wir untersuchen einerseits die Kompatibilität mit den verschiedenen Medientypen, Video- und Soundformaten. Andererseits legen wir in unserem Test auch großen Wert auf die Wiedergabequalität. Für deren Bewertung begutachten wir immer wieder die

AUDIO-FREQUENZGANG



Die Frequenzgänge der getesteten Player sind allesamt weitgehend linear und damit sehr gut. Das belegen exemplarisch die Frequenzgänge des besten der Audio-Wertung (Grundig) als grüne und des schlechtesten Gerätes (Skantic) als rote Linie. Frequenzgänge zeigen, ob das Gerät Tonfrequenzen manipuliert. Sie sagen aber nichts über Klirrfaktor und Signalrauschabstand aus. Hier gibt es große, auch hörbare Unterschiede.

gleichen Szenen unserer Test-DVDs (Gladiator, Walking with Dinosaurs usw.). Dabei achten wir auf die Detailtreue und den Gesamteindruck. Säume an Kontrast →



» TESTSIEGER

GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■

PREIS/LEISTUNG **ausreichend**

PREIS ca. 300 Euro
INFO www.panasonic.de



GLANZSTÜCK: Das Jog-Rad hilft bei der Suche nach einer Filmszene mit bis zu 100fach schnellerem Vorlauf.

- + Spielt DVD-Audio
- + Prima Bildqualität
- + Guter Stereoton
- + Hohe Kompatibilität
- Spielt kein DVD-RW

Panasonic DVD-RA82

Ausgewogen auf hohem Niveau

Gutes Bild und guter Ton bei fast allen Medien: Der Panasonic leistet sich keine Schwächen – und er kann sogar DVD-Audio wiedergeben.

■ Der Panasonic ist ein DVD-Player, der im Regal auffällt. Mit einer hochglänzenden Chromfront schaut er selbstbewusst ins Wohnzimmer. Aber auch die Technik muss sich nicht verstecken: Das Jog-Rad lässt sich in jede Richtung eine Drittel Umdrehung bewegen und beschleunigt den Vorlauf auf bis zu 100fache Wiedergabe-Geschwindigkeit. Das Gerät gibt fast alle Video-Medien wieder. Nur bei DVD-RW, dem SVCD-Untertitel und der XSVCD mit der Auflösung von 720 x 576 muss es passen.

Vorbildlich ist die Darstellung der MP3-Wiedergabe. Neben Verzeichnis- und Dateinamen sind auch die Informationen aus den jeweiligen ID3-Tags sichtbar. Die Bildqualität ist zwar ein klein wenig schlechter als die des zweitplatzierten Philips-Players. Die leichte Unschärfe wirkt sich jedoch nicht störend aus. Die Fernbedienung ist

kantig, liegt aber angenehm in der Hand. Trotz verhältnismäßig vieler Tasten (48) fällt die Orientierung auf der übersichtlich gestalteten Kommando-Zentrale nicht schwer. Die Navigationstasten sind ebenso wie die wichtigen Tasten Stop, Pause und Play ohne Sichtkontakt gut bedienbar.

Als einziger Player im Testfeld spielt der Panasonic auch DVD-Audio und DVD-RAM-Medien ab. Damit wird er auch für audiophil veranlagte Nutzer sehr interessant. Diese sollten dann jedoch auf die Panasonic-eigene Decodierung des Audiosignals verzichten und das Signal lieber über den optischen Digital-Ausgang in die Stereo-Anlage leiten. Die eingebauten A/D-Wandler sind nämlich nicht in der Lage, den Qualitätsvorsprung einer Audio-DVD zu erhalten. Die Tonwiedergabe bei Film-DVDs ist jedoch voll in Ordnung.



Test DVD-Player

kanten oder unruhige Bildflächen führen genauso zu Punktabzug wie untypische Einstreuungen. Wichtig: Das ausgegebene Bild darf keine Details verstecken und die Bildeigenschaften sollen den Betrachter nicht von der Handlung ablenken.

Wir bewerten auch die Fernbedienungen nach ergonomischen Kriterien: Unterschiedliche Tasten erleichtern die Bedienung in dunklen Räumen. Die Anschlussvielfalt wird ebenfalls benotet. Welche Anschlüsse Sie für optimale Bild- und Tonwiedergabe bevorzugt verwenden sollten, lesen Sie auf [S. 62](#). Eines noch vorab: Kein Player kommt an die Highend-Referenz TAG McLaren heran. Ob der sicht- und hörbare Unterschied jedoch 9.000 Euro wert ist, muss jeder für sich entscheiden. CHIP beschränkt sich im Test jedenfalls auf Geräte bis 300 Euro.

Panasonic DVD-RA82: Der Japaner bietet eine glänzende Vorstellung. Lesen Sie alles zu unserem Testsieger auf [S. 54](#).



Philips DVD 743: Die Audio-Qualität reicht zwar nicht an die guter CD-Player heran, ist aber akzeptabel. Die Fernbedienung des Philips ist angenehm klein und ausreichend differenziert; die Play-Taste wird auch im Schummerlicht noch gefunden. Ein super Bild schickt der 743 zum Anzeigegerät. Die Bild-Jury war sich bei keinem Gerät so einig und wollte den Philips schon zum Testsieger ausrufen. Dagegen sprechen einige Schwächen: So

weigert sich der DVD 743 beispielsweise, XSVCDs abzuspielen. Da war die Bitrate von 3.000 KBit/s wohl doch ein zu harter Brocken. Auch mit DVD-R/RW-Medien mag der Player nicht zusammenarbeiten. Das kann allerdings eine politische Entscheidung sein, ist Philips doch Kopf des DVD+R/RW-Konsortiums.

Toshiba SD-220E: Der SD-220E verweigert einige Video-Formate. So blieben unsere DVD-RW, XVCD, die Untertitel einer SVCD und die Mini-DVD (DVD-Format auf einer CD) ungelesen. Doch was er kann, kann er gut. Unserer Jury bot sich ein sehr stabiles und scharfes Bild. Die Audio-Wiedergabe hat das Niveau eines reinrassigen CD-Players. Da hat man bei Toshiba offensichtlich in die Kiste mit den hochwertigeren Bauteilen gegriffen. Leider konnten wir dem Gerät bei der MP3-Wiedergabe keine Auskunft zu den Titeln entlocken. Weder die im ID3-Tag enthaltenen Informationen über Genre, →



» PREISTIPP

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **sehr gut**PREIS ca. 100 Euro
INFO www.netonnet.de

ERSTAUNLICH: Obwohl das verbaute Drive wie ein normales CD-ROM aussieht, spielt es kopiergeschützte Audio-CDs.

- + Sehr günstiger Preis
- + Spielt fast jedes Video-Format
- + Echter Netzschalter
- Schlechter Klang
- Leichtes Farbrauschen

Skantic DV-810**Kann viel, kostet wenig**

Mit 100 Euro ist der Skantic der Billigheimer unter den Playern. Trotzdem überzeugt er mit hoher Medien-Kompatibilität.

■ Der Skantic ist nicht wirklich schlecht, lediglich 13 Punkte trennen ihn vom Erstplatzierten. Er spielt bis auf eine Ausnahme alles ab, was unser Video-Archiv so bietet. Einzig die Untertitel einer SVCD wollte der Player aus dem Hause net-on-net nicht wiedergeben. So muss man die japanischen Textpassagen in „Blood“, einem Manga, mit asiatischer Gelassenheit ertragen, bis es auf Englisch weitergeht. Die Bildqualität ist berauschend – genauer gesagt stören ein sichtbares Farbrauschen und eine leichte Unschärfe den Filmgenuss. Die Audio-Wiedergabe-Qualität ist auch nicht umwerfend: Sie leidet unter geringem Signalausgang und hohem Klirrfaktor. Die Fernbedienung kommt aus dem gleichen Stall wie die des Xoro. Allerdings ist die Leistung der Infrarot-Diode besser. Die Tasten sind auch „blind“ auffindbar und

geben keinen Anlass zur Klage. Der echte Netzschalter hebt den Skantic aus der Masse der Player. Nur der Xoro hat auch eine solche Einrichtung.

Der größte Vorteil des Skantic gegenüber der Konkurrenz ist jedoch der Preis. Für nur 99 Euro bietet der Player größtmögliche Kompatibilität mit Video- und Audio-Medien – ein echtes Schnäppchen. Wer mit verschiedenen Formaten arbeitet und mehr auf den Inhalt als auf die Darstellung der Filme achtet, wird mit dem Player mehr als zufrieden sein, zumal das Gerät frei von jeglichen Regionalcodes ist – Original-DVDs aus den USA können also abgespielt werden. MP3s spielt der Skantic auch ab. Leider ist die Darstellung auf dem Fernsehgerät mehr als dürftig. Lediglich die Datei- und Verzeichnisnamen werden angezeigt. Da nützt auch der schönste ID3-Tag nichts.



Test DVD-Player



JOYSTICK: Der Multifunktionsknopf des Toshiba-Players lässt sich besser bedienen, als es auf den ersten Blick scheint.

Album, Titel und Künstler noch der Dateiname wurden angezeigt. Da tröstet die Dimmfähigkeit des Player-Displays nur wenig. Die Fernbedienung ist übersichtlich gestaltet und gibt keine Rätsel auf. Play-, Stop- und Pause-Taste sind auch im Dunkeln gut zu finden.

Daewoo DQD-6100D: Nicht nur Schiffe, Flugzeuge und Autos baut der koreanische Mischkonzern Daewoo – auch DVD-

Player, und das nicht einmal schlecht. Als einer der wenigen im Testfeld, die mit DVD-RW-Medien zurechtkommen, wird er sicher viele Fans finden. Die allerdings müssen sich mit dem Kauf festlegen, denn DVD+RW kann das Gerät nicht.

Der Signalrauschabstand fällt viel zu niedrig aus. Unter gutem Sound stellen wir uns etwas anderes vor. Die Bildqualität ist dagegen gut, allerdings werden Körperkanten leicht überzeichnet. Die

Funktionswahl erfolgt über das Jog-Rad am Player oder via Fernbedienung. Diese Schaltzentrale ist sehr gut designt. Erhabene Piktogramme auf den unterschiedlich großen Tasten machen die Bedienung zur Freude. Warum das Gerät im Standby 4,4 Watt an Energie aufnimmt, bleibt schleierhaft. Standard in dieser Klasse ist allenfalls die Hälfte.

Sony DVP-NS405: Noch vor einem Jahr war nicht daran zu denken, dass Sony einen Player auf den Markt bringt, der neben DVDs auch SVCDs und MP3s abspielt. Schließlich kämpft die Schwester Sony-Music leidenschaftlich gegen MP3 & Co. Heute spielt das Gerät fast alles ab, was den Weg in den Disc tray findet. Lediglich für DVD-RWs und unsere XSVCD mit der Auflösung 720 x 576 war der Sony-Player blind.

Leichtes Bildrauschen trübte den Eindruck und drückte somit das Ergebnis. Die Audio-Wiedergabe ist auch nicht

DIE AKTUELLEN DVD-BRENNER

» Plus oder Minus – das ist hier die Frage

Immer mehr Komplett-PCs sind mit DVD-Brennern ausgestattet. Der Formatstreit zwischen +R und -R ist zwar nach wie vor im Gange. Die unterschiedlichen Techniken haben jedoch keinen Einfluss auf die Qualität der Aufzeichnung. CHIP gibt einen Überblick über die aktuellen Modelle.

DVD+R

► **RICOH MP-5125:** Im PC-Sektor gibt es nur den DVD+R-Brenner MP-5125 von Ricoh und dessen Vorgänger MP-5120, der nur +RW beschreiben konnte. Derzeit steckt in jedem +R-Brenner ein Ricoh-Laufwerk, egal wie es gelabelt ist.

► **SONY DRU500A:** Die einzige Alternative dazu könnte das kommende Sony-Kombi-



VETERAN: Der MP-5120 von Ricoh ist ein DVD+RW-Brenner der ersten Stunde.

Laufwerk DRU500A darstellen, das sowohl +R/+RW als auch -R/-RW brennt.

► **NEC ND-1100A:** Und noch ein ganz heißes Gerät steht angeblich am Start und soll in diesen Tagen auf den Markt kommen. NEC kündigt das Laufwerk ND-1100A an, das angeblich ebenfalls mit allen Scheiben klar kommt. Es soll gerade mal 350 Euro kosten und sowohl DVD-R als auch DVD+R mit 4facher Geschwindigkeit beschreiben.

DVD-R

► **PIONEER DVR-A03, DVR-A04 UND DVR-A05:** Im Bereich -R/-RW sieht es entschieden besser aus. Derzeit sind von Pioneer die drei Brenner DVR-A03, DVR-A04 und DVR-A05 für jeweils etwa 350 Euro am Markt, wobei der A03 sicher demnächst verschwinden wird. Der A05 ist der bisher einzige DVD-Brenner, der in 4fach-Tempo schreibt.

► **LG GMA-4020:** LG beziehungsweise Hitachi bietet mit dem GMA-4020 für ebenfalls 350 Euro einen DVD-R/-RW-Brenner an, der auch mit DVD-RAM-Medien umgehen kann.



VERBREITET: Der A04 von Pioneer ist einer der meistgekauften Brenner.

► **TOSHIBA SD-R 5002:** Toshiba hat den DVD-R-Brenner SD-R 5002 eingeführt, der zurzeit für 300 Euro zu haben ist. Der Hersteller kann offenbar noch einen Spezialisten vorweisen: Der Slimline-DVD-R/-RW-Brenner im Sony-Notebook GRX516SP stammt wohl auch von Toshiba.

► **PANASONIC LFD-321:** Als Sonderling kann das LFD-321 von Panasonic neben DVD-RAM-Medien auch DVD-R beschreiben, bei -RW hisst es die weiße Fahne.

FAZIT: Es gibt zwar mehr Geräte von verschiedenen Herstellern und somit einen Vorsprung für DVD-R-Brenner. Unser Test zeigt jedoch, dass die DVD+RW-Medien im Player weitaus kompatibler sind.

Test DVD-Player



RUNDE SACHE: Das Jog-Rad des Sony lässt sich nicht nur drehen, sondern auch drücken – praktisch bei der Szenensuche.

gerade die Domäne des Sony: Die zweit-schlechteste Bewertung in dieser Kategorie sollte für die Toningenieure bei Sony Ansporn sein, noch etwas zu verbessern. Dagegen kann sich die Fernbedienungs-Mannschaft getrost eine Woche Urlaub nehmen, denn die Steuerung ist muster-gültig. Die Funktionstasten sind sehr über-sichtlich angeordnet, wobei die häufiger benutzten etwas von den anderen abge-setzt wurden. Besonderes Lob verdienen auch die Darstellung des Menüs und die Visualisierung bei der MP3-Wiedergabe.

Grundig Livance GDP-3200: Minimalis-mus dominiert das Gerät der deutschen Traditions-marke. Der Grundig verfügt nur über je einen SCART-, Stereo- und koaxialen Digital-Ausgang. Die Player-Front ist die Heimat von vier einsamen Knöpfen. Die reichen unter Umständen nicht einmal aus, einen DVD-Film zum Laufen zu bringen. Navigation, Einstel-lungen und was der Player sonst noch an Funktionen bereithält, müssen per Remo-te Control erfolgen. Wer im Notfall keine Ersatzbatterien zur Hand hat, ist aufge-



SPARTANISCH: Diese vier Knöpfe sind die einzigen, die Grundig seinem Livance gönnt. Fernbedienung nicht verlegen!

KOMPATIBILITÄT MIT MEDIEN UND FORMATEN

» Welcher Player liest welches Format?

Legende

- liest
- liest nicht

Medien/Formate

| Medien/Formate | DVD-Player | Panasonic DVD-RA82 | Philips DVD 743 | Toshiba SD-220E | Daewoo DQD-6100D | Sony DVP-NS405 | Grundig Livance GDP-3200 | Xoro HSD 303 | Thomson DTH210 | Pioneer DV-350-s | Skantic DV-810 |
|-------------------|------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
| DVD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD-R | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD-RW | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD+R [DVD-ROM]* | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD+RW [DVD-ROM]* | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD+R [DVD+R]* | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD+RW [DVD+R]* | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD+RW [DVD+RW]* | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD-Audio | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| miniDVD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| DVD-RAM | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| VCD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| VCD (erweitert) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| XVCD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bilder-VCD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| SVCD [Nero] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| SVCD [I-Author] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| SVCD [Untertitel] | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| XSVCD (480 x 576) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| XSVCD (720 x 576) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bilder-SVCD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| MP3 (CBR) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| MP3 (VBR) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ID3-Tag | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CD-R | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CD-RW | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CD-R (90 min) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CD-R (99 min) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

*Bitsetting

schmissen. Wenigstens liegt die futuris-tisch geformte Fernbedienung sehr gut in der Hand. Allerdings ist die Play-Taste eine unter vielen. Wer sich das Layout der Fernbedienung nicht einprägt, hat im Dunkeln wenig Chancen, auf Anhieb die richtige Funktion zu finden.

Aus unerfindlichen Gründen spielte das Testgerät keine VCDs ab. Auch XSVCD und DVD-RW waren nicht die Formate, die das Grundig-Gerät erwartete. Wenn Sie sich dennoch für den Kauf dieses Play-ers entscheiden, können Sie Ihren CD-Player links liegen lassen. Die Audio-Leis-tung des GDP-3200 erreicht zwar nicht Studio-Qualität, aber auf der Durch-

schnittsanlage von Otto Normalhörer klingt ein Profi-Player auch nicht besser.

Xoro HSD 303: Der Xoro ist der Nachfol-ger unseres Testsiegers aus dem vergange-nen Jahr. Die relativ schlechte Platzierung macht es deutlich: Irgendetwas ist dieses Mal schiefgelaufen. Dabei genoss der Xoro zunächst alle Sympathien: Sein VGA-Aus-gang verspricht eine weitgehend verlust-freie Übertragung der Video-Info-mationen zu Monitoren und Beamern. Allerdings gibt der Xoro nur PAL-Auflö-sung bei 50 Hz aus, was auf einem Com-putermonitor nicht wirklich gut aussieht und den Projektor zur verlustbehafteten

Test DVD-Player

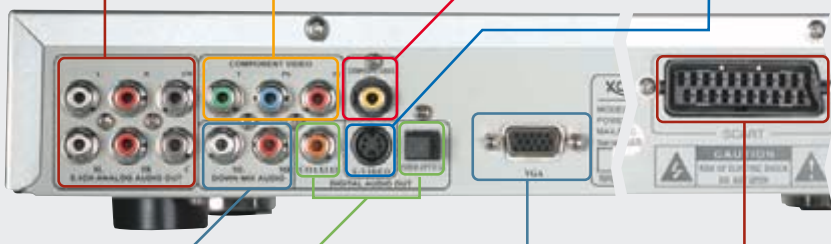
WELCHER ANSCHLUSS IST DER BESTE?

Analoger 5.1-Ausgang: Werden Heimkino-Anlagen durch diesen Ausgang versorgt, erzeugen sie beeindruckenden Surround-Klang.

Video-Komponenten-ausgang: Hier liegt ein Video-Differenz-Signal (YUV) an. Hochwertige Fernseher und Beamer machen daraus ein super Bild.

Composite Video: Ein FBAS-Mischsignal wird über ein koaxiales Kabel ausgegeben. Die einfachste und qualitativ schlechteste Methode.

S-Video: Hier werden Chroma und Luma getrennt übertragen. Das Ergebnis auf dem Fernsehschirm ist um Längen besser als bei Composite.



Audio-Analog (Stereo): Die einfachste Art, den Ton aus dem Player zu bekommen. Allerdings sind die D/A-Wandler der Player meist nicht so gut.

Digitale Audio-Ausgang (koaxial oder optisch): Verfügt Ihre Stereoanlage über einen solchen Anschluss, so ist er den analogen Varianten vorzuziehen.

VGA: Eine gute Idee, um ein höher aufgelöstes Progressive-Scan-Signal zu einem Beamer oder Monitor zu schicken. Allerdings muss das der Player dann auch können.

SCART: Hier liegen fast alle Signale an, die der Player ausgibt – RGB, Composite, Stereo-Audio-Analog. Das Ergebnis ist nicht zwangsläufig gut. Es hilft nur ausprobieren.

Skalierung zwingt. Aber der Xoro hat noch mehr Anschlüsse, doch auch hier ist nicht alles Gold, was glänzt. So verursacht der SCART-Ausgang unschöne Brummgeräusche, die in ruhigen Filmszenen sehr störend wirken. Bei der Suche nach der Ursache warfen wir einen Blick ins Inne-

re des Geräts – und waren bass erstaunt. Da waren Steckverbindungen, die offensichtlich nicht zueinander passten, mit Gewalt ineinander gedrückt worden.

Scharfe Blechkanten und unsauber montierte Komponenten runden das Bild nach unten ab. OK – man hat den Player

ja nicht zum Aufschrauben gekauft, sondern zum Abspielen. Hier zeigt der Xoro, was er kann: Alles, was rund ist und glänzt, spielt er ohne zu murren. Wer viel mit verschiedenen Video-Formaten zu tun hat, für den ist der Xoro trotz seiner Macken das Universalgenie überhaupt.

Bei der Wiedergabe zaubert der Xoro vertikale Streifen ins Bild, wo eigentlich keine sind. Diese Unsauberkeiten sind zwar nicht dominant, aber für jeden gut zu erkennen. Die Fernbedienung ist nicht schlecht designt. Dass man sie jedoch mit Kimme und Korn nachrüsten müsste, um jederzeit den Empfänger zu treffen, ist mehr als nervig. Wer sich aufgrund der überragenden Kompatibilität für den Xoro entscheidet, sollte also gleich noch Ausschau nach einer passenden Universal-Fernbedienung halten.

Thomson DTH210: Der preiswerte Thomson schluckt die meisten Video-Formate klaglos. Schwierigkeiten bereiten ihm nur XSVCDs und eine mit der Software „I-Author“ erstellte SVCD. Die Mechanik des Players gibt ein verdächtiges Klackgeräusch beim Einloggen des Mediums von sich. Eine Beschädigung konnten wir aber nicht feststellen. Die Tonqualität ist

HIGHEND-DVD-PLAYER TAG MCLAREN DVD32R

» Besser als Kino: So schön kann DVD-Genuss sein

Was lässt sich maximal aus einer DVD herausholen? Um diese Frage zu klären, haben wir den TAG McLaren DVD32R, einen der besten DVD-Player der Welt, unter die Lupe genommen.

Top-Qualität für 8.900 Euro

Die schlechte Nachricht zuerst: Allein der Player kostet inklusive Progressive Scan-Modul für die Vollbild-Ausgabe 8.900 Euro. Und es kommt noch härter: Um für ein solches Traumgerät das richtige Umfeld zu schaffen, sind schnell über 50.000 Euro

fällig (Beamer, Surround-Anlage etc.). Doch wenn der Röhren-Beamer die ersten Bilder aus „Gladiator“ auf die Leinwand wirft, schwindet alle ökonomische Vernunft: Bei Szenen im Wald oder Gewölbe, wo sonst nur Schwärze gähnt, tauchen auf einmal klar erkennbare Gestalten auf. Rom aus der Vogelperspektive beeindruckt mit feinsten Linien und Strukturen – ohne jedes Flimmern oder Artefakte. Und die Geräuschkulisse in der Arena ist schlicht atemberaubend: Trotz der Urgevalt donnernder Hufe und schwerer Streitwagen ist das Zischen einzelner

Pfeile klar zu hören. Mittendrin statt nur dabei – der DVD32R nimmt dieses Motto so wörtlich, dass kein Kino mithalten kann.

Die Technik

Derartige Spitzenqualität erfordert entsprechend hohen Aufwand: Der DVD32R besitzt ein separates, akustisch isoliertes Sub-Chassis für die Abspielereinheit, um zeitliche Lesefehler (Jitter) zu minimieren. Die MPEG-Decodierung übernimmt ein hochwertiger 32-Bit-RISC-Prozessor von Mediamatics; die mehrlagigen Platinen werden auf der gleichen Anlage gefertigt wie die Elektronik der Formel-1-Boliden von McLaren-Mercedes. Innovativ ist auch das Update-Konzept: Eine neue Firmware kann sich der Kunde bei Bedarf aus dem Internet laden. Eine Abspielmöglichkeit für SVCDs sucht man vergebens – McLaren-Kunden bevorzugen Originale.



TOPLADER: Wie bei einem Plattenspieler wird die DVD in den TAG McLaren eingelegt. Ein Puck sichert die Scheibe.

Test DVD-Player

LANG ERWARTET: DER ERSTE DIV-X-PLAYER

Zum Ende unseres Tests erreichte uns noch der KiSS DP-450. Dies ist der erste DVD-Player, der neben SVCD und MP3 auch DivX-codierte Filme abspielt. Der Vorteil von DivX gegenüber SVCD liegt in



DIE ZUKUNFT: Der DVD-Player mit Lizenz zum DivX-Spielen – der KiSS DP-450.

der höheren Kompressionsrate bei gleichbleibend hoher Qualität. In einem ersten kleinen Test spielte das Gerät sowohl DVD, SVCD und MP3 als auch mit DivX5 codiertes Videomaterial. Allerdings kam es hier zu kleinen Aussetzern. Nachdem wir ein Firmware-Update aufgespielt hatten, kam allerdings gar nichts mehr aus dem Player. Im Gegenteil: Er schluckte unser DVD-R-Medium und gab es nicht mehr heraus. Erst nach stundenlangem Probieren gelang es uns, den Player zur Herausgabe zu bewegen. Wir warten auf das nächste Update.

unterer Durchschnitt – die Bildqualität kaum besser. Eine deutliche Unschärfe trübt den Filmgenuss genauso wie der Umstand, dass wir drei Helligkeitszonen ausmachen konnten – zwei zuviel für unseren Geschmack. Die Fernbedienung ist poppig, lustig und doch ergonomisch

und übersichtlich. Eine durchdachte Menüführung ermöglicht die Bedienung aller Funktionen auch ohne Handbuch. Hätten die Thomson-Entwickler ähnlich viel Energie in die anderen Komponenten gesteckt, wäre vielleicht der Testsieg drin gewesen.

Pioneer DV-350-S: Wenn beim Daewoo schleierhaft ist, warum er beim „Nichtstun“ 4,4 Watt verbrät, so fragt man sich beim Pioneer, wie er die Betriebsbereitschaft aufrechterhalten kann, obwohl unser Messgerät nur 0,1 Watt Verbrauch registriert. Nicht minder rätselhaft, wenn auch weniger erfreulich, ist die Tatsache, dass der Player keine DVD-R/RW abspielt. Immerhin gilt Pioneer als Pionier der DVD-Minus-Technologie.

Die Medien, die das Gerät akzeptiert, gibt es sehr sauber wieder. Das Bild ist scharf, fast schon etwas zu scharf, was besonders bei Text auffällt. Die Wiedergabe von Filmen wirkt natürlich und lebendig. An der Fernbedienung gibt's auch nichts zu bemängeln. Ein gut abgehangenes Gerät – man merkt, dass Pioneer schon länger im DVD-Player-Geschäft ist.

Skantic DV-810: Lesen Sie auf **56**, warum uns das Testschlusslicht eine Empfehlung wert ist. gunnar.troitsch@chip.de

SO TESTET CHIP DVD-PLAYER



Viele Formate, gutes Bild

CHIP bewertet DVD-Player in vier Kategorien: Kompatibilität, Ausgabequalität, Anschlussmöglichkeiten sowie Ergonomie und Dokumentation. Die Einzelwertungen addieren wir unter verschiedener Gewichtung zu einer Gesamtpunktzahl.

► KOMPATIBILITÄT

Kaum eine selbstgebrannte CD oder DVD entspricht hundertprozentig dem jeweiligen Standard. So ist SVCD nicht gleich SVCD. Es können durchaus Bitraten auftreten, die nicht spezifiziert sind, oder das Brennprogramm authort die Scheibe nach Gutdünken. Ein gutes Beispiel ist Nero: Nachdem es den Videostream auf die Scheibe gebrannt hat, erkennen die meisten Player keinen Timecode mehr. Manche Player kommen auch nicht mit DVD-Plus- beziehungsweise DVD-Minus-Medien zurecht.

Aber wir haben nicht nur Video-, sondern auch MP3-Kompatibilität getestet. Die Player sollten mit festen und variablen Bitraten umgehen und vorhandene ID3-Tags auslesen und anzeigen können.

► AUSGABEQUALITÄT

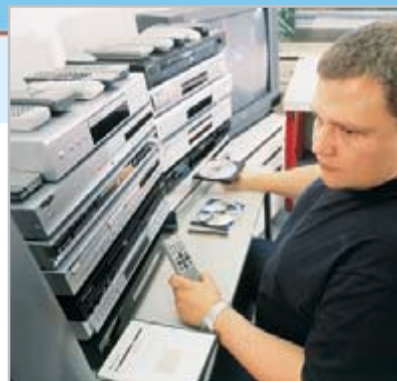
Viele DVD-Player haben sicht- und hörbare Problem bei der Wiedergabe. Drei erfahrene Videoexperten der Redaktion haben mit geschultem Auge die Bildqualität nach festen Kriterien beurteilt. Die Einschätzungen waren weitgehend deckungsgleich, so dass wir diese Benotung guten Gewissens in die Bewertung übernehmen konnten. Bei der Audio-Prüfung ergänzte die Messung von Frequenzgang, Signalrauschabstand und Klirrfaktor den subjektiven Hör-Eindruck.

► ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Anschluss-Vielfalt und -Qualität (möglichst verlustfreie Information) entscheiden.

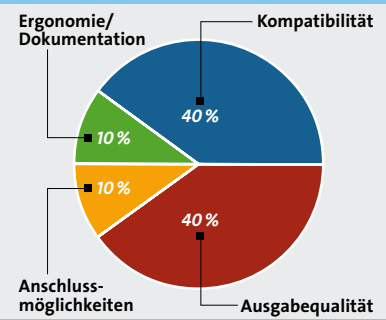
► ERGONOMIE/DOKUMENTATION

Das Handbuch sollte in Deutsch und ausführlich gehalten sein. Der Fernbedienung gebührt als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine besondere Aufmerksamkeit. Sie sollte intuitiv und ohne Sichtkontakt bedienbar sein. Auch die Sendeleistung der IR-Diode wird geprüft.



FRISS ODER STIRB: CHIP-Redakteur Gunnar Troitsch füttert im Kompatibilitätstest alle DVD-Player mit Scheiben jeden Formats.

SO GEWICHTET CHIP



Fazit



Gunnar Troitsch,
CHIP-Redakteur

■ Entscheiden Sie selbst: Hier die Player mit guten Wiedergabe-Eigenschaften und dem Risiko, die eine oder andere Silberscheibe auch mal nicht abspielen zu können. Dort die Geräte, die alles abspielen, bei denen Sie aber Zugeständnisse in der Bild- und Audio-Qualität in Kauf nehmen müssen.

Ich persönlich würde mich für den Skantic entscheiden. Der kostet nicht viel und schluckt einfach alles. Dass Klang und Bild bei unserem Preistipp nicht hundertprozentig sind, macht mir nicht viel aus. Ein guter Film ist auch unter schlechten Bedingungen immer noch ein guter Film. Wer aber Wert auf exzellente Bildqualität legt, ist mit dem Philips bestens beraten. Beide Welten vereint unser Testsieger aus dem Hause Panasonic – wenn auch zu einem hohen Preis.

Apropos Preis: Ich gebe zu, die Vorführung des TAG McLaren war ein eindrucksvolles Erlebnis – aber der Unterschied ist mir keine 8.500 Euro wert.

Wenn Sie den DVD-Player auch als CD-Spieler einsetzen wollen, sollten Sie den Grundig ins Auge fassen. Player wie Skantic oder Daewoo klingen zu schlecht.

IHR SIEGER ...

... muss nicht unbedingt der unsere sein! Gewichten Sie selbst nach Ihren persönlichen Kriterien, um das für Ihre Bedürfnisse optimale Gerät leicht ausfindig machen zu können:

📍 www.chip.de/bestenliste



1

2

3



| Produkt | Panasonic DVD-RA82 | Philips DVD 743 | Toshiba SD-220E |
|--|--|---|---|
| Preis (ca.) | 300 Euro | 190 Euro | 170 Euro |
| Internet (www.) | panasonic.de | philips.de | toshiba.de |
| Anbieter (www.) | netonnet.de | netonnet.de | digital-net-shop.de |
| Gesamtwertung | 91 | 90 | 89 |
| Kompatibilität (40%) | 95 | 79 | 86 |
| Ausgabequalität (40%) | 88 | 100 | 94 |
| Anschlussmöglichkeiten (10%) | 80 | 100 | 80 |
| Ergonomie/Dokumentation (10%) | 100 | 87 | 89 |
| Preis/Leistung | ausreichend | befriedigend | befriedigend |
| Fazit | Der Panasonic sieht edel aus, kommt mit vielen Formaten klar und überzeugt mit klasse Bild und gutem Klang. | Den DVD 743 zeichnen ein hervorragendes Bild und eine sehr saubere Audio-Wiedergabe aus. Die MP-3-Ansicht ist vorbildlich. | Wer einen Allrounder sucht, der auch den CD-Player ersetzen soll, muss hier einfach zugreifen. |
| Technische Daten | | | |
| Abmessungen B x H x T | 43 x 6 x 26,7 cm | 42 x 5,5 x 27,6 cm | 43 x 6,9 x 22,5 cm |
| Anschlüsse: | | | |
| S-Video/SCART/Composite/ Komponenten-Video/VGA | 1/1/1/0/0 | 1/2/1/0/0 | 1/1/1/1/0 |
| Audio stereo/5.1-analog/digital optisch/digital koaxial/Subwoofer | 1/1/1/1/0 | 2/0/1/1/1 | 1/0/1/1/0 |
| Mikrofon Klinke 6,3 mm (Karaoke) | 0 | 0 | 0 |
| Regionalcode | 2 | 2 | 2 |
| Messwerte | | | |
| Bildqualität (Note) | gut | sehr gut | gut |
| Video-Kompatibilität | 80 | 63 | 78 |
| Audio-Kompatibilität | 100 | 100 | 90 |
| Medien-Kompatibilität | 100 | 60 | 80 |
| Ergonomie-Index | 94 | 82 | 83 |
| Echter Netzschalter vorhanden? | – | – | – |
| Leistungsaufnahme im Standby (Watt) | 1,9 | 2,2 | 1,7 |
| Leistungsaufnahme im Betrieb (Watt) | 10,9 | 14,2 | 15 |
| Fernbedienung | | | |
| Bei den Fernbedienungen kommt es besonders auf ergonomische Gesichtspunkte an. Sie muss intuitiv und blind bedienbar sein. | Note: 1,4 | Note: 1,2 | Note: 1,2 |

● = ja – = nein

■ ■ ■ ■ ■ Nach diesem Punkteschlüssel vergibt CHIP die Wertungskästchen: 100–90 Punkte = 5 Kästchen,

Test DVD-Player



| Daewoo DQD-6100D | Sony DVP-NS405 | Grundig Livance GDP-3200 | Xoro HSD 303 | Thomson DTH210 | Pioneer DV-350-S | Skantic DV-810 |
|--|--|--|--|--|--|---|
| 160 Euro | 210 Euro | 190 Euro | 240 Euro | 190 Euro | 205 Euro | 100 Euro |
| daewoo.de | sony.de | grundig.de | xoro.de | thomson.de | pioneer.de | netonnet.de |
| promarkt.de | netonnet.de | technikdirekt.de | xoro.de | promarkt.de | promarkt.de | netonnet.de |
| 88 | 87 | 83 | 83 | 82 | 82 | 78 |
| Punkte 0 50 100 92 84 100 80 befriedigend | Punkte 0 50 100 92 84 70 96 ausreichend | Punkte 0 50 100 84 96 40 74 ausreichend | Punkte 0 50 100 100 71 100 49 ausreichend | Punkte 0 50 100 93 75 60 88 ausreichend | Punkte 0 50 100 73 93 60 96 ausreichend | Punkte 0 50 100 99 57 90 67 sehr gut |
| Schlägt sich wacker: Er bietet jede Menge Anschlussmöglichkeiten und spielt als einer unter wenigen auch DVD-R/RW-Medien. | Der Sony spielt die meisten Formate klaglos ab, ist intuitiv bedienbar und kostet weniger, als man denkt. | Da der Player nur vier Knöpfe bereithält, ist man auf die Fernbedienung angewiesen. Er bietet den besten Stereosound. | Er spielt alles ab, was rund ist und glänzt. Jedoch sind Verarbeitung und Bildqualität verbesserungswürdig. | Der DTH210 spielt viele Formate ab. Schwache Wiedergabequalität und wenig Anschlüsse lassen ihn abrutschen. | Das Bild des Pioneer ist fast so gut wie das des Testsiegers. Verblüffend ist die geringe Stromaufnahme im Standby. | Der niedrige Preis des Skantic tröstet eventuell über mittelmäßige Bild- und Tonqualität hinweg. |
| 42 x 7,3 x 25 cm | 43 x 6,2 x 25,5 cm | 36 x 7,3 x 24,6 cm | 43 x 5,5 x 25,3 cm | 43 x 7 x 27,5 cm | 42 x 5,5 x 278 cm | 43 x 5,5 x 27,2 cm |
| 1/1/2/0/0 | 1/1/1/0/0 | 0/1/0/0/0 | 1/1/1/1/1 | 0/1/2/0/0 | 1/1/1/0/0 | 1/1/1/1/0 |
| 2/1/1/1/0 | 1/0/1/1/0 | 1/0/0/1/0 | 1/1/1/1/0 | 1/0/0/1/0 | 1/0/0/1/0 | 2/0/1/1/0 |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 2 | free | 2 | 2 | free |
| gut | gut | gut | ausreichend | befriedigend | gut | ausreichend |
| 80 | 80 | 60 | 100 | 83 | 55 | 98 |
| 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 100 |
| 75 | 90 | 69 | 46 | 83 | 90 | 63 |
| — | — | — | ● | — | — | ● |
| 4,4 | 0,1 | 3,3 | 4,7 | 2,2 | 0,1 | 8,9 |
| 11,6 | 11,3 | 8,3 | 13,3 | 11,5 | 11,5 | 13,1 |
| Note: 2,0 | Note: 1,1 | Note: 2,8 | Note: 4,0 | Note: 2,2 | Note: 1,8 | Note: 2,9 |
| | | | | | | |

89–75 = 4 Kästchen, 74–60 = 3 Kästchen, 59–45 = 2 Kästchen, 44–20 = 1 Kästchen, 19–0 = 0 Kästchen.

Notebook:
Sony PCG-GRX516SP
Konstruktionsbaukasten:
Fischertechnik Bionic Robots
18-Zoll-Flachbildschirm:
Sony SDM-X82

Mainboard:
Gigabyte GA-8PE667 Ultra
Mainboard:
Solttek SL-85ERV2
Festplatte IDE:
WD2000JB

Grafikkarte:
Abit Siluro GF4 Ti4200 OTES
22-Zoll-CRT-Monitor:
NEC Multisync FE2111SB
Multimedia-Handy:
Sony Ericsson T300

Digitaler Camcorder:
Panasonic NV-GS5EG
DECT-Netzwerk:
Dosch & Amand COM-ON-AIR
Notebook:
Highscreen XD 2400-M9

PDA:
Palm Zire
Zip-Laufwerk:
Iomega Zip 750MB USB 2.0
MPEG-2-Capture-Karte:
Adaptec VideOh PCI

SCSI-Festplatte:
Seagate Cheetah 15K.3
Kartenleser/USB-Hub:
Hama Hubdrive 5in1 USB

Neue Hardware IM TEST

Eine Grafikkarte mit Auspuff, ein Roboter zum Selberbauen, ein Laptop, der heiße Luft produziert: Die Hersteller appellieren mit immer neuen Produkten an das Kind im Manne. CHIP sagt Ihnen, ob Sie den Lockrufen folgen sollten.

■ Nichts ist so alt wie das Spielzeug von gestern. Mit moderner Mikroelektronik im Bauch sollen die **Bionic Robots** von Fischertechnik (rechte Seite) mehr sein als nur Spielzeug. Die Frage, ob uns der Baukasten bei der nächsten PISA-Studie hilft, bleibt offen – Spaß macht er jedenfalls.



Und irgendwie hat sich jetzt auch Kfz-Technik in unseren Wirkkreis geschummelt: Die Grafikkarte **Siluro GF4 Ti4200 OTES** (Bild) von Abit bekam für die Kühlung einen eigenen Auspuff spendiert – noch dazu einen von der Sorte, die Leistung hörbar macht.

Ähnlich nachhaltig drängelt sich die Unterhaltungselektronik in die trist-graue Computerwelt: Der 22-Zoll-Röhrenmonitor **FE 2111SB** auf **70** dient dank SuperBright – so heißt der Elektronenstrahl-Booster bei NEC-Mitsubishi – auch als luxuriöser und extrem flacher 55-cm-Fernseher; für den Preis gibt's allerdings auch zwei richtige Glotzen oder eine ganz große.

Apropos Lärm: Eine herbe Enttäuschung erlebten wir mit dem **Vobis-Notebook XD 2400-M9** auf **72** – und natürlich auch mit einem baugleichen Modell von Gericom. Ein viel zu heißer Desktop-P4 und die zu schwache Kühlung für den Grafikchip verderben die Freude an Ausstattung und Leistung. Manchmal ist weniger eben doch mehr.

georg.renelt@chip.de

Fotos: K. Satzinger, M. Miller



SO BEWERTET CHIP

In den Hardware-Einzeltests bewertet CHIP brandneue oder besonders interessante Produkte und teilt Ihnen in kurzen Fazits sowie per Note mit, welchen Eindruck wir von den Geräten gewonnen haben. Um Ihnen einen schnellen Überblick zu geben, haben wir unser Ergebnis in Qualitäts- und Preis-Leistungs-Wertung gesplittet. Alle Geräte werden nach festen Schemata und unter einheitlichen Bedingungen getestet, um eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu

gewährleisten. Die Tests sind praxisorientiert und zeigen schonungslos etwaige Schwachstellen der Kandidaten auf. CHIP ermittelt, wie das jeweilige Testprodukt im Vergleich zur Konkurrenz positioniert ist und zeigt Alternativen. Wir nennen Ihnen die wichtigsten technischen Daten, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich selbst ein Bild zu machen. Die Ergebnisse fließen in unsere Bestenliste ein und sind im Heft, auf der Heft-CD und unter www.chip.de jederzeit abrufbar.

QUALITÄTS-WERTUNG

| | | |
|--------------|-------|-----------------|
| sehr gut | ■■■■■ | (100–90 Punkte) |
| gut | ■■■■□ | (89–75 Punkte) |
| befriedigend | ■■■□□ | (74–60 Punkte) |
| ausreichend | ■■□□□ | (59–45 Punkte) |
| mangelhaft | ■□□□□ | (44–20 Punkte) |
| ungenügend | □□□□□ | (19–0 Punkte) |

PREIS-LEISTUNGS-WERTUNG

| | |
|--------------|-----------------|
| sehr gut | (100–90 Punkte) |
| gut | (89–75 Punkte) |
| befriedigend | (74–60 Punkte) |
| ausreichend | (59–45 Punkte) |
| mangelhaft | (44–20 Punkte) |
| ungenügend | (19–0 Punkte) |

MEHR INFOS...

... und Einzeltests stehen auf www.chip.de/HWTest. In der Bestenliste **80** finden Sie zum Vergleich die beste Hardware gängiger Geräteklassen.

Test

| Notebook | |
|---|--------------------------------|
|  | |
| SONY PCG-GRX516SP | |
| GESAMTWERTUNG | |
| PREIS/LEISTUNG befriedigend | |
| INFO | www.vaio.sony-europe.com |
| PREIS | ca. 4.100 Euro |
| TECHNISCHE DATEN | |
| Prozessor: | Mobiler Pentium 4, 2,0/1,2 GHz |
| Bilddiagonale: | 16,1 Zoll; 1.600 x 1.200 Pixel |
| Grafik: | ATI Mobility Radeon 7500 |
| Festplatte: | Toshiba MK6021GAS, 60 GByte |
| Laufwerk: | Toshiba SD-R6012 (Multidrive) |
| Akkuleistung/Gewicht: | 2:30 Stunden/3,7 kg |

| Konstruktionsbaukasten | |
|--|--|
|  | |
| FISCHERTECHNIK BIONIC ROBOTS | |
| GESAMTWERTUNG | |
| PREIS/LEISTUNG gut | |
| INFO | www.fischertechnik.de |
| PREIS | ca. 170 Euro |
| TECHNISCHE DATEN | |
| Reihe: | Baukasten für sechs- und vierfüßige Robotermodelle |
| Voraussetzung: | Intelligent Interface 130 €, Powerpack 56 € |
| Software: | Ilwin für Windows 3.03 für 50 € |
| Gewicht: | Robotermodell ca. 800 g |

| 18-Zoll-Flachbildschirm | |
|---|-----------------------|
|  | |
| SONY SDM-X82 | |
| GESAMTWERTUNG | |
| PREIS/LEISTUNG befriedigend | |
| INFO | www.sony.de |
| PREIS | ca. 1.280 Euro |
| TECHNISCHE DATEN | |
| Paneltyp: | IPS |
| Auflösung/Farbtiefe: | 1.280 x 1.024/24 Bit |
| Signaleingänge: | 1 DVI-D, 2 analog |
| Audio: | Frontlautsprecher |
| Zusatzfunktionen: | Smoothing, Zoom |
| Maße (BxHxT)/Gewicht: | 45 x 37 x 9 cm/8,6 kg |

MOBILER DVD-BRENNER: Das neue Multidrive SD-R6012 von Toshiba ist das Highlight im All-in-One-Notebook von Sony. Es vereint einen CD-Brenner (16/10/24fach) mit einem DVD-Brenner (1/1/8fach) für DVD-R und DVD-RW. Wirkliche Mobilität mag man dem 3,7 Kilogramm schweren Notebook aber nicht bescheinigen. Nichtsdestotrotz ist der Akku für zweieinhalb Stunden Betrieb gut.

7.255 Punkte beim 3DMark 2000 und 280 Sysmark-2000-Punkte begeistern jeden Gamer, mit der Top-Performance sind auch aktuelle 3D-Shooter spielbar. Für Videoschnitt ist das Notebook ebenfalls bestens geeignet – nicht zuletzt dank des riesigen 16-Zoll-TFT-Displays, das durch seine Helligkeit besticht. Bei dem Preis vermissen wir aber Wireless-LAN oder Bluetooth und eine Floppy – dafür gibt's den bei Sony obligatorischen Slot für Memory Sticks. Gewohnt gut sind Gehäusequalität und Tastatur, nur die Akkuklappe wackelt.

klaus.baasch@chip.de

FAZIT: Mit DVD-R und Firewire perfekt für Videoschnitt – oder zum Angeben.
ALTERNATIVE: IBM A31p (ab 3.700 Euro); besser zu konfigurieren und erweiterbar.

HIGHTECH-SPIELZEUG: Fischertechnik, vielen bekannt vom Dübelregal im Baumarkt, schafft mit dem Baukasten Bionic Robots den Einstieg in die höhere Robotik. Wem ein Aibo zu wenig technische Herausforderung bietet, der kann sich mit dem Stecksystem sein eigenes Krabbeltier schaffen. Optional lassen sich viele verschiedene Sensoren und Zusatzmodule anschließen, die dem neuen Freund interaktive Fähigkeiten bescheren.

Spaß bereitet der Baukasten wohl jedem Nutzer – sowohl dem, der gern mit dem Stecksystem baut als auch jenem, der lieber ausgefeilte Software entwickelt. LLWin ist ein modular aufgebautes Software-System, mit dem sich Steuerungen schnell entwickeln lassen. Die Fan-Gemeinde hat weitere Software-Module entwickelt, um mit fast jeder Programmiersprache arbeiten zu können. Die Preise sind gestaffelt: Wer von Baukasten bis Akku alles haben will, muss rund 400 Euro investieren.

gerhard.bader@chip.de

FAZIT: Pfiffiges Lehrspielzeug. Laufroboter erfordern allerdings viel Technikwissen.
ALTERNATIVE: Lego Mindstorms Baukästen (ab 220 Euro).

ELEGANZ PUR: Das silbergraue Gehäuse mit seinen geschwungenen Linien ist eine Zierde für jeden Schreibtisch, und das IPS-Panel wird dem edlen Äußeren spielend gerecht. Die Blickwinkel-abhängige Abnahme des Kontrasts ist so gering, dass das Bild von allen Seiten nahezu perfekt ist. Aus extremen Blickwinkeln betrachtet, neigt das Bild allerdings zu einem leichten Gelbstich. Helligkeits- und Farbverteilung sind sehr gleichmäßig, nur an den Rändern wirkt das Display etwas dunkler. Das Panel ist schnell genug, um auch rasante Videos ohne Schlieren darzustellen.

Das Display lässt sich bis fast 170 Grad nach hinten kippen und sogar in der Höhe verstellen. Der Flachbildschirm bietet vielfältige Einstellmöglichkeiten, neben Helligkeit und Kontrast kann der Betrachter sogar die Hintergrundbeleuchtung regeln: Mit einer separaten Eco-Taste kann er diese reduzieren, um Strom zu sparen und die Lebensdauer des Panels zu erhöhen.

martin.jaeger@chip.de

FAZIT: Ein schicker Monitor für alle Fälle – der Preis wird nicht jedem schmecken.
ALTERNATIVE: Das AS4637 UT von iiyama kostet genauso viel und ist genauso gut.

Mainboards im Vergleich


**GIGABYTE
GA-8PE667 ULTRA**

**SOLTEK
SL-85ERV2**
GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**
INFO www.gigabyte.de
PREIS **CA. 180 EURO**
TECHNISCHE DATEN

CPU-Sockel: Sockel 478 (Pentium 4)
 Chipsatz: Intel i845PE/ICH4
 Speichersockel: 3xDDR-DIMM
 Slots: AGP-4x, 6xPCI, 1x CNR
 Sound: Realtek ALC650 Codec, 6 Kanäle (5.1)
 Extras: 10xUSB 2.0, RAID, LAN, DualBios

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**
INFO www.soltek.de
PREIS **CA. 170 EURO**
TECHNISCHE DATEN

CPU-Sockel: Sockel-478 (Pentium 4)
 Chipsatz: VIA P4X400A6/VT 8235
 Speichersockel: 3xDDR-DIMM
 Slots: AGP-8x, 6xPCI
 Sound: Realtek ALC650 Codec, 6 Kanäle (5.1)
 Extras: AGP-8x, DDR400-Support, 4xUSB 2.0

Festplatte IDE


WD2000JB
GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **befriedigend**
INFO www.westerndigital.com
PREIS **CA. 480 EURO**
TECHNISCHE DATEN

Kapazität: 190.776 MByte
 Drehzahl: 7.200 U/min
 Cache: 8 MByte
 Datenrate Lesen/Schreiben: 41,6/42,3 MB/s
 Zugriffszeit Lesen/Schreiben: 17,7/10,7 ms
 Lautheit Leerlauf/Zugriff: 3,6/4,8 Sone

Muss man DDR400-Speicher haben?

Zwei Pentium-4-Motherboards steigen in den CHIP-Ring: In der einen Ecke ein Board mit neuem DDR400-Speicher. Die andere Seite hält mit DDR333-Speicher dagegen.

Beide Kontrahenten unterstützen sämtliche P4-CPU's. Gigabytes GA-8PE667 Ultra beherbergt Intels i845PE-Chipsatz, der neuerdings ganz offiziell DDR333-Speicher unterstützt. Das Soltek SL-85ERV2 vertraut auf den Konkurrenten VIA mit dem P4X400A – offiziell P4X400 CE. Dieser setzt auf den vermeintlich schnelleren DDR400-Speicher.

Die passiv gekühlte Northbridge auf dem Soltek-Board kann Grafikkarten im AGP-8x-Modus betreiben. Südlich kommt der VT8235 zum Einsatz, der unter anderem sechs USB-2.0-Anschlüsse bietet. Das BIOS-Setup ist aufwendig programmiert und bietet viele Tuning-Optionen. Solteks Overclocking-Utility „Red Storm“ führt das Board vollautomatisch an seine Leistungsgrenzen.

Der i845PE-Chipsatz gewährt Grafikkarten zwar nur AGP-4x-Unterstützung, doch die übrige Ausstattung beeindruckt: Zehn USB-2.0-Anschlüsse, LAN on Board, DualBios-Funktion und der RAID-Controller von Promise für ATA-133-Festplatten lassen kaum Wünsche offen. Nicht so schön ist die aktive Kühlung der Northbridge: Die Chipsatz-Kühler ist zwar klein, aber auch vorlaut.

Bei der Leistungsmessung hatte das Soltek-Board ganz knapp die Nase vorn: Der Speicherdurchsatz lag bei 685 MByte/s, während das GA-8PE667 Ultra mit PC2700-Modulen auf 660 MByte/s kam. daniel.bader@chip.de

FAZIT: Das Board von Gigabyte bietet viel mehr Ausstattung und kostet nur 10 Euro mehr. Das Soltek-Board ist unwesentlich schneller und dank passiver Kühlung viel leiser.

ALTERNATIVE: Noch schneller, aber mit 200 Euro auch etwas teurer ist das RDRAM-Board P4T-533-C von Asus.

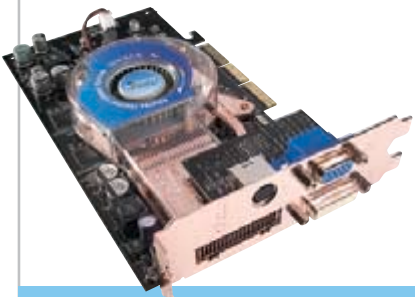
DARF'S ETWAS MEHR SEIN? Western Digital düpiert die Konkurrenz mit seinem aktuellen Top-Modell. 200 Milliarden Bytes, also rund 190 „echte“ GByte Speicherplatz und 8 MByte Cache-Speicher gibt es bislang bei keinem anderen Hersteller von IDE-Festplatten. Spitze: Mit rund 42 MByte pro Sekunde, sowohl beim Lesen als auch beim Schreiben, stellt die WD-Platte neue Bestwerte auf. Stromaufnahme und Lautheit können aber nicht überzeugen und werfen die WD2000JB in der CHIP-Bestenliste auf Platz 7 der Oberklasse zurück.

Der bunten Retail-Verpackung liegt, wie bei Maxtor, eine PCI-IDE-Controllerkarte von Promise bei, die mit Kapazitäten jenseits der 128-GByte-Grenze umgehen kann. Wer sich eine solche Platte als OEM-Ware kauft, sollte sicherstellen, dass sich entweder das Motherboard-BIOS oder zumindest das eingesetzte Betriebssystem auf die nötige 48-Bit-Adressierung versteht. josef.reitberger@chip.de

FAZIT: Rasend schnelle Festplatte, die allerdings auch laut ist.

ALTERNATIVE: Die langsamere Maxtor 4G160J8 mit 160 GByte kostet 280 Euro.

Test

Grafikkarte
**ABIT
SILURO GF4 TI4200 OTES**
GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**
INFO www.abit.com.tw
PREIS **CA. 230 EURO**
TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Grafikchip: | GeForce4 Ti4200 |
| Taktfrequenzen (GPU/Speicher): | 275/275 MHz |
| Speicher: | 64 MByte DDR-RAM |
| Speichertiming: | 3,6 ns |
| Speicherbandbreite: | 8,8 GByte/s |
| TV-Out/-In: | ja/nein |

22-Zoll-CRT-Monitor
**NEC-MITSUBISHI
MULTISYNC FE2111SB**
GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **sehr gut**
INFO www.nec-mitsubishi.de
PREIS **CA. 780 EURO**
TECHNISCHE DATEN

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Bildröhre: | Diamondtron, Streifenm. 0,24 m |
| Zeilen-/Bildfrequenz: | 30-115 kHz/50-160 Hz |
| Extra-Modi: | SuperBright (bis 300 cd/m²) |
| Max. Auflösung bei 85 Hz: | 1.600 x 1.200 |
| Signaleingang: | analog (DSub) |
| Maße (BxHxT)/Gewicht: | 50 x 48 x 47 cm/30 kg |

Multimedia-Handy
**SONY ERICSSON
T300**
GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**
INFO www.sonyericsson.de
PREIS **CA. 350 EURO MIT KAMERA**
TECHNISCHE DATEN

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| GSM-Standards: | 900/1.800/1.900 MHz |
| Auflösung/Farben Display: | 80 x 101/256 |
| Auflösung/Farben Cam: | max. 640 x 480/16,7 Mio. |
| Maße/Gewicht: | 107 x 48 x 22 mm/102 g |
| Datenports: | Infrarot, seriell |
| Features: | HSCSD, GPRS, WAP, E-Mail, Spiele |

GRAFIKKARTE MIT AUSPUFF: Bei der Siluro OTES kommt ein neuartiges Kühlsystem zum Einsatz – Outside Thermal Exhaust System. Der Auspuff soll das Aggregat, den Grafikchip, effizienter kühlen und die Abwärme sofort aus dem PC pusten. Der Vorteil: Die Abwärme der Grafikkarte trägt nicht zu den Hitzewalungen im PC bei. Die aufwendige Kühlung ermöglicht 275 MHz Takt bei GPU und Speicher statt der üblichen 250 MHz. Der Kühlurm bringt aber auch Nachteile: Auf Grund seiner Größe nimmt er den benachbarten PCI-Slot vollständig in Beschlag und erreicht, mit einer gemessenen Lautheit von 11,8 Sone, einen vorläufigen Höchstwert. Unter normalen Umständen ist das ein vollkommen inakzeptabler Wert – in Liebhaber-Kreisen gelten aber andere Gesetze. Der Lohn: 54,7 Bilder pro Sekunde im aktuellen Aquamark-Benchmark. Das sind etwa fünf Prozent mehr als bei einer Standard-Grafikkarte mit GeForce4 Ti4200. daniel.bader@chip.de

NACHBRENNER: Per Knopfdruck feuert die Elektronenkanone des 22-Zöllers von NEC-Mitsubishi mit mehr Power. Der Monitor erreicht dann die Helligkeit, die Fernseher gewöhnlich bieten und die vor allem für Video wünschenswert ist. Mit jeder aktuellen Grafikkarte lässt sich der Effekt auf das Overlay-Video – etwa das TV-Karten-Fenster – begrenzen. Die Diamondtron-Röhre ist wie nahezu alle Streifenmasken-Röhren etwas gewöhnungsbedürftig. Geometrische Verzerrungen oder Konvergenzfehler treten bei dem 30-Kilo-Brummer so gut wie gar nicht auf. Die Helligkeits- und Farbverteilung des Bildschirms ist ausgewogen, die Bildschärfe überzeugt.

Die Einstellungen sind etwas mühsam, das Handbuch hilft kaum dabei. Mit dem Bedienprogramm Naviset lassen sich aber alle Bildeinstellungen bequem unter Windows vornehmen. Allerdings muss es erst von der Website des Herstellers heruntergeladen werden. martin.jaeger@chip.de

NOCH MEHR HANDY-SPASS: Zur Hebung des Fun-Faktors hat Sony/Ericsson dem T300 eindrucksvolle Funktionen spendiert. 24-stimmige Klingeltöne, neue Spiele per WAP-Download, austauschbare Oberschale. Steckt man die Digicam MCA-25 auf, erscheint automatisch das Menü für die Kamera, als Sucher dient das Display. Das reagiert auf Bewegungen nur sehr langsam. Wer knipst, muss aber ohnehin stramm stehen, sonst werden die Bilder unscharf.

Mit umfangreichem Organizer, SMS-Chat und Sprachmemos ist das Fun-Handy auch im Arbeitsleben eine Bereicherung. Das Handling ist gut, wenn auch zunächst ungewohnt: Der Menü-Joystick verlangt Fingerspitzengefühl, die übrigen Tasten sind etwas schwergängig. Gegen das Klappern des schlecht fixierten Akkus hätte schon ein Pappstreifen geholfen. Immerhin: Bei voller Sendeleistung während eines Telefonats hält der Akku vier Stunden. Markus Eckstein, autor@chip.de

FAZIT: Viel heiße Luft – die fünf Prozent Mehrleistung gäb's auch einfacher.

ALTERNATIVE: Die Leadtek A250 LE TD kostet etwa 200 Euro und ist viel leiser.

FAZIT: Der richtige Monitor für alles – wenn's der Schreibtisch aushält.

ALTERNATIVE: Der MA203DT von iiyama kostet ohne Nachbrenner 700 Euro.

FAZIT: Nichts für Schnelltipper, dafür aber mit hohem Coolness-Faktor.

ALTERNATIVE: Das Nokia 7650 kostet 150 Euro mehr, kann aber Bluetooth.

Test

Digitaler Camcorder**PANASONIC
NV-GS5EG**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **gut**INFO www.panasonic.de
PREIS **ca. 1.300 EURO****TECHNISCHE DATEN**

| | |
|------------------|---------------------------------|
| Aufnahmemedium: | miniDV, SD-Card |
| Auflösung Video: | PAL, 720 x 576 |
| Auflösung Still: | PAL, 720 x 576 |
| Gewicht: | 480 g |
| Abmessungen: | 68 x 89 x 114 mm |
| Zoom: | 10fach optisch, 500fach digital |

DECT-Netzwerk**DOSCH & AMAND
COM-ON-AIR**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **ausreichend**INFO www.dasystems.de
PREIS **ab 350 EURO****TECHNISCHE DATEN**

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Basisstation: | TK-Anlage, Netz, Print-Server |
| Technologie: | DECT, 1.880 bis 1.900 MHz |
| Protokolle: | Euro-ISDN, GAP, DPRS, DMAP |
| Endgeräte: | 6 PCs, 6 DECT-Telefone |
| Konfiguration: | über PC oder DECT-Telefon |
| Maße (Basis): | 165 x 144 x 25 mm |

Notebook**HIGHSCREEN
XD 2400-M9**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **sehr gut**INFO www.vobis.de
PREIS **ca. 1.800 EURO****TECHNISCHE DATEN**

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Prozessor: | Desktop Pentium 4, 2.400 MHz |
| Bilddiagonale: | 15 Zoll; 1.400 x 1.050 Pixel |
| Grafik: | Mobility Radeon 8500, 64 MByte |
| Festplatte: | Toshiba HDD2164, 20 GByte |
| Laufwerk: | Toshiba MK2018GAP (Combo) |
| Akkuleistung/Gewicht: | 2:15 Stunden/3,8 Kilo |

HANDLICH UND EDEL: Der digitale Camcorder NV-GS5EG verbindet die hervorragenden Eigenschaften seines großen Bruders, der im CHIP-Vergleichstest (11/02) den dritten Platz belegte, mit einem kompakteren Gehäuse, geringerem Gewicht und einer längeren Akku-Laufzeit. Dass das Schmuckstück aus gebürstetem Metall trotzdem in der Bestenliste hinter seinem größeren Pendant landet, liegt an der schlechteren Bildqualität. Das kleinere CCD hat weniger Reserven, wenn es um Bildstabilisierung und Still-Aufnahme geht. Fotos werden etwa nur in PAL-Auflösung auf der 8 MByte großen SD-Card abgelegt.

Die Bedienbarkeit der Kamera ist toll: Das Zoom lässt sich gut dosieren und ist mit 10fach-optischer und 500fach-digitaler Vergrößerung für Motive in der Ferne gut gerüstet. Besonderes Highlight: die Fernbedienung Freestyle Remote. Mit ihr wird das Überkopf-Filmen beim Konzert zum Kinderspiel. gunnar.troitsch@chip.de

FAZIT: Super Camcorder – als Digicam-Ersatz jedoch nur bedingt geeignet.

ALTERNATIVE: Die bessere Bildqualität gibt's mit der NV-GS7EG für 1.500 Euro.

FUNKY, FUNKY: An der Netzwerk-Basisstation von Dosch & Amand docken nicht nur DECT-Mobiltelefone an, sondern auch PCs via PCI- oder PCMCIA-Karte, die jeweils 130 Euro – zusätzlich zu den 220 Euro für die Basis – kosten. Die beiliegende Software stellt die zwei B-Kanäle des ISDN-Adapters via DECT und CAPI auf den jeweiligen PCs zur Verfügung. Sie sorgt auch für die Netzwerkfunktionen.

In der Praxis ist der Funkkontakt sehr robust. Bricht der Kontakt dennoch mal ab, dann kurz und schmerzvoll – im Test stürzte gelegentlich die Basisstation mit ab. Bei Installation der Basis im Keller blieb das Verlangen nach Daten im Garten bereits bei 10 Metern Luftlinie unerfüllt, obwohl Dosch & Amand stabilere Verbindungen als bei W-LAN verspricht. Während W-LAN-Lösungen ja auch DSL-tauglich sind, bietet COM-ON-AIR über den ISDN-Adapter die CAPI-Kontrolle, die manche Anwendungen brauchen. georg.renelt@chip.de

FAZIT: Für ISDN-Anwendungen gut geeignet, aber kein Ersatz für W-LAN.

ALTERNATIVE: W-LANs sind für's gleiche Geld meistens schneller und flexibler.

HITZKOPF: Seltenheitswert hat das Vobis-Notebook wegen der Speichervollausstattung am Grafikchip Mobility Radeon 8500 von ATI. Die 64 MByte sorgen für reichlich Speed, wie 9.163 3DMark-2000-Punkte belegen. Nicht ganz unbeteiligt ist der P4 mit 2,4 GHz, der durch den Chipsatz 645 von SiS wenigstens nicht über Gebühr gebremst wird – eindrucksvolle 264 Sysmarks 2000 sind das Resultat. Diese Leistung hat ihren Preis: Der Lüfter steht niemals still und geht reichlich auf die Nerven. Unerträglich ist der Radau auch deshalb, weil der Propeller den Anwender direkt beschallt – bis zu ohrenbetäubende 8 Sone konnten wir messen.

Unter Vollast stürzt das Notebook sogar ab, wenn es flach auf einer Tischplatte steht. Nur mit Hilfe zweier Aufstellfüße in der Bodenplatte lässt sich ein sicherer Betrieb erreichen. Dabei heizt sich die Notebook-Unterseite auf 44 Grad auf, das Netzteil wird sogar 54 Grad heiß. So geht's nicht. georg.renelt@chip.de

FAZIT: Finger weg, wenn das Notebook nicht nur den Schreibtisch zieren soll.

ALTERNATIVE: Langsamer, aber leiser: das X5 Force von Gericom für 1.700 Euro.

Test

PDA**PALM
ZIRE**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **sehr gut**INFO www.palm.com
PREIS **CA. 120 EURO****TECHNISCHE DATEN**

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Prozessor: | Dragonball 16 MHz |
| Betriebssystem: | Palm OS 4.1 |
| Schnittstellen: | USB, Infrarot |
| Display: | 160 x 160 Punkte monochrom |
| Maße/Gewicht: | 113 x 74 x 19 mm / 128 g |
| Akkustandzeit: | 32,5 Stunden |

Zip-Laufwerk**IOMEGA
ZIP 750MB USB 2.0 DRIVE**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **ausreichend**INFO www.iomega.de
PREIS **CA. 210 EURO****TECHNISCHE DATEN**

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Interface: | USB 2.0 Highspeed |
| Medien: | Zip 100 (nur Lesen), Zip 250, Zip 750 |
| Transfer USB 1.1 laut Hersteller: | 0,9 MByte/s |
| Transfer USB 2.0 laut Hersteller: | 7,5 MByte/s |
| Länge des Datenkabels: | 100 cm |
| Betriebssystem: | 32-Bit-Windows, MacOS 8.6/X |

MPEG-2-Capture-Karte**ADAPTEC
VIDEOH PCI**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **befriedigend**INFO www.adaptec.com
PREIS **CA. 230 EURO****TECHNISCHE DATEN**

| | |
|------------------------|---|
| Schnittstellen: | Video, S-Video, Stereo |
| Videoauflösung: | PAL (352 x 288 bis 704 x 576) |
| Kompression: | MPEG 1 und MPEG 2 |
| Betriebssystem: | alle Windows-Versionen |
| Hardwarevoraussetzung: | Pentium 4, 256 MByte, 450 MByte Festplattenplatz je Minute Film |

PALM MAL BILLIG: Beim Zire haben die Amerikaner kräftig an der Ausstattung gespart. So hat der kleine Palm nur zwei statt der üblichen vier Tasten. Die fehlenden vermisst man aber nur bei Spielen wirklich. 2 MByte Speicher – auch hier war der Rotstift im Einsatz – reichen im Regelfall. Allerdings hat der Zire keinen Speicherkarten-Steckplatz für Erweiterungen. Mit all dem kann man leben, wenn man sich auf die PIM-Funktionen – Adressen und Termine – beschränkt.

Unverzeihlich ist aber die fehlende Hintergrundbeleuchtung. Bei schwacher Beleuchtung, zum Beispiel in Kneipen, wird das Notieren einer neuen Telefonnummer zum Glücksspiel. Zum Lieferumfang gehören Akkus, ein Ladenetzteil und ein USB-Kabel. Positiv: Über 32 Stunden Dauerbetrieb schafft der Zire mit einer Akkuladung. Da machen ihm auch die anderen kleinen Palms wie der m100 nichts vor.

georg.renelt@chip.de

FAZIT: Der Zire taugt zum Einstieg ins mobile Computing – mit wenig Perspektive.

ALTERNATIVE: Für etwa 200 Euro bekommt man den kleinsten Clié von Sony, der einen im Dunkeln nicht im Stich lässt.

INS BLAUE: Das Iomega Zip 750 hat die CD-RW als Speichermedium vorerst knapp überholt, zumindest in puncto Kapazität. Jetzt passen 750 MByte auf die blaue Diskette. Der Hersteller verspricht zwar bis zu 7,5 MByte/s Transferrate, aber weder Verpackung noch Handbuch verraten, dass diese Geschwindigkeit nur für den Idealfall gilt: eine große Datei. Je nach Dateigröße konnte unser Testmuster Daten mit 1 bis 6 MByte/s schreiben und lesen. Im Praxistest erreichte das Laufwerk nur 2,8 MByte/s – das entspricht 19facher CD-Geschwindigkeit. Schreiben ist etwa halb so schnell.

Drei Medien kosten knapp 50 Euro und bieten so etwa 45 MByte für den Euro. Zum Vergleich: Für den gleichen Euro gibt's bis zu 500 CD-RW-MBytes. Im Gegensatz zu den CDs sind Zip-Disketten aber vor mechanischen Beschädigungen gut geschützt. Gerät und Software zeichnen sich im Übrigen durch einfache Handhabung aus.

torsten.neumann@chip.de

FAZIT: Nischenlösung für einfachen Datentransfer und Backup.

ALTERNATIVE: Mount-Rainier-CD-Brenner Mitsumi CR485CTE für 120 Euro.

PANTOFFELKINO: Bisher bewies Adaptec vor allem mit digitalen Videokarten Könnerschaft, jetzt tritt die Produktfamilie VideOh den Beweis an, dass Adaptec auch analog kann. Bei den Karten beider Familien sorgt die Authoring-Software MyDVD von Sonic für das Brennen von DVDs oder VCDs. Die VideOhs codieren mittels Hardware-MPEG-Encoder entweder über USB oder als PCI-Steckkarte analoge Filme. Die PCI-Karte stellt zwar die höheren Hardware-Anforderungen, bietet aber den maximalen Datenstrom und damit die bestmögliche Qualität. MyDVD kann die Hardware allerdings nicht mit allen Parametern ansteuern, nur drei voreingestellte Qualitätsstufen stehen zur Auswahl. Zudem ist die Software unflexibel, dafür aber andererseits auch leicht zu bedienen. Wer seine Aufnahme gut plant, kommt in kürzester Zeit bei akzeptabler Qualität zu seiner CD oder DVD.

gerhard.bader@chip.de

FAZIT: Eine schnelle MPEG-2 Hardware-Lösung, auch für ältere PCs.

ALTERNATIVE: Die Dazzle DVD Creation Station 200 kostet nur die Hälfte und hat einen Leser für Speicherkarten.

SCSI-Festplatte



SEAGATE CHEETAH 15K.3 ST373453LC

GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■

PREIS/LEISTUNG **befriedigend**

INFO www.seagate.com
PREIS **ca. 800 Euro**

TECHNISCHE DATEN

| | |
|----------------|-------------------|
| Schnittstelle: | Ultra 320 SCSI |
| Anschluss: | SCA |
| Kapazität: | 68,3 GByte |
| Cache: | 8 MByte |
| Drehzahl: | 15.000 U/min |
| Formfaktor: | 3,5 Zoll x 1 Zoll |

Kartenleser/USB-Hub



HAMA HUBDRIVE 5IN1 USB

GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■

PREIS/LEISTUNG **befriedigend**

INFO www.hama.de
PREIS **ca. 90 Euro**

TECHNISCHE DATEN

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Unterstützte Karten: | CF (Typ I u. II), SM, SD, (MMC) |
| USB-Anschlüsse: | 2 x USB 1.1 |
| Stromversorgung: | per USB (kein eigenes Netzteil) |
| Sonderfunktion: | Farbwechsel bei Aktivität |
| Kabellänge: | 1,10 m |
| Betriebssysteme: | Windows ab 98, MacOS |

KOMPROMISSLOS SCHNELL: Als Nachfolgerin der Profi-Baureihe Cheetah-X15 erbt die neue SCSI-Festplatte deren Grundcharakteristika. Vier Scheiben von knapp zwei Zoll Durchmesser rotieren mit 15.000 Umdrehungen pro Minute. Die höhere Datendichte bewirkt nicht nur eine Verdoppelung der Kapazität auf rund 70 GByte, sondern auch eine Erhöhung der Datenrate. Fast 25 Prozent beträgt der Vorsprung der 15K.3 gegenüber der alten X15 und der Konkurrenz. Konkret: Lesend überträgt die Festplatte im Mittel 64 MByte pro Sekunde, schreibend sind es rund 60 MByte.

Die Zugriffszeiten und die Stromaufnahme sind kaum besser als beim Vorgängermodell: 6,1 Millisekunden lesend und 3,8 schreibend sind sehr gut, werden von der Fujitsu MAM 3367 aber knapp unterboten. Die konsumierten 15 Watt heizen das Gerät stark auf. Lärm macht die Platte kaum: Mit 3,4 Sone im Leerlauf und 5,9 Sone bei zufälligen Zugriffen ist die Cheetah leiser als manche IDE-Platte. josef.reitberger@chip.de

FAZIT: Schneller geht's zurzeit nicht.

ALTERNATIVE: Ein RAID-Verbund aus zwei Maxtor-IDE-Platten schafft die gleiche Datenrate zum halben Preis.

BUNTE MISCHUNG: Das HubDrive 5in1 von Hama vereint schickes Design mit der Funktionalität eines Kartenlesegerätes und USB-Hubs. Unter Windows XP und Me lässt sich die „strahlende Spardose“ – im Standby-Modus leuchtet sie gelb, im Aktiv-Modus blau – ohne Treiber-CD einsetzen, sonst ist ein eigener Treiber nötig. Die Steckplätze der Speicherkarten bietet Windows als Wechseldatenträger mit jeweils eigenem Laufwerksbuchstaben an. Die wichtigsten Karten passen ins HubDrive; aber weder MemoryStick, noch XD-Card werden unterstützt. Im Test wurden 30 MByte Fotos von einem Microdrive in gut 30 Sekunden auf den PC übertragen. Das direkte Kopieren von 12 MByte Fotos von SmartMedia auf CompactFlash dauerte 35 Sekunden. Bei SD-Cards gerät das HubDrive in Schwierigkeiten – die Transferrate beträgt nur etwa die Hälfte des Maximalwerts. christian.riedel@chip.de

FAZIT: Ein funktioneller Leckerbissen für Design-Fans – zum gehobenen Preis.

ALTERNATIVE: Der Universal 6 in 1 Reader von Dazzle für 60 Euro versteht MemorySticks, bietet aber keinen USB-Hub.

CHIP-Dauertester gesucht

20 Brand

Testen
&
behalten

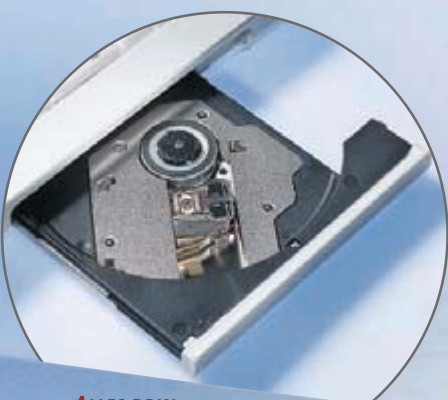
SIEBEN AUF EINEN STREICH:

Mit den Anschlüssen für Modem,
Ethernet, Firewire, 2 x USB 1.1, VGA
und Audio/Video sind Sie immer mobil.

Dauertest


neue iBooks von Apple

Werden Sie Dauertester – es lohnt sich: Mit etwas Glück liegt das edle iBook von Apple inklusive Office-Paket schon bald unter Ihrem Weihnachtsbaum.



ALLES DRIN:
Das Combo-Laufwerk vereint DVD und CD-RW.

Plus:
Office v.X für Mac
Mit Word, Excel, PowerPoint und Entourage



Ausstattung des iBook:*

- 800-MHz-Prozessor
- 128 MByte SDRAM-Hauptspeicher (bis zu 640 MByte erweiterbar)
- 30-GByte-Ultra-ATA-Festplatte
- 12,1-Zoll-TFT-Display: 47 Wattstunden, Lithium-Ionen-Batterie
- Kombiniertes DVD-ROM / CD-RW-Laufwerk
- 56K-Modem und 10/100BASE-T-Ethernet-Anschluss
- 2 x USB 1.1 und Firewire-Anschlüsse
- Grafikbeschleuniger ATI Mobility Radeon 7500
- AirPort-Funknetz, W-LAN-Fähigkeit mit integrierten Antennen und Steckplatz für AirPort-Karte
- Integriertes Mikrofon und Stereo-Lautsprecher
- Abmessungen: 28,5 x 23,0 x 3,4 cm. Gewicht: 2,2 kg

* Stand bei Redaktionsschluss. Änderungen vorbehalten.

Was Sie dafür tun müssen: Das Notebook sechs Monate testen und für CHIP sechsmal einen elektronischen Fragebogen ausfüllen.

Teilnahme-Coupon

Füllen Sie diesen Coupon aus und dann ab zur Post oder ins Fax damit. Den ausgelosten Dauertestern schicken wir ein iBook von Apple im Wert von zirka 1.740 Euro. Sie dürfen das Notebook behalten. Voraussetzung: Sie füllen jeden Monat einen Fragebogen aus, den Sie von CHIP bekommen. Es gelten die Garantiebedingungen des Herstellers. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ja, ich erkläre mich bereit, CHIP ein halbes Jahr lang jeden Monat einen Testbericht zu schicken.

Unterschrift: _____

Senden Sie den Coupon bitte an:
CHIP-Redaktion
Stichwort: „Apple iBook“
Poccistraße 11, 80336 München
Fax (089) 76 75 88 80
Elektronisch: www.chip.de/coupon

- Ich bin bereits Mac-User
 Ich bin PC-User

Einsendeschluss: 15.01.2003

Name: _____
Vorname: _____
Straße, Nr.: _____
PLZ, Ort: _____
Telefon: _____
Fax: _____
E-Mail: _____

Die Teilnehmer des CHIP-Dauertests werden unter allen Einsendungen ausgelost. Mitarbeiter der Vogel Burda Communications und von Apple dürfen nicht teilnehmen. Eine Barauszahlung der Gewinne ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Bitte kreuzen Sie an, ob Sie auch weiterhin interessante Aktionen von CHIP kennen lernen und mit CHIP in Kontakt bleiben wollen. Das bedeutet, dass Ihre Daten bis auf Widerruf in unserem Computer gespeichert und gegebenenfalls für Informations- und Werbeaktionen von CHIP eingesetzt oder weitergegeben werden können.

Einverstanden: Ja Nein

CHIP-Dauertest

ABSCHLUSSBERICHT:

→ **NOTEBOOK YAKUMO P4/1,7 GHZ**

ENORMER ANDRANG:
Über 55.000 Leser wollten eines der 25 Yakumo-Notebooks für den CHIP-Dauertest gewinnen.

Testauswertung Yakumo P4/1,7 GHz

OPTISCHER EINDRUCK / DESIGN

96% 4%

HANDHABUNG

92% 8%

HARDWARE-AUSSTATTUNG (CPU)

96% 4%

sehr gut / gut

weniger gut / ungenügend

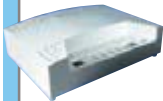


240 GERÄTE IM DAUERTEST

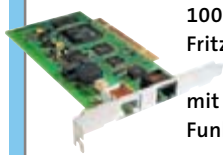
Hier berichten CHIP-Leser über ihre Erfahrungen als Dauertester. Lob und Kritik werden ungefiltert abgedruckt. Derzeit im Test:



25 HP-Multifunktionsgeräte des Typs PSC950



40 Auerswald Compact 2104 DSL-Anlagen



100 AVM FritzCards DSL mit ISDN-Funktionalität



75 devolo DSL-Starter-Kits sind derzeit in der ersten Testphase im Einsatz.

Yakumo-Notebook: Nach sechs Monaten geht der Dauertest der 25 Yakumo-P4/1,7-GHz-Notebooks zu Ende. Gezeigt hat sich: Die Performance ist für nahezu alle Dauertester auch heute noch aktuell. Besonders die CPU hält knapp die Hälfte (48 Prozent) der Befragten immer noch für „hervorragend“. Kein einziger Tester vergab für eine Einzelkomponente die Note „ungenügend“; lediglich die 30-GB-Byte-Festplatte könnte für 16 Prozent der Nutzer noch geräumiger sein.

Auch die Werte für das Display fallen nach einem halben Jahr immer noch überzeugend aus: Die Helligkeitsverteilung beurteilten alle Dauertester mit „gut“ oder „sehr gut“; der Kontrast traf auf 87 Prozent Zustimmung. Die Farbsättigung kommt auf 96 Prozent gute/sehr gute Beurteilungen – lediglich beim Betrachtungswinkel änderte sich die Meinung vieler Befragter: Mit 58 Prozent verpassten mehr als die Hälfte der Teilnehmer dem Einblickwinkel des Displays ein „weniger gut“ oder gar „schlecht“.

Bei den Schnittstellen stellten sich in der Praxis schnell Engpässe heraus. Etwa die Hälfte aller Tester hätte sich zusätzlich noch

Monat für Monat bewerten die CHIP-Dauertester Hardware-Produkte per Fragebogen. Denn manche Stärken oder Schwächen der Testgeräte zeigen sich erst im Alltagsseinsatz.

einen PCMCIA-Slot, eine serielle Schnittstelle und einen PS/2-Port gewünscht – sowie weitere USB-Ports: 58 Prozent der Tester fanden nicht genügend Schnittstellen für ihre Anwendungen vor.

Mit der Tastatur kamen 54 Prozent der Tester gut zurecht, knapp ein Drittel vergab hier ein „Befriedigend“. Das Touchpad schnitt ähnlich ab: Über die Hälfte der Yakumo-Dauertester konnten das Pad komfortabel bedienen, 17 Prozent sogar sehr gut. Das DVD-Laufwerk hat sich für 67 Prozent der Nutzer schnell bezahlt gemacht, da sie sich regelmäßig DVD-Filme auf dem Yakumo-Notebook ansehen.

Da das Yakumo in der Praxis von mehr als der Hälfte der Tester mobil eingesetzt wurde, zählt die Robustheit zu den wichtigsten Kategorien: 33 Prozent beurteilten das Yakumo-Notebook als „eher empfindlich“, gegenüber 67 Prozent, die entweder für „äußerst robust“ oder „eher robust“ stimmten. Die Ausfallrate deutet darauf hin, dass die Mehrheit näher an der Wahrheit liegt: Kein einziges der 25 Notebooks musste im letzten halben Jahr in Reparatur gehen.

LAUFENDE DAUERTESTS:

- **MULTIFUNKTIONSGERÄT HP PSC950**
- **DSL-TK-ANLAGE AUERSWALD 2104 DSL**
- **DSL-/ISDN-MODEM FRITZCARD DSL**
- **DEVOLO DSL-STARTER-KIT**

HP-Multifunktionsgerät PSC950: Vor allem beim Farbdruck und Schwarzweiß-Kopieren sehen nahezu alle Dauertester die Stärken des HP PSC950 – die Farbfax-Funktion wird noch selten gebraucht. Dafür nutzen mehr als Dreiviertel der Tester die Card-Slots für den Fotodruck ohne PC.

Auerswald Compact 2104 DSL: Die Betriebssicherheit dieser DSL-Anlage ist für 80 Prozent der Dauertester Trumpf. Der ISDN-PC-Adapter wird vor allem fürs Faxen verwendet – aber nur, wenn kein separates Faxgerät vorhanden ist.




SAFER SURFING: 61 Prozent der FritzCard-DSL-Dauertester verwenden das mitgelieferte Überwachungs-Tool AVM Watch.

AVM FritzCard DSL: Über 90 Prozent der CHIP-Dauertester sind mit ihrem DSL-Tempo per FritzCard DSL zufrieden – und wissen es auch zu genießen: Mehr als ein Viertel der Tester geht täglich länger als vier Stunden am Stück ins Netz.

devolo DSL-Starter-Kit: Unter 12.000 CHIP-Lesern wurden 75 Glückliche ausgelost, die derzeit als Dauertester Erfahrungen mit dem DSL-Starter-Kit sammeln – die ersten Resultate finden Sie in der nächsten CHIP-Ausgabe.

Dauertester gesucht

Möchten Sie CHIP-Dauertester werden? Dann bietet sich auf  **76** eine neue Chance: CHIP vergibt diesen Monat **20 iBook-Notebooks von Apple** im Gesamtwert von **34.800 Euro!**

Von CHIP getestet

DIE BESTE HARDWARE

Jeden Monat neu in CHIP: Der aktuelle Überblick über den Hardware-Markt. Komplett und kompetent. Jedes einzelne Gerät im CHIP-Testlabor getestet und in der Praxis erprobt. Ein unbestechlicher Ratgeber für Ihren nächsten Hardware-Einkauf.



OPERATION AM OFFENEN HERZEN: Hardware-Redakteur Daniel Wolff überprüft den korrekten Sitz einer GeForce4-Ti-4600-Grafikkarte von Asus. Alle Grafikkarten im CHIP-Testlabor müssen sich in 66 Benchmarks bewähren, zusätzlich wird die 2D-Signalqualität überprüft.

■ An die 1.000 Geräte kommen im CHIP-Testcenter Jahr für Jahr auf den Prüfstand. Alle Geräte nehmen wir akribisch unter die Lupe – so entsteht eine Datensammlung, von der Sie profitieren. In derzeit 29 Hardware-Kategorien listen wir die Geräte auf, und ständig kommen neue Kategorien hinzu. Die Tabellen unserer CHIP-Bestenliste enthalten alle Rangfolgen, Messwerte und technischen Daten für Ihre Kaufentscheidung.

DREI GERÄTEKLASSEN: CHIP teilt die Bestenlisten in Spitzen-, Ober- und Mittelklassen ein. Die Klassengrenzen folgen keinem starren Raster, sondern ergeben sich aus den Gesamtwertungen der Geräte unter Beachtung ihrer Ausstattung und der generellen Marktentwicklung in der Gerätekategorie. Nur wenn ein Produkt in einer Kategorie die Gesamtwertung von 90 Punkten erreicht, ist eine Spitzenklasse möglich. Die Rangfolgen und Gesamt-

wertungen sind klassenübergreifend, die Preis-Leistungs-Noten entsprechen dem Schulnotensystem und haben nur bei Punktgleichstand einen Einfluss auf die Platzierung. Die Kategorien sind alphabetisch sortiert. Haben Sie Ihr Gerät entdeckt, finden Sie in der Tabelle die CHIP-Ausgabe, in der der ausführliche Test steht. Oder Sie benutzen die interaktive Bestenliste auf der Heft-CD beziehungsweise auf CHIP Online (siehe unten).

BESTENLISTE INTERAKTIV

»Bewerten Sie nach Ihren eigenen Kriterien

Wenn Sie mehr detaillierte Testergebnisse zu den Geräten haben möchten – bitte sehr: Unsere interaktive Bestenliste auf www.chip.de/bestenliste und auf der Heft-CD enthält alle Geräte, die CHIP bisher getestet hat und die noch in den Läden erhältlich sind. Das Besondere: Mit einem simplen Mausklick passen Sie die Rangfolge einer Gerätekategorie ganz Ihren eigen-

nen Bedürfnissen an. Ist Ihnen zum Beispiel bei Festplatten das Laufgeräusch wichtiger als die Leistung, stellen Sie dieses Kriterium auf einen höheren Wert – die Rangfolge der Geräte passt sich automatisch an. Und den tagesaktuellen Preis einiger Kategorien finden Sie dann ebenfalls auf unserer Homepage – unter der Internet-Adresse: www.chip.de/preisradar



Bestenliste Januar

CD-Brenner



Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | CD-R brennen | CD-RW brennen | CD lesen | Ausstattung | Burn-Proof/RAW-Mode | Technische Daten | Test in |
|--------------|------------------------------|---------------|----------------|-------|--------------|---------------|----------|-------------|---------------------|---------------------|---------|
| NEU 1 | Lite On LTR-52246S | 92 | gut | 95 € | 100 | 93 | 96 | 86 | ja / ja | 52/24/52fach, ATAPI | 1/03* |
| 2 | TDK CyClone 48/24/48 | 87 | befriedigend | 110 € | 82 | 97 | 93 | 89 | ja / ja | 48/24/48fach, ATAPI | 11/02 |
| 3 | Plextor PlexWriter 48/24/48A | 87 | ausreichend | 155 € | 72 | 99 | 87 | 100 | ja / ja | 48/24/48fach, ATAPI | 12/02 |
| 4 | Yamaha CRW-F1 | 85 | ausreichend | 160 € | 68 | 100 | 82 | 92 | ja / ja | 44/24/44fach, ATAPI | 11/02* |
| 5 | LG GCE-8480B | 83 | gut | 95 € | 76 | 73 | 91 | 84 | ja / ja | 48/16/48fach, ATAPI | 11/02* |
| NEU 6 | CyberDrive CW088D | 82 | sehr gut | 80 € | 77 | 74 | 99 | 84 | ja / ja | 48/16/48fach, ATAPI | 1/03* |
| 7 | MSI MS-8348 Dragonwriter | 82 | gut | 85 € | 76 | 72 | 94 | 86 | ja / ja | 48/16/48fach, ATAPI | 11/02* |
| 8 | Mitsumi CR485CTE | 81 | sehr gut | 80 € | 58 | 87 | 85 | 89 | ja / ja | 40/20/48fach, ATAPI | 9/02 |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|----|--------------|-------|----|----|-----|----|---------|---------------------|--------|
| 9 | Benq (Acer) CRW 4816P | 80 | gut | 95 € | 74 | 73 | 98 | 76 | ja / ja | 48/16/48fach, ATAPI | 10/02 |
| NEU 10 | Lite On LTR-40125S | 79 | sehr gut | 75 € | 62 | 56 | 95 | 95 | ja / ja | 40/12/48fach, ATAPI | 11/02* |
| 11 | Aopen CRW4850 | 78 | sehr gut | 70 € | 73 | 55 | 83 | 89 | ja / ja | 48/12/50fach, ATAPI | 1/03* |
| 12 | Asus CRW-3212 | 78 | sehr gut | 75 € | 59 | 56 | 91 | 95 | ja / ja | 32/12/40fach, ATAPI | 5/02* |
| 13 | LG CGE-8400B | 77 | sehr gut | 75 € | 62 | 57 | 88 | 89 | ja / ja | 40/12/40fach, ATAPI | 8/02* |
| 14 | Lite On LTR-48125W | 77 | gut | 90 € | 72 | 56 | 95 | 81 | ja / ja | 48/12/48fach, ATAPI | 12/02 |
| 15 | Teac CD-W540E | 77 | gut | 90 € | 58 | 56 | 100 | 86 | ja / ja | 40/12/48fach, ATAPI | 11/02* |
| 16 | LG GCE-8320B | 76 | sehr gut | 70 € | 58 | 48 | 93 | 89 | ja / ja | 32/10/40fach, ATAPI | 4/01* |
| 17 | MSI MS-8332 | 76 | gut | 80 € | 58 | 60 | 91 | 89 | ja / ja | 32/12/40fach, ATAPI | 7/02* |
| 18 | Traxdata CD5W48 | 76 | gut | 90 € | 69 | 55 | 92 | 86 | ja / ja | 48/12/48fach, ATAPI | 10/02* |
| 19 | Sony CRX 195A-RP | 76 | gut | 90 € | 69 | 56 | 94 | 81 | ja / ja | 40/10/48fach, ATAPI | 11/02* |
| 20 | Traxdata CDR-5540 | 76 | gut | 90 € | 64 | 58 | 95 | 84 | ja / ja | 40/12/48fach, ATAPI | 8/02* |
| 21 | Mitsumi CR-480ATE | 76 | gut | 90 € | 56 | 56 | 89 | 92 | ja / ja | 32/12/40fach, ATAPI | 4/02 |
| 22 | TDK CyClone 40/12/48 | 76 | befriedigend | 110 € | 61 | 56 | 93 | 92 | ja / ja | 40/12/48fach, ATAPI | 11/02* |
| 23 | Waitec Storm 40 | 76 | ausreichend | 120 € | 62 | 56 | 88 | 89 | ja / ja | 40/12/48fach, ATAPI | 11/02* |
| 24 | Benq (Acer) CRW4012P | 75 | sehr gut | 70 € | 55 | 56 | 97 | 86 | ja / ja | 40/12/48fach, ATAPI | 7/02* |
| 25 | Philips PCRW4012K/00 | 75 | gut | 85 € | 60 | 55 | 96 | 86 | ja / ja | 40/12/40fach, ATAPI | 10/02* |

Die komplette Liste CD-Brenner auf www.chip.de

CD-Brenner (extern)



Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | CD-R brennen | CD-RW brennen | CD lesen | Ausstattung | Burn-Proof/RAW-Mode | Technische Daten | Test in |
|--------------|-------------------------|---------------|----------------|-------|--------------|---------------|----------|-------------|---------------------|-----------------------|---------|
| NEU 1 | Lite On LXR-40122A | 72 | sehr gut | 180 € | 49 | 51 | 94 | 86 | ja / ja | 40/12/40fach, USB 2.0 | 1/03* |
| 2 | lomega Predator USB 2.0 | 63 | befriedigend | 230 € | 51 | 47 | 82 | 68 | ja / ja | 24/10/40fach, USB 2.0 | 5/02* |
| 3 | Freecom FX-1 CD-RW | 61 | gut | 190 € | 41 | 49 | 87 | 73 | ja / ja | 16/10/40fach, USB 2.0 | 7/02* |
| 4 | Sony CRX1600L | 57 | ausreichend | 245 € | 29 | 37 | 77 | 68 | nein / ja | 12/8/32fach, Firewire | 11/01* |
| 5 | Yamaha CRW-70 | 57 | ausreichend | 265 € | 28 | 38 | 58 | 84 | ja / ja | 12/8/24fach, USB 2.0 | 7/02* |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----|-------------|-------|----|----|----|----|-----------|---------------------|--------|
| 6 | Plextor PX-588TU/T3 | 43 | ausreichend | 200 € | 13 | 23 | 37 | 84 | ja / ja | 8/8/24fach, USB 2.0 | 1/02* |
| 7 | Freecom Traveller II CD-RW 4x4x20 USB | 35 | mangelhaft | 300 € | 11 | 19 | 30 | 68 | nein / ja | 4/4/20fach, USB | 11/01* |

Die komplette Liste externe CD-Brenner auf www.chip.de

CD-Rohlinge (80 Min)



Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Kompatibilität | Mechanik | Ergonomie | Gemessene Kapazität | ATIP-Code | Technische Daten | Test in |
|------|--------------------------|---------------|----------------|--------|----------------|----------|-----------|---------------------|-------------|--------------------|---------|
| 1 | TDK CD-R 80 Reflex Ultra | 94 | ausreichend | 0,80 € | 100 | 80 | 50 | 81:54 min | 97m 15s 05f | 48x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 2 | Philips CD-R 80 | 93 | befriedigend | 0,68 € | 98 | 80 | 50 | 81:53 min | 97m 15s 17f | 40x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 3 | Platinum CD-R 80 | 92 | sehr gut | 0,42 € | 100 | 60 | 50 | 81:54 min | 97m 15s 17f | 40x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 4 | Intenso CD-Recordable | 91 | gut | 0,52 € | 96 | 60 | 100 | 81:30 min | 97m 32s 19f | 32x, Phthalozyanin | 9/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|----|--------------|--------|-----|----|-----|-----------|-------------|--------------------|------|
| 5 | ednet CD-R 80 40x | 90 | sehr gut | 0,45 € | 98 | 60 | 50 | 81:49 min | 97m 15s 17f | 40x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 6 | HiSpace CD-R Color | 90 | sehr gut | 0,45 € | 98 | 60 | 50 | 83:15 min | 97m 25s 07f | 32x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 7 | Imation CD-R | 88 | gut | 0,50 € | 95 | 60 | 50 | 82:26 min | 97m 26s 66f | 32x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 8 | Memorex CD-R | 88 | befriedigend | 0,60 € | 92 | 60 | 100 | 82:19 min | 97m 26s 66f | 24x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 9 | Fuji Magnetics MultiSpeed CD-R Silver Disk | 88 | ausreichend | 0,80 € | 100 | 20 | 100 | 81:34 min | 97m 26s 45f | 40x, Phthalozyanin | 9/02 |
| 10 | PrimeDisc 40SupremeSpeed | 87 | sehr gut | 0,40 € | 91 | 80 | 50 | 81:57 min | 97m 15s 17f | 40x, Phthalozyanin | 9/02 |

* kein Testbericht veröffentlicht

Bestenliste Januar

CD-ROM-Laufwerke

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Geschwindigkeit | Audio-Grabbing | Fehlerkorrektur | Ausstattung | Einlogzeit | Technische Daten | Test in |
|------|--------------------|---------------|----------------|-------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|------------|------------------------|---------|
| 1 | Lite On LTN-525 | 92 | sehr gut | 30 € | 100 | 82 | 100 | 88 | 6 s | 17- bis 52fach, ATAPI | 7/01* |
| 2 | Aopen CD-952E | 85 | gut | 35 € | 86 | 66 | 98 | 82 | 7 s | 6- bis 52fach, ATAPI | 3/00 |
| 3 | CyberDrive 522D | 84 | gut | 35 € | 86 | 100 | 100 | 73 | 4 s | 18- bis 52fach, ATAPI | 8/00* |
| 4 | Teac CD-532S | 84 | mangelhaft | 80 € | 84 | 100 | 91 | 100 | 5 s | 16- bis 32fach, SCSI | 12/99* |
| 5 | Memorex CD MAXX 52 | 82 | gut | 30 € | 84 | 66 | 100 | 94 | 10 s | 19- bis 52fach, ATAPI | 7/01* |
| 6 | Plextor PX-40Tsi | 80 | mangelhaft | 100 € | 81 | 88 | 83 | 100 | 6 s | 19- bis 40fach, U-SCSI | 3/99 |

CPU-Kühler**Oberklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Kühlleistung | Laufgeräusch | Montage/Zubehör | Socket | bei 12 V optimal für | Technische Daten | Test in |
|------|--------------------------------------|---------------|----------------|-------|--------------|--------------|-----------------|---------|----------------------|--------------------------------|---------|
| 1 | Alpha PAL 8045 (Power 3 Watt) | 91 | mangelhaft | 65 € | 100 | 81 | 48 | 462/423 | >Athlon 1500 | 80 x 80 x 74 mm, 464 g, Cu/Al | 12/01 |
| 2 | Arkuia 6228 | 90 | ausreichend | 40 € | 99 | 65 | 72 | 462/370 | >Athlon 1500 | 64 x 64 x 76 mm, 283 g, Cu/Al | 12/01 |
| 3 | Arkuia 6128 | 88 | gut | 25 € | 92 | 83 | 72 | 462/370 | Athlon 1500 | 64 x 64 x 57 mm, 224 g, Cu/Al | 12/01 |
| 4 | Global Win TAK58 SuperSilent | 87 | ausreichend | 35 € | 85 | 99 | 84 | 462/370 | Athlon 1400 | 89 x 65 x 93 mm, 449 g, Al | 10/02 |
| 5 | Zalman 5000 | 87 | mangelhaft | 50 € | 82 | 96 | 100 | 462/423 | Athlon 1500 | 90 x 68 x 75 mm, 436 g, Cu | 12/01 |
| 6 | Alpha PAL 8045 (Silent 1,2 W) | 86 | mangelhaft | 60 € | 87 | 100 | 48 | 462/423 | Athlon 1400 | 80 x 80 x 74 mm, 464 g, Cu/Al | 12/01 |
| 7 | Swiftech MC462 (Power 3 W) | 84 | ungenügend | 95 € | 93 | 85 | 16 | 462/423 | >Athlon 1500 | 80 x 80 x 63 mm, 562 g, Cu/Al | 12/01 |
| 8 | NoiseControl Silverado | 83 | mangelhaft | 75 € | 83 | 86 | 76 | 462/370 | Athlon 1300 | 80 x 60 x 114 mm, 391 g, Ag/Al | 12/01 |
| 9 | Titan TTC-D5TB | 82 | sehr gut | 20 € | 81 | 86 | 84 | 462/370 | Athlon 1300 | 80 x 80 x 65 mm, 211 g, Al | 12/01 |
| 10 | Kanie Hedgehog-294M (Power 2,16W) | 81 | mangelhaft | 60 € | 83 | 87 | 56 | 462/370 | Athlon 1400 | 61 x 61 x 64 mm, 390 g, Cu | 12/01 |
| 11 | Alpha PAL6035 (Power 2,16 W) | 80 | mangelhaft | 40 € | 82 | 86 | 56 | 462/370 | Athlon 1400 | 60 x 60 x 66 mm, 234 g, Cu/Al | 12/01 |
| 12 | Thermalright SK-6 (Power 2,16 W) | 80 | mangelhaft | 55 € | 85 | 82 | 40 | 462/370 | Athlon 1400 | 74 x 62 x 57 mm, 372 g, Cu | 12/01 |
| 13 | Global Win CAK38 | 79 | mangelhaft | 60 € | 86 | 59 | 72 | 462/370 | Athlon 1400 | 60 x 60 x 74 mm, 536 g, Cu | 12/01 |
| 14 | Swiftech MC462 (Silent 1,2 W) | 79 | ungenügend | 90 € | 81 | 100 | 16 | 462/423 | Athlon 1300 | 80 x 80 x 63 mm, 562 g, Cu/Al | 12/01 |
| 15 | Alpha PAL6035 (Silent 1,44 W) | 78 | mangelhaft | 40 € | 77 | 92 | 56 | 462/370 | Athlon 1300 | 60 x 60 x 66 mm, 234 g, Cu/Al | 12/01 |
| 16 | Titan Majesty Twins Cooler TTC-MT1AB | 77 | befriedigend | 25 € | 80 | 89 | 36 | 462/370 | Athlon 1300 | 57 x 59 x 62 mm, 210 g, Al | 12/01 |
| 17 | Kanie Hedgehog-294M (Silent 1,44 W) | 77 | mangelhaft | 60 € | 76 | 92 | 56 | 462/370 | Athlon 1300 | 61 x 61 x 64 mm, 390 g, Cu | 12/01 |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--------------|------|----|----|----|---------|-------------|-------------------------------|-------|
| 18 | Titan Majesty V TTC-M5AB | 73 | gut | 20 € | 78 | 82 | 20 | 462/370 | Athlon 1100 | 69 x 69 x 45 mm, 181 g, Al | 12/01 |
| 19 | Global Win WBK38 | 73 | ausreichend | 35 € | 80 | 62 | 44 | 462/370 | Athlon 1200 | 75 x 64 x 72 mm, 263 g, Al | 12/01 |
| 20 | Spire FCC-5E34B3 | 72 | befriedigend | 25 € | 70 | 88 | 52 | 462/370 | Duron 1000 | 63 x 70 x 55 mm, 248 g, Cu/Al | 12/01 |
| 21 | Thermalright SK-6 (Silent 1,44 W) | 72 | mangelhaft | 55 € | 70 | 92 | 40 | 462/370 | Athlon 1100 | 74 x 62 x 57 mm, 372 g, Cu | 12/01 |
| 22 | Cooler Master EP5-6I51P | 68 | sehr gut | 15 € | 67 | 90 | 32 | 462/370 | Duron 1000 | 80 x 64 x 61 mm, 229 g, Al | 12/01 |
| 23 | Noiseblocker NB-Gladiator Pro S4 | 67 | mangelhaft | 50 € | 67 | 82 | 36 | 462/370 | Duron 900 | 81 x 81 x 78 mm, 361 g, Al | 12/01 |
| 24 | Titan Majesty V TTC-M5AB (Slim) | 65 | befriedigend | 20 € | 62 | 85 | 44 | 462/370 | Duron 900 | 64 x 64 x 45 mm, 148 g, Al | 12/01 |

Digital-Camcorder**Oberklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Bildqualität | Ergonomie | Ausstattung | Doku/Service | Laufzeit Display | Technische Daten (Speichermedien, Gewicht) | Test in |
|------|--------------------|---------------|----------------|---------|--------------|-----------|-------------|--------------|------------------|--|---------|
| 1 | Sony DCR-TRV50E | 89 | ausreichend | 1.700 € | 100 | 69 | 100 | 88 | 116/155 min | Mini-DV, Memory Stick, 800 g | 11/02 |
| 2 | Sony DCR-PC120E | 86 | ausreichend | 1.700 € | 94 | 80 | 99 | 92 | 110/152 min | Mini-DV, Memory Stick, 690 g | 11/02 |
| 3 | Panasonic NV-GS5EG | 82 | gut | 1.000 € | 67 | 100 | 76 | 81 | 96/125 min | Mini-DV, SD-Karte, 480 g | 12/02* |
| 4 | Panasonic NV-GX7EG | 82 | befriedigend | 1.190 € | 92 | 93 | 79 | 81 | 77/93 min | Mini-DV, SD-Karte, 630 g | 11/02 |
| 5 | Canon MV550i | 79 | gut | 960 € | 82 | 68 | 66 | 94 | 117/185 min | Mini-DV, SD-Karte, 530 g | 11/02 |
| 6 | Canon MV5i MC | 76 | befriedigend | 1.100 € | 79 | 98 | 84 | 94 | 60/78 min | Mini-DV, SD-Karte, 400 g | 11/02 |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|----|--------------|---------|----|----|----|----|-------------|-------------------------------|--------|
| 7 | Panasonic NV-D530EG | 74 | sehr gut | 695 € | 66 | 91 | 72 | 77 | 80/120 min | Mini-DV, 570 g | 11/02 |
| 8 | Sony DCR-PC8E | 72 | befriedigend | 1.080 € | 72 | 56 | 79 | 86 | 111/108 min | Mini-DV, 580 g | 12/02* |
| 9 | Samsung VP-D590i | 71 | ausreichend | 1.160 € | 66 | 93 | 80 | 67 | 60/77 min | Mini-DV, Memory Stick, 355 g | 11/02 |
| 10 | Sony DCR-TRV240E | 68 | gut | 735 € | 78 | 55 | 69 | 86 | 70/86 min | Hi8/Di8, Memory Stick, 1000 g | 11/02 |
| 11 | Hitachi DZ-MV230E | 67 | ausreichend | 1.170 € | 70 | 69 | 36 | 70 | 117/150 min | DVD-R, DVD-RAM, 830 g | 11/02 |
| 12 | Sharp VL-NZ100S | 66 | gut | 810 € | 59 | 84 | 46 | 66 | 91/91 min | Mini-DV, SD-Karte, 500 g | 11/02 |
| 13 | JVC GR-DVX 507EG | 65 | ausreichend | 1.030 € | 62 | 75 | 78 | 73 | 73/75 min | Mini-DV, SD-Karte, 490 g | 11/02 |
| 14 | Sony DCR-IP7E | 62 | mangelhaft | 1.680 € | 72 | 50 | 72 | 91 | 66/74 min | Micro-DV, Memory Stick, 370 g | 11/02 |

* kein Testbericht veröffentlicht

Bestenliste Januar



Digitalkameras

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Bildqualität Tageslicht | Bildqualität Kunstlicht | Auflösung | Ausstattung | Brennweite | Technische Daten | Test in |
|------|----------------------------|---------------|----------------|---------|-------------------------|-------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------------------------|---------|
| 1 | Casio QV-5700 | 87 | ausreichend | 890 € | 92 | 69 | 100 | 93 | 34 - 102 mm | 5,00 Megapixel, CompactFlash, 16 MB | 12/02 |
| 2 | Fujifilm FinePix S602 Zoom | 85 | ausreichend | 790 € | 84 | 82 | 78 | 93 | 35 - 210 mm | 3,10 Megapixel, CompactFlash, 16 MB | 8/02 |
| 3 | Olympus C-4000 Zoom | 84 | befriedigend | 570 € | 83 | 87 | 90 | 80 | 32 - 96 mm | 4,00 Megapixel, MMC, 16 MB | 11/02 |
| 4 | Canon PowerShot G2 | 84 | ausreichend | 820 € | 100 | 80 | 78 | 73 | 34 - 102 mm | 4,13 Megapixel, CompactFlash, 32 MB | 4/02 |
| 5 | Toshiba PDR-M81 | 83 | befriedigend | 650 € | 99 | 100 | 74 | 55 | 35 - 98 mm | 4,20 Megapixel, SmartMedia, 8 MB | 4/02 |
| 6 | Sony DSC-F707 | 82 | mangelhaft | 1.200 € | 82 | 67 | 91 | 85 | 38 - 190 mm | 5,24 Megapixel, Memory Stick, 16 MB | 4/02 |
| 7 | Fujifilm FinePix 6900 Zoom | 81 | ausreichend | 865 € | 85 | 64 | 83 | 100 | 35 - 210 mm | 3,30 Megapixel, SmartMedia, 16 MB | 5/02* |
| 8 | Fujifilm FinePix F601 Zoom | 80 | befriedigend | 560 € | 78 | 75 | 78 | 80 | 36 - 108 mm | 3,10 Megapixel, SmartMedia, 16 MB | 8/02 |
| 9 | Sony DSC-S85 | 80 | ausreichend | 750 € | 85 | 76 | 81 | 92 | 34 - 102 mm | 4,13 Megapixel, Memory Stick, 16 MB | 4/02 |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|----|--------------|---------|----|----|----|----|-------------|---------------------------------------|-------|
| 10 | Canon Ixus 330 | 79 | gut | 445 € | 81 | 79 | 62 | 82 | 35 - 105 mm | 2,10 Megapixel, CompactFlash, 8 MB | 8/02 |
| 11 | Nikon Coolpix 5000 | 79 | mangelhaft | 1.150 € | 90 | 57 | 79 | 72 | 28 - 85 mm | 5,24 Megapixel, CompactFlash, 32 MB | 4/02 |
| 12 | Canon PowerShot S40 | 78 | ausreichend | 750 € | 91 | 68 | 84 | 63 | 35 - 105 mm | 4,13 Megapixel, CompactFlash, 16 MB | 4/02 |
| 13 | Canon Ixus V2 | 77 | gut | 370 € | 81 | 79 | 60 | 75 | 35 - 70 mm | 2,10 Megapixel, CompactFlash, 8 MB | 8/02 |
| 14 | HP Photosmart 720 | 77 | gut | 380 € | 81 | 79 | 78 | 65 | 34 - 102 mm | 3,30 Megapixel, SD-Card, 16 MB | 12/02 |
| 15 | Nikon Coolpix 2500 | 76 | sehr gut | 340 € | 85 | 89 | 52 | 79 | 37 - 111 mm | 2,11 Megapixel, CompactFlash, 8 MB | 8/02 |
| 16 | Casio QV-4000 | 76 | mangelhaft | 950 € | 90 | 67 | 76 | 72 | 34 - 102 mm | 4,13 Megapixel, CompactFlash, 1024 MB | 4/02 |
| 17 | Minolta Dimage 7 | 75 | mangelhaft | 1.060 € | 85 | 64 | 78 | 86 | 28 - 200 mm | 5,24 Megapixel, CompactFlash, 16 MB | 4/02 |
| 18 | Canon Ixus V | 73 | befriedigend | 530 € | 81 | 79 | 50 | 68 | 35 - 70 mm | 2,11 Megapixel, CompactFlash, 8 MB | 7/02* |

Die komplette Liste Digitalkameras auf www.chip.de

Drucker Laser



Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Geschwindigkeit | Druckqualität | Ausstattung | Service | Seitenpreis | Technische Daten | Test in |
|------|---------------------|---------------|----------------|---------|-----------------|---------------|-------------|---------|-------------|--|---------|
| 1 | Lexmark T620N | 89 | ausreichend | 1.580 € | 100 | 93 | 86 | 80 | 2,90 Cent | 28 S/min, 1200 dpi, PCL 6, PS L3 | 9/01 |
| 2 | Samsung ML-7300 | 83 | befriedigend | 880 € | 71 | 95 | 79 | 90 | 3,34 Cent | 20 S/min, 600 dpi, PCL 6, PS L3, Duplex | 6/01 |
| 3 | Brother HL-1670N | 81 | befriedigend | 810 € | 66 | 99 | 100 | 75 | 3,26 Cent | 16 S/min, 1200 x 600 dpi, PCL 6, BR-Script 3, Duplex | 5/01 |
| 4 | OKI Okipage 14 ex | 79 | sehr gut | 360 € | 59 | 96 | 79 | 55 | 2,46 Cent | 14 S/min, 600 x 1200 dpi, PCL 6 | 2/01* |
| 5 | Kyocera FS-1010 | 79 | sehr gut | 390 € | 68 | 84 | 86 | 80 | 2,47 Cent | 14 S/min, A4, 1800 x 600 dpi, PCL 6, PS L2 | 4/02 |
| 6 | Minolta PagePro 18L | 79 | gut | 640 € | 66 | 97 | 57 | 80 | 2,71 Cent | 18 S/min, 600 x 600 dpi, GDI | 2/00 |
| 7 | Kyocera FS-1000+ | 77 | sehr gut | 460 € | 52 | 87 | 79 | 90 | 2,37 Cent | 12 S/min, A4, 600 x 600 dpi, PCL 6 | 11/01 |
| 8 | Samsung ML-7050 | 76 | befriedigend | 690 € | 44 | 98 | 75 | 100 | 2,80 Cent | 16 S/min, 600 dpi, PCL 6, PS L2, Duplex | 11/00* |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|----|--------------|-------|----|-----|----|-----|-----------|--|-------|
| 9 | Samsung ML-6060 | 75 | gut | 340 € | 42 | 98 | 71 | 100 | 2,57 Cent | 12 S/min, 600 dpi, PCL 6 | 12/01 |
| 10 | Lexmark E320 | 74 | befriedigend | 350 € | 70 | 89 | 64 | 100 | 4,24 Cent | 16 S/min, A4, 600 x 600 dpi, PCL 5e | 3/02 |
| 11 | Brother HL-1450 | 74 | befriedigend | 365 € | 54 | 100 | 68 | 65 | 3,20 Cent | 14 S/min, A4, 1200 x 600 dpi, PCL 6, PS L2 | 1/02 |
| 12 | Epson EPL-5900 | 74 | befriedigend | 400 € | 68 | 94 | 61 | 65 | 3,85 Cent | 12 S/min, A4, 1200 x 1200 dpi, PCL 6 | 5/02* |
| 13 | Brother HL-1250 | 74 | befriedigend | 420 € | 56 | 96 | 79 | 65 | 3,04 Cent | 12 S/min, 1200 x 600 dpi, PCL 6 | 7/00* |
| 14 | Xerox DocuPrint P1210 | 71 | ausreichend | 470 € | 43 | 95 | 75 | 90 | 3,13 Cent | 12 S/min, A4, 600 x 600 dpi, PCL 6 | 11/01 |
| 15 | Brother HL-1230 | 70 | sehr gut | 220 € | 63 | 90 | 43 | 80 | 3,30 Cent | 12 S/min, A4, 600 x 600 dpi, GDI | 6/02* |
| 16 | Minolta-QMS PagePro 1200 W | 70 | sehr gut | 230 € | 63 | 90 | 50 | 90 | 4,47 Cent | 12 S/min, A4, 1200 x 1200 dpi, GDI | 1/03* |

Die komplette Liste Laserdrucker auf www.chip.de

Drucker Laser (Farbe)



Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Geschwindigkeit | Druckqualität | Ausstattung | Doku/Service | Seitenpreis (sw/f) | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------------|---------------|----------------|---------|-----------------|---------------|-------------|--------------|--------------------|---|---------|
| 1 | HP Color Laserjet 4600N | 92 | sehr gut | 3.100 € | 100 | 100 | 76 | 97 | 3,4/7,6 Cent | 16/16 S/min, 600 x 600 dpi, PCL 6, PS L3 | 8/02 |
| 2 | OKI C7400 | 92 | gut | 3.500 € | 84 | 90 | 99 | 100 | 2,2/7,4 Cent | 20/12 S/min, 1200 x 1200 dpi, PCL 5c, PS L3, Duplex | 8/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|----|--------------|---------|----|----|-----|----|---------------|--|------|
| 3 | Minolta-QMS Magicolor 3100 | 87 | sehr gut | 2.700 € | 85 | 82 | 100 | 86 | 2,5/7,4 Cent | 16/16 S/min, 1.200 x 1.200 dpi, PCL 6, PS L3, Duplex | 8/02 |
| 4 | Xerox Phaser 6200n | 83 | gut | 3.000 € | 86 | 83 | 90 | 82 | 3,2/10,3 Cent | 16/16 S/min, 1200 x 1200 dpi, PCL 5c, PS L3 | 8/02 |
| 5 | Epson C4000PS | 81 | gut | 3.040 € | 80 | 82 | 82 | 79 | 2,9/7,4 Cent | 16/16 S/min, 1200 x 1200 dpi, PCL 5e, PS L3, Duplex | 8/02 |
| 6 | Lexmark C750n | 76 | befriedigend | 3.200 € | 67 | 83 | 75 | 79 | 2,8/10,8 Cent | 19/19 S/min, 1200 x 1200 dpi, PCL 6, PS L3 | 8/02 |

* kein Testbericht veröffentlicht

Bestenliste Januar

Drucker Tintenstrahler

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Geschwindigkeit | Druckqualität | Ausstattung | Doku/Service | Seitenpreis | Technische Daten | Test in |
|------------|-------------------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--|---------|
| 1 | Canon S750 | 85 | sehr gut | 220 € | 86 | 94 | 83 | 65 | 30,0 Cent | 2400 x 1200 dpi, 248 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 2 | Canon S520 | 78 | sehr gut | 175 € | 72 | 87 | 79 | 75 | 30,5 Cent | 2400 x 1200 dpi, 62 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 3 | HP Deskjet 990cxi | 78 | gut | 260 € | 56 | 89 | 92 | 90 | 32,3 Cent | 2400 x 1200 dpi, 8192 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 4 | HP Color Inkjet CP 1160 | 77 | gut | 240 € | 59 | 88 | 100 | 70 | 37,0 Cent | 2400 x 1200 dpi, 8000 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 5 | HP Deskjet 995C | 77 | befriedigend | 315 € | 52 | 89 | 92 | 75 | 31,6 Cent | 2400 x 1200 dpi, 8192 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 6 | HP Deskjet 980cxi | 76 | befriedigend | 260 € | 53 | 86 | 92 | 80 | 32,9 Cent | 2400 x 1200 dpi, 8192 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| NEU | 7 | Canon S900 | 76 | ausreichend | 400 € | 75 | 91 | 75 | 38,2 Cent | 2400 x 1200 dpi, 80 kB, Bubble-Jet | 1/03* |
| NEU | 8 | HP Deskjet 6122 | 75 | gut | 185 € | 57 | 89 | 96 | 40,6 Cent | 4800 x 1200 dpi, 8000 kB, Bubble-Jet | 1/03* |
| 9 | Epson Stylus C80 | 71 | gut | 175 € | 54 | 86 | 75 | 60 | 37,8 Cent | 2880 x 720 dpi, 256 kB, Piezo | 5/02 |
| 10 | HP Deskjet 960C | 71 | gut | 185 € | 53 | 80 | 83 | 65 | 33,4 Cent | 2400 x 1200 dpi, 8000 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 11 | Lexmark Z65n | 71 | gut | 200 € | 61 | 85 | 79 | 70 | 50,4 Cent | 4800 x 1200 dpi, Bubble-Jet | 8/02 |
| 12 | Epson Stylus C70 | 70 | sehr gut | 120 € | 53 | 86 | 75 | 60 | 37,9 Cent | 2880 x 720 dpi, 32 kB, Piezo | 5/02 |
| 13 | HP Deskjet 5550 | 70 | gut | 160 € | 48 | 86 | 75 | 80 | 44,0 Cent | 4800 x 1200 dpi, 8000 kB, Bubble-Jet | 7/02 |
| 14 | HP Deskjet 1220C | 70 | gut | 360 € | 48 | 75 | 71 | 80 | 27,4 Cent | 2400 x 1200 dpi, 8192 kB, Bubble-Jet, A3 | 6/00 |
| 15 | Canon S600 | 70 | befriedigend | 230 € | 71 | 63 | 71 | 70 | 25,0 Cent | 2400 x 1200 dpi, 128 kB, Bubble-Jet | 7/01 |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|----|--------------|-------|----|----|----|-----|-----------|--|-------|
| 16 | HP Deskjet 970cxi | 69 | ausreichend | 245 € | 43 | 75 | 83 | 100 | 31,2 Cent | 2400 x 1200 dpi, 4096 kB, Bubble-Jet | 7/01 |
| 17 | HP Deskjet 3820 | 68 | sehr gut | 120 € | 44 | 89 | 71 | 70 | 42,8 Cent | 4800 x 1200 dpi, 2048 kB, Bubble-Jet | 9/02 |
| 18 | HP Deskjet 940C | 68 | gut | 140 € | 44 | 89 | 75 | 55 | 40,9 Cent | 2400 x 1200 dpi, 2000 kB, Bubble-Jet | 5/02 |
| 19 | HP Photosmart 1215 | 68 | ausreichend | 315 € | 54 | 66 | 88 | 80 | 33,1 Cent | 2400 x 1200 dpi, 16384 kB, Bubble-Jet | 7/01 |
| 20 | Canon S4500 | 65 | befriedigend | 400 € | 37 | 61 | 92 | 75 | 22,6 Cent | 1440 x 720 dpi, 128 kB, Bubble-Jet, A3 | 7/01* |

Die komplette Liste Tintenstrahldrucker auf www.chip.de**DVD-Brenner****Spitzenklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | DVD+R/+RW brennen | DVD lesen | CD-R/-RW brennen | CD lesen | CloneCD RAW/EFM | Technische Daten (DVD+R/+RW/ROM/RAM, CD-R/RW/ROM) | Test in |
|------|--------------------------|---------------|----------------|-------|-------------------|-----------|------------------|----------|-----------------|---|---------|
| 1 | Philips DVDRW228K | 93 | gut | 400 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | ATAPI, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 10/02* |
| 2 | HP dvd 200i | 93 | gut | 430 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | ATAPI, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 10/02* |
| 3 | HP dvd 200e | 93 | befriedigend | 510 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | Firewire/USB, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 10/02* |
| 4 | Traxdata RW5125A | 92 | sehr gut | 350 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | ATAPI, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 12/02 |
| 5 | Ricoh MP5125A | 92 | sehr gut | 380 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | ATAPI, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 10/02* |
| 6 | Memorex DVD Recorder 100 | 91 | gut | 430 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | ATAPI, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 10/02* |
| 7 | Sony DRX 120L | 91 | ausreichend | 640 € | 79 | 100 | 99 | 100 | ja/ja | Firewire, 2,4/2,4/8/-, 12/10/32 | 10/02* |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|----|--------------|-------|----|----|-----|-----|---------|----------------------------|-------|
| 8 | Aopen RW5120A | 76 | sehr gut | 310 € | 38 | 96 | 100 | 100 | ja/nein | ATAPI, -/2,4/8/-, 12/10/32 | 4/02* |
| 9 | Philips DVDRW208K | 76 | sehr gut | 320 € | 38 | 97 | 100 | 99 | ja/nein | ATAPI, -2,4/8/-, 12/10/32 | 2/02 |
| 10 | Sony DRU 110A | 76 | befriedigend | 470 € | 38 | 97 | 100 | 97 | ja/nein | ATAPI, -/2,4/8/-, 12/10/32 | 2/02 |

Die komplette Liste DVD-Brenner auf www.chip.de**DVD-Laufwerke**aktueller Vergleichstest siehe **52****10 DVD-Laufwerke im Test****DVD-Rohlinge****Spitzenklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Kompatibilität | Mechanik | Ergonomie | Brennzeit gemessen | Leserate (min/max) | Technische Daten | Test in |
|------|----------------|---------------|----------------|--------|----------------|----------|-----------|--------------------|--------------------|------------------------|---------|
| 1 | Maxell DR47 | 98 | ausreichend | 8,00 € | 98 | 100 | 100 | 28:35 min | 2,85/10,44 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 2 | Verbatim DVD-R | 96 | sehr gut | 4,90 € | 100 | 75 | 100 | 28:39 min | 2,84/19,3 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 3 | Emtec DVD-R | 93 | sehr gut | 4,50 € | 100 | 50 | 100 | 28:39 min | 2,84/19,36 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|----|--------------|--------|----|----|-----|-----------|-----------------|------------------------|------|
| 4 | Pioneer DVS-R470SDF | 88 | befriedigend | 7,00 € | 94 | 50 | 100 | 28:35 min | 2,84/13,02 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 5 | Sony DMR 47 | 77 | ausreichend | 7,00 € | 80 | 50 | 100 | 57:02 min | 2,84/10,4 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 6 | Fuji Magnetics DVD-RD 4.7B | 76 | ausreichend | 7,60 € | 84 | 25 | 100 | 28:35 min | 2,84/13,02 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 7 | Intenso DVD-R | 75 | gut | 4,50 € | 83 | 25 | 100 | 57:02 min | 2,04/19,31 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 8 | Imation DVD-R | 63 | befriedigend | 4,50 € | 63 | 50 | 100 | 57:02 min | 2,84/10,4 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |
| 9 | Memorex MDR47B | 62 | befriedigend | 4,80 € | 67 | 25 | 100 | 56:55 min | 2,84/7,73 MB/s | DVD minus R, 4,7 GByte | 9/02 |

* kein Testbericht veröffentlicht

Bestenliste Januar

Festplatten IDE



Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Transfer-rate | Zugriffszeit | Lautheit | Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Technische Daten | Test in | |
|------------|---------|------------------------------------|----------------|--------------|---------------|--------------|----------|--------------|--------------------|------------------|------------------------------------|-------|
| | 1 | Seagate Barracuda ATA IV ST360021A | 83 | gut | 110 € | 35,9 MB/s | 12,8 ms | 2,2 Sone | 36,5 dB(A) | 8,0 Watt | 56,0 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 8/02* |
| NEU | 2 | Samsung Spinpoint SV1204H | 82 | sehr gut | 160 € | 30,7 MB/s | 15,5 ms | 1,9 Sone | 35,1 dB(A) | 5,9 Watt | 111,7 GByte, UDMA 100, 5.400 U/min | 1/03* |
| | 3 | Samsung Spinpoint SP8004H | 80 | sehr gut | 125 € | 35,1 MB/s | 12,5 ms | 3,0 Sone | 39,5 dB(A) | 5,4 Watt | 74,5 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 5/01* |
| | 4 | ExcelStor J240 | 80 | befriedigend | 85 € | 36,9 MB/s | 10,8 ms | 3,3 Sone | 42,3 dB(A) | 7,4 Watt | 38,3 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 10/02 |
| NEU | 5 | Western Digital WD1200JB | 79 | befriedigend | 240 € | 38,2 MB/s | 11,8 ms | 3,4 Sone | 44,0 dB(A) | 7,7 Watt | 111,8 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 1/03* |
| NEU | 6 | Western Digital WD800AB | 77 | gut | 130 € | 33,3 MB/s | 11,8 ms | 2,8 Sone | 40,3 dB(A) | 6,6 Watt | 74,6 GByte, UDMA 100, 5.400 U/min | 1/03* |
| NEU | 7 | Western Digital WD2000JB | 76 | befriedigend | 480 € | 41,9 MB/s | 15,1 ms | 3,9 Sone | 42,6 dB(A) | 8,1 Watt | 186,3 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 1/03 |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|--------------------------------|----|--------------|-------|-----------|---------|----------|------------|----------|------------------------------------|-------|
| NEU | 8 | Western Digital Caviar WD600AB | 76 | gut | 110 € | 28,8 MB/s | 14,4 ms | 2,3 Sone | 38,8 dB(A) | 7,0 Watt | 55,9 GByte, UDMA 100, 5.400 U/min | 1/02 |
| | 9 | Western Digital Caviar WD800BB | 75 | sehr gut | 120 € | 36,7 MB/s | 12,4 ms | 3,6 Sone | 44,5 dB(A) | 7,5 Watt | 74,5 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 1/03* |
| | 10 | Western Digital WD1200BB | 75 | gut | 190 € | 37,6 MB/s | 11,6 ms | 3,8 Sone | 40,4 dB(A) | 7,9 Watt | 111,8 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 9/02* |
| NEU | 11 | Western Digital WD1200AB | 75 | gut | 190 € | 33,0 MB/s | 13,1 ms | 2,9 Sone | 39,7 dB(A) | 7,0 Watt | 111,8 GByte, UDMA 100, 5.400 U/min | 1/03* |
| NEU | 12 | Western Digital WD1800JB | 74 | befriedigend | 440 € | 37,8 MB/s | 14,2 ms | 3,8 Sone | 44,2 dB(A) | 8,2 Watt | 173,3 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 1/03* |
| | 13 | IBM IC35L120AVVA07-0 | 72 | sehr gut | 180 € | 35,7 MB/s | 11,6 ms | 5,5 Sone | 49,2 dB(A) | 7,5 Watt | 115,0 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 4/01* |
| | 14 | Western Digital Caviar WD400BB | 72 | befriedigend | 85 € | 29,4 MB/s | 11,4 ms | 3,4 Sone | 42,0 dB(A) | 7,2 Watt | 37,3 GByte, UDMA 100, 7.200 U/min | 2/01 |

Die komplette Liste Festplatten IDE auf www.chip.de

Festplatten SCSI



Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Transfer-rate | Zugriffszeit | Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Drehzahl | Technische Daten | Test in | |
|------|---------|----------------------------------|----------------|----------|---------------|--------------|--------------|--------------------|-----------|------------------|----------------------|------|
| | 1 | Seagate Cheetah 15K.3 ST373453LC | 95 | sehr gut | 800 € | 61,8 MB/s | 5,2 ms | 44,0 dB(A) | 15,4 Watt | 15.000 U/min | 68,3 GByte, SCSI-320 | 1/03 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------------|----|----------|-------|-----------|--------|------------|-----------|--------------|------------------------|--------|
| | 2 | Fujitsu MAM 3367 MP | 86 | sehr gut | 450 € | 49,9 MB/s | 4,9 ms | 45,9 dB(A) | 13,1 Watt | 15.000 U/min | 34,2 GByte, U160m-SCSI | 1/02* |
| | 3 | Seagate Cheetah ST336752LW | 84 | sehr gut | 470 € | 52,8 MB/s | 5,3 ms | 48,4 dB(A) | 15,4 Watt | 15.000 U/min | 34,2 GByte, U160m-SCSI | 1/02 |
| | 4 | Fujitsu MAN 3367 MP | 77 | sehr gut | 290 € | 44,1 MB/s | 6,5 ms | 46,6 dB(A) | 9,6 Watt | 10.025 U/min | 34,2 GByte, U160m-SCSI | 12/01* |
| | 5 | Fujitsu MAM 3184 MP | 74 | gut | 290 € | 49,9 MB/s | 4,9 ms | 45,1 dB(A) | 10,5 Watt | 15.000 U/min | 17,1 GByte, U160m-SCSI | 2/02 |
| | 6 | Maxtor Atlas 10K III | 73 | sehr gut | 650 € | 42,9 MB/s | 7,3 ms | 50,9 dB(A) | 10,5 Watt | 10.000 U/min | 68,5 GByte, U160m-SCSI | 4/02* |
| | 7 | Fujitsu MAN 3735 MP | 70 | sehr gut | 630 € | 41,6 MB/s | 7,0 ms | 55,6 dB(A) | 11,0 Watt | 10.025 U/min | 68,4 GByte, U160m-SCSI | 12/01* |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | | |
|--|----|---------------------------------|----|--------------|-------|-----------|--------|------------|-----------|--------------|------------------------|-------|
| | 8 | Seagate Cheetah 36XL ST336705LW | 66 | befriedigend | 640 € | 34,5 MB/s | 8,2 ms | 46,2 dB(A) | 13,3 Watt | 10.000 U/min | 34,2 GByte, U160m-SCSI | 7/01* |
| | 9 | Quantum Atlas 10K II 36.7 GB | 65 | gut | 490 € | 32,3 MB/s | 8,3 ms | 51,5 dB(A) | 11,9 Watt | 10.000 U/min | 34,2 GByte, U160m-SCSI | 11/00 |
| | 10 | IBM Ultrastar DDYS-T09170 | 63 | ausreichend | 210 € | 27,6 MB/s | 7,7 ms | 44,8 dB(A) | 11,7 Watt | 10.000 U/min | 8,5 GByte, U160m-SCSI | 9/00* |
| | 11 | IBM Ultrastar DDYS-T36950 | 62 | gut | 440 € | 27,9 MB/s | 8,0 ms | 46,9 dB(A) | 16,0 Watt | 10.000 U/min | 34,2 GByte, U160m-SCSI | 9/00* |

Die komplette Liste Festplatten SCSI auf www.chip.de

Grafikkarten



Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Transfer-rate | Zugriffszeit | Lautheit | Schall-druck | Leistungs-aufnahme | Technische Daten | Test in |
|------------|---------|--|----------------|----------|---------------|--------------|----------|--------------|--------------------|--|---------|
| NEU | 1 | Guillemot Hercules 3D Prophet 9700 Pro | 100 | sehr gut | 470 € | 100 | 100 | 96 | 128 MB | ATI Radeon 9700 Pro, 325/620 MHz, TV-Out | 1/03* |
| NEU | 2 | HIS Excalibur Radeon 9700 Pro | 98 | sehr gut | 450 € | 100 | 100 | 90 | 128 MB | ATI Radeon 9700 Pro, 325/620 MHz, TV-Out | 1/03* |
| NEU | 3 | Gigabyte Maya Radeon 9700 Pro | 96 | gut | 460 € | 100 | 100 | 88 | 128 MB | ATI Radeon 9700 Pro, 325/620 MHz, TV-Out | 1/03* |
| NEU | 4 | PowerColor Evil Commando 2 | 94 | gut | 450 € | 100 | 100 | 85 | 128 MB | ATI Radeon 9700 Pro, 325/620 MHz, TV-Out | 1/03* |
| | 5 | Sapphire Radeon 9700 Atlantis Pro | 93 | gut | 440 € | 100 | 100 | 90 | 128 MB | ATI Radeon 9700 Pro, 325/310 MHz, TV-Out | 12/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|----|--------------|-------|----|----|-----|--------|--|-------|
| NEU | 6 | Gainward GeForce 4 PowerPack! Ultra/750 XP | 77 | befriedigend | 360 € | 77 | 80 | 92 | 128 MB | Nvidia GeForce 4 Ti 4600, 300/325 MHz, TV-Out, TV-In | 12/02 |
| | 7 | Triplex GeForce 4 Ti4600 | 73 | befriedigend | 350 € | 77 | 80 | 81 | 128 MB | Nvidia GeForce 4 Ti 4600, 300/650 MHz, TV-Out, TV-In | 1/03* |
| | 8 | Sparkle SP7200T4 | 68 | gut | 250 € | 69 | 73 | 60 | 128 MB | Nvidia GeForce 4 Ti 4400, 275/275 MHz, TV-Out | 12/02 |
| | 9 | Leadtek GeForce 4 Ti A250LE TD MyViVo | 67 | sehr gut | 190 € | 55 | 67 | 100 | 64 MB | Nvidia GeForce 4 Ti 4200, 250/256 MHz, TV-Out, TV-In | 12/02 |

* kein Testbericht veröffentlicht

Die komplette Liste Grafikkarten auf www.chip.de

Bestenliste Januar

Monitore 17 Zoll

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamt-wertung | Preis/Leistung | Preis | Bild-qualität | Aus-stattung | Service | Horizont-frequenz | Bildwie-derholrate | Technische Daten | Test in |
|------|--------------------------|----------------|----------------|-------|---------------|--------------|---------|-------------------|--------------------|---|---------|
| 1 | Philips 107E20 | 96 | sehr gut | 170 € | 96 | 90 | 100 | 70 kHz | 88 Hz | Lochmaske/0,27 mm, 1280 x 1024, TCO '99 | 3/01 |
| 2 | iiyama Vision Master 405 | 96 | ausreichend | 280 € | 97 | 85 | 93 | 86 kHz | 108 Hz | Lochmaske/0,26 mm, 1024 x 768, TCO '99 | 3/01 |
| 3 | NEC-Mitsubishi FE 700 + | 95 | befriedigend | 250 € | 100 | 85 | 86 | 70 kHz | 88 Hz | Ellipt. Streifenm./0,25 mm, 1024 x 768, TCO '99 | 3/01 |
| 4 | View Sonic E71 | 91 | sehr gut | 175 € | 89 | 90 | 86 | 70 kHz | 88 Hz | Lochmaske/0,27 mm, 1024 x 768, TCO '99 | 3/01 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|----|--------------|-------|----|-----|-----|--------|--------|--|-------|
| 5 | Scott 795 Professional Line | 86 | gut | 190 € | 75 | 90 | 93 | 96 kHz | 120 Hz | Lochmaske/0,26 mm, 1600 x 1200, TCO '99 | 3/01 |
| 6 | LG Flatron 775FT | 86 | befriedigend | 215 € | 81 | 80 | 100 | 70 kHz | 88 Hz | Schlitzmaske/0,24 mm, 1280 x 1024, TCO '95 | 8/99 |
| 7 | ADI MicroScan M700 | 84 | gut | 195 € | 82 | 90 | 71 | 70 kHz | 88 Hz | Lochmaske/0,27 mm, 1024 x 768, TCO '99 | 3/01 |
| 8 | Miro A1770 F | 83 | sehr gut | 145 € | 74 | 90 | 86 | 64 kHz | 60 Hz | Lochmaske/0,27 mm, 1280 x 1024, TCO '99 | 1/01* |
| 9 | NEC-Mitsubishi FE 770 M | 83 | befriedigend | 220 € | 74 | 100 | 89 | 70 kHz | 85 Hz | Lochmaske/0,25 mm, 1024 x 768, TCO '99 | 12/02 |

Die komplette Liste Monitore 17 Zoll auf www.chip.de

Monitore 19 Zoll

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamt-wertung | Preis/Leistung | Preis | Bild-qualität | Aus-stattung | Service | Horizont-frequenz | Bildwie-derholrate | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------|---------------|--------------|---------|-------------------|--------------------|--|---------|
| 1 | Philips Brilliance 109P | 94 | sehr gut | 440 € | 100 | 87 | 100 | 111 kHz | 138 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 1920 x 1440, TCO '99 | 3/02 |
| 2 | iiyama Vision Master Pro 454 | 93 | sehr gut | 455 € | 94 | 81 | 100 | 130 kHz | 161 Hz | Ellipt. Streifenm./0,25 mm, 1920 x 1440, TCO '99 | 3/02 |
| 3 | Samsung SyncMaster 959NF | 92 | sehr gut | 430 € | 91 | 100 | 92 | 110 kHz | 136 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 2048 x 1536, TCO '99 | 3/02 |
| 4 | Eizo FlexScan T765 | 90 | ausreichend | 770 € | 96 | 92 | 77 | 115 kHz | 143 Hz | Ellipt. Streifenm./0,25 mm, 2048 x 1536, TCO '99 | 3/02 |
| 5 | Dell P992 | 87 | sehr gut | 440 € | 92 | 74 | 100 | 110 kHz | 136 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 1600 x 1200, TCO '99 | 3/02 |
| 6 | Sony CPD-E430 | 87 | sehr gut | 450 € | 97 | 55 | 92 | 96 kHz | 119 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 1920 x 1440, TCO '99 | 3/02 |
| 7 | View Sonic Professional Series P95f | 87 | gut | 490 € | 91 | 84 | 85 | 117 kHz | 145 Hz | Ellipt. Streifenm./0,25 mm, 1920 x 1440, TCO '99 | 3/02 |
| 8 | iiyama Vision Master 451 | 86 | gut | 490 € | 84 | 61 | 100 | 115 kHz | 143 Hz | Lochmaske/0,26 mm, 1920 x 1440, TCO '99 | 5/00 |
| 9 | Compaq P920 | 86 | gut | 525 € | 88 | 68 | 85 | 110 kHz | 136 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 1920 x 1440, TCO '99 | 3/02 |

Die komplette Liste Monitore 19 Zoll auf www.chip.de

Monitore 21 Zoll

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamt-wertung | Preis/Leistung | Preis | Bild-qualität | Aus-stattung | Service | Horizont-frequenz | Bildwie-derholrate | Technische Daten | Test in | |
|------------|-----------|-----------------------------------|----------------|----------|---------------|--------------|---------|-------------------|--------------------|--|--|------|
| NEU | 1 | NEC-Mitsubishi MultiSync FE2111SB | 96 | sehr gut | 780 € | 100 | 88 | 93 | 115 kHz | 138 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 1600 x 1200, TCO '99 | 1/03 |
| 2 | Eye-Q 777 | 95 | befriedigend | 1.450 € | 94 | 92 | 93 | 127 kHz | 159 Hz | Ellipt. Streifenm./0,25 mm, 1280 x 1024, TCO '99 | 11/00 | |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|----|--------------|---------|----|----|----|---------|--------|--|-------|
| 3 | Fujitsu Siemens 21P3 | 84 | sehr gut | 660 € | 79 | 73 | 79 | 116 kHz | 145 Hz | Lochmaske/0,25 mm, 1600 x 1280, TCO '99 | 11/00 |
| 4 | Samsung SyncMaster 1100p Plus | 82 | sehr gut | 720 € | 77 | 69 | 93 | 115 kHz | 144 Hz | Lochmaske/0,25 mm, 1600 x 1200, TCO '99 | 11/00 |
| 5 | Eizo FlexScan F980 | 81 | mangelhaft | 2.200 € | 72 | 92 | 71 | 137 kHz | 160 Hz | Lochmaske/0,20 mm, 1200 x 1600, TCO '99 | 11/00 |
| 6 | NEC-Mitsubishi Diamond Pro 2060u | 80 | befriedigend | 980 € | 83 | 77 | 86 | 121 kHz | 149 Hz | Ellipt. Streifenm./0,24 mm, 1600 x 1200, TCO '99 | 8/02* |
| 7 | Philips Brilliance 201P 10 | 80 | befriedigend | 985 € | 74 | 73 | 86 | 121 kHz | 151 Hz | Schlitzmaske/0,25 mm, 1600 x 1200, TCO '99 | 11/00 |

Die komplette Liste Monitore 21 Zoll auf www.chip.de

Monitore TFT, 15 Zoll

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamt-wertung | Preis/Leistung | Preis | Bild-qualität | Aus-stattung | Max. Kontrast | Blickwinkel (hor./vert.) | Leucht-dichte | Technische Daten | Test in |
|------|------------------------|----------------|----------------|-------|---------------|--------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|---------|
| 1 | Maxdata Belinea 101560 | 92 | befriedigend | 670 € | 100 | 81 | 386 : 1 | 126° / 106° | 256 cd/m² | Analog, MVA, Lautsprecher | 2/01 |
| 2 | ADI s600s | 90 | gut | 515 € | 98 | 79 | 259 : 1 | 115° / 110° | 229 cd/m² | Analog, MVA | 8/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|----|--------------|---------|----|-----|---------|-------------|-----------|--|-------|
| 3 | Philips 150 MT | 86 | mangelhaft | 1.050 € | 85 | 100 | 561 : 1 | 110° / 120° | 305 cd/m² | Analog, TFT, Lautsprecher, TV-Modul | 9/02 |
| 4 | CTX PV 520 | 84 | sehr gut | 430 € | 84 | 81 | 383 : 1 | 105° / 105° | 198 cd/m² | Analog, TN | 10/02 |
| 5 | Videoseven L15c | 83 | sehr gut | 400 € | 80 | 84 | 206 : 1 | 110° / 95° | 145 cd/m² | Analog, TN | 8/02* |
| 6 | Hyundai LM1510A | 83 | gut | 445 € | 75 | 83 | 170 : 1 | 101° / 70° | 244 cd/m² | Analog, TFT, USB, Lautsprecher, Portraitfunktion | 2/01 |
| 7 | LG Flatron 575LE | 82 | gut | 470 € | 79 | 66 | 360 : 1 | 110° / 92° | 196 cd/m² | Analog, TN | 2/01 |
| 8 | View Sonic VG 150 | 81 | befriedigend | 540 € | 72 | 68 | 435 : 1 | 98° / 73° | 205 cd/m² | Analog, TN | 2/01 |
| 9 | ADI Microscan A610 | 79 | befriedigend | 540 € | 77 | 67 | 108 : 1 | 109° / 114° | 172 cd/m² | Analog, IPS | 2/01 |

* kein Testbericht veröffentlicht

Die komplette Liste Monitore TFT 15 Zoll auf www.chip.de

Bestenliste Januar

Monitore TFT, 17 Zoll

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Bildqualität | Ausstattung | Max. Kontrast | Leuchtdichte | Reaktionszeit | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------|---------------|----------------|---------|--------------|-------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------|---------|
| 1 | iiyama AS4637UT | 100 | ausreichend | 1.340 € | 99 | 100 | 411 : 1 | 234 cd/m ² | 32 ms | 18,3 Zoll, 1280 x 1024, NEC / IPS | 10/02 |
| 2 | Benq (Acer) FP781 | 93 | sehr gut | 760 € | 100 | 85 | 362 : 1 | 215 cd/m ² | 25 ms | 17,0 Zoll, 1280 x 1024, IPS | 10/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------|-----------|--------------|---------|----|----|---------|-----------------------|-------|--|-------|
| 3 | Eizo Flexscan L665 | 89 | ausreichend | 1.400 € | 94 | 77 | 331 : 1 | 251 cd/m ² | 41 ms | 18,1 Zoll, 1280 x 1024, Eizo | 10/02 |
| 4 | Philips Brilliance 180p2G | 88 | befriedigend | 1.115 € | 92 | 84 | 376 : 1 | 204 cd/m ² | 37 ms | 18,1 Zoll, 1280 x 1024, LG-Philips / IPS | 10/02 |
| 5 | NEC-Mitsubishi MultiSync LCD1700NX | 87 | gut | 830 € | 97 | 58 | 376 : 1 | 219 cd/m ² | 39 ms | 17,0 Zoll, 1280 x 1024, NEC-Mitsubishi | 10/02 |
| NEU 6 | Sony SDM-X82 | 87 | befriedigend | 1.070 € | 88 | 89 | 265 : 1 | 285 cd/m ² | 30 ms | 18,0 Zoll, 1280 x 1024, IPS | 1/03 |
| 7 | ADI Microscan S710 | 84 | gut | 800 € | 92 | 73 | 336 : 1 | 249 cd/m ² | 28 ms | 17,1 Zoll, 1280 x 1024, Samsung / IPS | 10/02 |
| 8 | Eye-Q 375 II | 83 | ausreichend | 1.265 € | 88 | 61 | 612 : 1 | 277 cd/m ² | 26 ms | 17,5 Zoll, 1280 x 1024, Fujitsu / MVA | 10/02 |
| 9 | Maxdata Belinea 101740 | 82 | gut | 740 € | 87 | 62 | 645 : 1 | 265 cd/m ² | 24 ms | 17,5 Zoll, 1280 x 1024, Fujitsu / MVA | 10/02 |

Die komplette Liste Monitore TFT 17 Zoll auf www.chip.de**Motherboards AMD KT333****Spitzenklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Stabilität | Leistung | Ausstattung | Qualität/Layout | Doku/Service | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------------|---------------|----------------|-------|------------|----------|-------------|-----------------|--------------|---|---------|
| 1 | MSI KT3 Ultra ARU | 99 | befriedigend | 145 € | 100 | 99 | 95 | 100 | 100 | 5.1-Sound, 5 x PCI, RAID, USB 2.0 | 7/02 |
| 2 | Abit AT7 | 97 | ausreichend | 180 € | 100 | 100 | 100 | 77 | 63 | 5.1-Sound, 3 x PCI, RAID, Netzwerk, USB 2.0, Firewire | 7/02 |
| 3 | Asus A7V333 | 95 | befriedigend | 140 € | 100 | 97 | 87 | 84 | 82 | 5.1-Sound, 5 x PCI, RAID, USB 2.0, Firewire | 7/02 |
| 4 | Soyo Dragon KT333 Ultra | 94 | ausreichend | 180 € | 100 | 95 | 93 | 68 | 71 | 5.1-Sound, 5 x PCI, RAID, Netzwerk, USB 2.0 | 10/02* |
| 5 | Shuttle AK35GTR | 91 | gut | 120 € | 100 | 100 | 66 | 84 | 63 | 5.1-Sound, 6 x PCI, RAID, USB 1.1 | 7/02 |
| 6 | Aopen AK77-333 | 90 | gut | 120 € | 100 | 98 | 57 | 97 | 80 | 5.1-Sound, 5 x PCI, USB 2.0 | 7/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------|-----|-------|-----|-----|----|----|-----|-----------------------------------|------|
| 7 | Epox 8K3A+ | 89 | gut | 125 € | 100 | 99 | 62 | 65 | 71 | 5.1-Sound, 6 x PCI, RAID, USB 1.1 | 7/02 |
| 8 | Soltek SL-75DRV5 | 88 | gut | 110 € | 90 | 100 | 62 | 94 | 100 | 5.1-Sound, 5 x PCI, USB 1.1 | 7/02 |

Die komplette Liste Motherboards AMD KT333 auf www.chip.de**Motherboards Intel P4****Spitzenklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Leistung | Stabilität | Übertaktbarkeit | Qualität | Ausstattung | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------|---------------|----------------|-------|----------|------------|-----------------|----------|-------------|------------------------|---------|
| 1 | Gigabyte GA-8IRXP | 96 | gut | 160 € | 95 | 100 | 80 | 91 | 100 | i845D, 1 x AGP/6 x PCI | 12/01* |
| 2 | Soltek SL-85DR-C | 92 | gut | 160 € | 95 | 100 | 100 | 86 | 71 | i845D, 1 x AGP/6 x PCI | 12/01* |
| 3 | Abit BD7-Raid | 90 | gut | 145 € | 94 | 90 | 83 | 100 | 82 | i845D, 1 x AGP/6 x PCI | 12/01* |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------|----------|-------|----|-----|----|----|----|------------------------|--------|
| 4 | Aopen AX4B Pro | 86 | sehr gut | 135 € | 94 | 100 | 77 | 91 | 53 | i845D, 1 x AGP/5 x PCI | 12/01* |
| 5 | Elitegroup P4IBAD | 75 | sehr gut | 115 € | 96 | 68 | 65 | 95 | 49 | i845D, 1 x AGP/6 x PCI | 12/01* |

Multifunktionsgeräte**Spitzenklasse**

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Qualität | Geschwindigkeit | Ausstattung | Ergonomie | Seitenpreis | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------|---------------|----------------|-------|----------|-----------------|-------------|-----------|-------------|--------------------------------------|---------|
| 1 | HP OfficeJet D145 | 94 | ausreichend | 630 € | 95 | 89 | 100 | 100 | 31,0 Cent | Bubble-Jet, 1200 x 2400 dpi, USB 1.1 | 6/02 |
| 2 | HP PSC 950 | 93 | gut | 375 € | 91 | 98 | 76 | 100 | 26,0 Cent | Bubble-Jet, 2400 x 1200 dpi, USB 1.1 | 12/01* |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------|------------|-------|-----|-----|----|----|-----------|---|--------|
| 3 | HP PSC 750 | 85 | sehr gut | 270 € | 87 | 100 | 41 | 88 | 27,0 Cent | Bubble-Jet, 2400 x 1200 dpi, USB 1.1 | 12/01* |
| 4 | HP PSC 2110 | 82 | sehr gut | 280 € | 100 | 62 | 53 | 94 | 52,1 Cent | Bubble-Jet, 4800 x 1200 dpi, USB 2.0 Full Speed | 12/01* |
| 5 | Brother MFC-860 | 73 | mangelhaft | 750 € | 67 | 73 | 94 | 75 | 41,0 Cent | Piezo, 1200 x 1200 dpi, USB 1.1, Parallel | 12/01* |
| 6 | Lexmark X83 | 64 | sehr gut | 220 € | 82 | 47 | 47 | 62 | 58,1 Cent | Bubble-Jet, 2400 x 1200 dpi, USB 1.1 | 12/01* |
| 7 | Lexmark X73 | 59 | sehr gut | 210 € | 77 | 42 | 35 | 58 | 54,1 Cent | Bubble-Jet, 2400 x 1200 dpi, USB 1.1 | 12/01* |

* kein Testbericht veröffentlicht

Sub-Notebooks

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

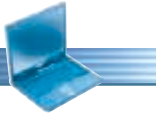
| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Leistung | Ausstattung | Ergonomie | Mobilität | Akkulaufzeit | Technische Daten | Test in |
|------------|-----------------------|---------------|----------------|---------|----------|-------------|-----------|-----------|--------------|--|---------|
| 1 | Samsung Q10 TXC | 84 | befriedigend | 3.250 € | 97 | 100 | 65 | 80 | 5:21 h | Pentium III-M - LV 866, Speedstep, TFT 30,7 cm, 30 GB, 1,4 kg | 8/02* |
| 2 | JVC MP-XP7210 | 82 | sehr gut | 2.075 € | 63 | 69 | 61 | 100 | 4:00 h | Pentium III-M - ULV 800, Speedstep, TFT 22,6 cm, 30 GB, 0,9 kg | 10/02 |
| 3 | Xeron Viago IV | 77 | gut | 2.000 € | 100 | 93 | 100 | 59 | 5:20 h | Pentium III-M 1000, Speedstep, TFT 30,7 cm, 30 GB, 2,3 kg | 9/02* |
| NEU | JVC MP-XP3210 | 74 | gut | 1.800 € | 45 | 59 | 73 | 90 | 3:15 h | Celeron Mobile ULV 650, TFT 22,6 cm, 20 GB, 0,9 kg | 1/03* |
| 5 | Toshiba Portégé P4010 | 74 | mangelhaft | 3.500 € | 74 | 83 | 80 | 67 | 5:30 h | Pentium III-M 933, Speedstep, TFT 30,7 cm, 30 GB, 1,8 kg | 9/02* |
| 6 | Gericom A2 | 70 | gut | 1.700 € | 80 | 83 | 90 | 58 | 3:21 h | Transmeta Crusoe 800, Speedstep, TFT 30,7 cm, 30 GB, 1,7 kg | 11/02* |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------------|-----------|--------------|---------|----|----|----|----|--------|---|--------|
| 7 | Asus S1300 | 69 | befriedigend | 2.000 € | 97 | 88 | 96 | 47 | 2:30 h | Pentium III-M 1200, Speedstep, TFT 33,8 cm, 30 GB, 1,9 kg | 10/02* |
| 8 | Sony PCG-SRX41P | 68 | ausreichend | 2.600 € | 51 | 60 | 88 | 71 | 4:10 h | Pentium III-M LV 800, Speedstep, TFT 26,4 cm, 30 GB, 1,3 kg | 9/02* |
| 9 | HP Omnibook 510 | 67 | ausreichend | 2.500 € | 80 | 79 | 80 | 54 | 2:36 h | Pentium III-M 1000, Speedstep, TFT 30,7 cm, 20 GB, 1,7 kg | 9/02* |
| 10 | IBM ThinkPad X24 | 64 | mangelhaft | 2.800 € | 68 | 59 | 80 | 60 | 4:00 h | Pentium III-M 1133, Speedstep, TFT 30,7 cm, 30 GB, 1,7 kg | 10/02* |
| NEU | Dell Latitude C400 | 63 | mangelhaft | 2.300 € | 83 | 71 | 80 | 49 | 3:20 h | Pentium III-M 866, Speedstep, TFT 30,7 cm, 20 GB, 1,7 kg | 1/03* |

* kein Testbericht veröffentlicht

Bestenliste Januar



Notebooks

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamt- wertung | Preis/ Leistung | Preis | Leis- tung | Aus- stattung | Ergo- nomie | Mobilität | Akku- laufzeit | Technische Daten | Test in |
|------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------|------------------|----------------|-----------|-------------------|--|------------|
| | 1 Samsung T10 1700XVC | 80 | befriedigend | 3.545 € | 76 | 76 | 95 | 79 | 4:15 h | Mobile Pentium 4 1700, Speedstep, TFT 38,4 cm, 40,0 GB, 3,2 kg | 9/02 |
| NEU | 2 Gericom Masterpiece Per4mance MSW | 78 | sehr gut | 1.700 € | 97 | 84 | 71 | 53 | 2:15 h | Pentium 4 2400, TFT 38,1 cm, 40,0 GB, 3,8 kg | 1/03* |
| NEU | 3 LittleBit Marlin LBG-732 | 78 | gut | 2.700 € | 87 | 87 | 68 | 70 | 3:00 h | Mobile Pentium 4-M 2000, Speedstep, TFT 35,8 cm, 60,0 GB, 2,8 kg | 1/03* |
| | 4 Toshiba Satellite 5100-503 | 78 | befriedigend | 2.840 € | 100 | 82 | 66 | 56 | 2:05 h | Mobile Pentium 4 1800, Speedstep, TFT 38,1 cm, 40,0 GB, 3,2 kg | 12/02 |
| NEU | 5 Sony PCG-GRX516SP | 77 | ausreichend | 4.100 € | 95 | 83 | 74 | 56 | 2:30 h | Mobile Pentium 4-M 2000, Speedstep, TFT 40,9 cm, 60,0 GB, 3,7 kg | 1/03* |
| NEU | 6 Xeron Sonic Xtreme 2.0 GHz | 76 | gut | 2.400 € | 87 | 67 | 78 | 68 | 2:15 h | Mobile Pentium 4 2000, Speedstep, TFT 35,6 cm, 40,0 GB, 2,6 kg | 1/03* |
| | 7 IBM ThinkPad A31p | 76 | ausreichend | 4.700 € | 84 | 86 | 83 | 54 | 2:21 h | Mobile Pentium 4 1700, Speedstep, TFT 38,1 cm, 58,6 GB, 3,5 kg | 10/02* |
| | 8 Medion Microstar MD5061 | 75 | sehr gut | 1.800 € | 92 | 74 | 78 | 56 | 2:00 h | Pentium 4 2400, TFT 38,1 cm, 40,0 GB, 3,4 kg | 12/02 |
| | 9 Tarox PLTA 4000M | 75 | befriedigend | 2.550 € | 80 | 86 | 72 | 64 | 3:25 h | Mobile Pentium 4 1600, Speedstep, TFT 38,1 cm, 40,0 GB, 4,3 kg | 10/02* |
| | 10 Samsung P10 XTD 1600 | 74 | sehr gut | 1.840 € | 67 | 59 | 77 | 89 | 3:21 h | Mobile Pentium 4 1600, Speedstep, TFT 35,8 cm, 18,6 GB, 2,4 kg | 12/02 |
| | 11 Xeron Sonic Power Pro 15 Zoll | 74 | gut | 2.400 € | 84 | 86 | 72 | 53 | 2:30 h | Mobile Pentium 4 1600, Speedstep, TFT 38,1 cm, 40,0 GB, 4,3 kg | 9/02 |
| | 12 IBM T30, Type 2366-42U | 74 | mangelhaft | 4.900 € | 70 | 59 | 92 | 75 | 2:34 h | Mobile Pentium 4 1800, Speedstep, TFT 35,8 cm, 40,0 GB, 2,4 kg | 9/02 |
| | 13 Xeron Sonic Mobile Pro | 73 | befriedigend | 2.400 € | 92 | 76 | 65 | 58 | 2:00 h | Mobile Pentium 4 2000, Speedstep, TFT 35,8 cm, 40,0 GB, 2,8 kg | 11/02 |
| | 14 Sony PCG-NV109M | 73 | befriedigend | 2.610 € | 81 | 69 | 85 | 59 | 3:00 h | Mobile Pentium 4 1600, Speedstep, TFT 38,1 cm, 30,0 GB, 3,8 kg | 9/02 |
| | 15 Acer Aspire 1400XC | 72 | sehr gut | 1.700 € | 51 | 66 | 68 | 100 | 3:53 h | Pentium 4 1700, TFT 35,8 cm, 18,6 GB, 3,5 kg | 9/02* |

* kein Testbericht veröffentlicht

Die komplette Liste Notebooks auf www.chip.de

Bestenliste Januar

PDAs

Alle Bewertungen in Punkten (max. 100).

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Mobilität | Ausstattung | Leistung | Akkulaufzeit | Gewicht | Technische Daten | Test in |
|--------------|----------------|---------------|----------------|---------|-----------|-------------|----------|--------------|---------|---|---------|
| NEU 1 | HP Jornada 728 | 91 | befriedigend | 1.100 € | 71 | 94 | 94 | 10:47 h | 515 g | Pocket PC 2000, 64 MB, 15,8 cm Farb-Display, 186/34/95 mm | 1/03* |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|-----------|--------------|-------|----|----|-----|--------|-------|---|-------|
| 2 | HP Jornada 568 | 83 | gut | 560 € | 66 | 95 | 100 | 4:27 h | 193 g | PocketPC 2002, 64 MB, 8,8 cm Farb-Display, 131/18/77 mm | 6/02 |
| 3 | Compaq iPaq 3850 | 80 | befriedigend | 570 € | 76 | 94 | 99 | 6:20 h | 182 g | PocketPC 2002, 64 MB, 9,4 cm Farb-Display, 134/17/82 mm | 6/02 |
| NEU 4 | Compaq iPaq 3870 | 80 | befriedigend | 600 € | 73 | 98 | 99 | 6:20 h | 198 g | PocketPC 2002, 64 MB, 9,4 cm Farb-Display, 134/18/82 mm | 1/03* |

Mittelklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|-----------|--------------|-------|-------|------|-----|-----------|-------|---|-------|
| NEU 5 | Palm Tungsten T | 78 | befriedigend | 600 € | 69 | 96 | 72 | 3:48 h | 157 g | Palm OS 4.1, 16 MB, 7,6 cm Farb-Display, 102/17/75 mm | 1/03* |
| 6 | Compaq iPaq 3760 | 73 | befriedigend | 500 € | 60 | 95 | 100 | 3:45 h | 186 g | PocketPC 2002, 64 MB, 9,4 cm Farb-Display, 129/16/84 mm | 6/02 |
| NEU 7 | Compaq iPaq H3630 | 73 | befriedigend | 500 € | 60 | 94 | 100 | 3:45 h | 186 g | PocketPC 2002, 32 MB, 9,4 cm Farb-Display, 129/16/84 mm | 1/03* |
| NEU 8 | Fujitsu Pocket Loox 600 | 72 | ausreichend | 620 € | 50 | 100 | 88 | 3:17 h | 173 g | PocketPC 2002, 64 MB, 8,8 cm Farb-Display, 130/18/82 mm | 1/03* |
| 9 | Palm M 130 | 67 | gut | 270 € | 76 | 67 | 76 | 5:58 h | 148 g | Palm OS 4.0, 8 MB, 6,7 cm Farb-Display, 123/21/79 mm | 6/02 |
| 10 | Handspring Visor Edge | 66 | befriedigend | 370 € | 93 | 59 | 50 | 21:21 h | 165 g | Palm OS 3.5H, 8 MB, 8 cm S/W-Display, 128/13/78 mm | 6/02 |
| 11 | Palm M 515 | 66 | befriedigend | 390 € | 73 | 79 | 77 | 3:55 h | 146 g | Palm OS 4.1, 16 MB, 8 cm Farb-Display, 114/13/78 mm | 6/02 |
| NEU 12 | Palm Zire | 65 | sehr gut | 120 € | 100** | 47** | 61 | 32:29 h** | 128 g | Palm OS 4.1, 2 MB, 7,6 cm S/W-Display, 112/19/74 mm | 1/03 |
| 13 | Handspring Visor Pro | 65 | befriedigend | 390 € | 88 | 61 | 47 | 18:50 h | 160 g | Palm OS 3.5H, 16 MB, 8 cm S/W-Display, 122/17/77 mm | 6/02 |
| 14 | Sony Clié PEG-N770C/E | 63 | ausreichend | 480 € | 63 | 74 | 71 | 3:34 h | 164 g | Palm OS 4.1, 8 MB, 7,6 cm Farb-Display, 118/17/71 mm | 6/02 |

** keine Hintergrundbeleuchtung

Rechner

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Leistung | Sysmark | Ausstattung | Ergonomie | Platte (formatiert) | Technische Daten | Test in |
|------|-------------------------------------|---------------|----------------|---------|----------|---------|-------------|-----------|---------------------|--|---------|
| 1 | PC-Spezialist P4-2.8 GHz | 89 | befriedigend | 2.500 € | 100 | 269 | 84 | 100 | 74,6 GB | P4 Northwood, 2800 MHz, 256 MB, GeForce 4, DVD, CD-RW | 11/02* |
| 2 | Wortmann Ignis MD A7X-2100+ | 78 | gut | 1.950 € | 74 | 166 | 87 | 74 | 114,4 GB | Athlon XP 2100+, 1733 MHz, 512 MB, GeForce 4, DVD, CD-RW | 7/02* |
| 3 | PC-World WhisperPower XP2100+ | 77 | befriedigend | 2.100 € | 73 | 185 | 75 | 94 | 114,8 GB | Athlon XP 2100+, 1733 MHz, 512 MB, GeForce 4, DVD, CD-RW | 10/02* |
| 4 | Wortmann Ignis MW i8-2533 U | 76 | gut | 2.000 € | 81 | 258 | 100 | 62 | 115,1 GB | P4 Northwood, 2533 MHz, 512 MB, GeForce 4, DVD, CD-RW | 10/02* |
| 5 | MIPS Gamestation F1-Edition | 76 | befriedigend | 2.260 € | 84 | 242 | 83 | 68 | 145,6 GB | P4, 2700 MHz, 512 MB, GeForce 4, DVD | 9/02* |
| 6 | MIPS Gamestation Blackjack II 2000+ | 75 | sehr gut | 1.500 € | 75 | 177 | 69 | 94 | 72,8 GB | XP2000+ unlocked, 1630 MHz, 256 MB, GeForce 4, DVD | 7/02* |

Die komplette Liste Rechner auf www.chip.de

Scanner

Oberklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Geschwindigkeit | Scanqualität | Ausstattung | Prescan | Fotoscan | Technische Daten | Test in |
|------|-----------------------------|---------------|----------------|-------|-----------------|--------------|-------------|---------|----------|---|---------|
| 1 | Epson Perfection 2450 Photo | 88 | mangelhaft | 430 € | 69 | 91 | 100 | 7,0 s | 16,0 s | 2400 x 4800 dpi, CCD, 48 Bit, USB, Firewire | 11/01* |
| 2 | Epson Perfection 1650 USB | 84 | befriedigend | 180 € | 81 | 90 | 63 | 6,7 s | 16,0 s | 1600 x 3200 dpi, CCD, 48 Bit, USB | 12/01 |
| 3 | HP Scanjet 5400C | 83 | ausreichend | 220 € | 66 | 91 | 74 | 7,6 s | 17,1 s | 2400 x 2400 dpi, CCD, 48 Bit, USB, parallel | 12/01 |
| 4 | Umax Astra 4700 | 82 | sehr gut | 115 € | 100 | 93 | 53 | 8,5 s | 8,5 s | 1200 x 2400 dpi, CCD, 48 Bit, USB 2.0 | 11/02 |
| 5 | HP Scanjet 4400C | 81 | gut | 135 € | 54 | 100 | 63 | 14,0 s | 11,7 s | 1200 x 1200 dpi, CCD, 48 Bit, USB, parallel | 12/01 |
| 6 | Umax Astra 4500 | 80 | sehr gut | 105 € | 87 | 99 | 42 | 6,4 s | 17,4 s | 1200 x 2400 dpi, CCD, 48 Bit, USB | 3/02 |

Die komplette Liste Scanner auf www.chip.de

Soundkarten

Spitzenklasse

| Rang | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Audioqualität | Ausstattung | Rauschabstand Line | 6-Kanal-Analog | A3D/EAX | Technische Daten (Soundchip, Ausgänge digital) | Test in |
|------|--------------------|---------------|----------------|-------|---------------|-------------|--------------------|----------------|---------|--|---------|
| 1 | Terratec DMX 6fire | 96 | gut | 210 € | 100 | 93 | 83,0 dB | ja | 2.0/2.0 | ICE Envy 24, S/P-DIF (in/out) | 2/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|-------------|-------|----|-----|---------|----|----------|-----------------------------------|------|
| 2 | Hercules Game Theater XP | 81 | gut | 145 € | 87 | 87 | 67,8 dB | ja | 1.0/2.0 | Crystal CS4630, S/P-DIF (in/out) | 2/02 |
| 3 | Creative Soundblaster Audigy Platinum | 81 | ausreichend | 225 € | 82 | 100 | 74,8 dB | ja | nein/2.0 | Creative Audigy, S/P-DIF (in/out) | 2/02 |
| 4 | Terratec Sixpack 5.1+ | 68 | sehr gut | 70 € | 84 | 62 | 68,0 dB | ja | 1.0/2.0 | Crystal CS4630, S/P-DIF (in/out) | 2/02 |

Mittelklasse

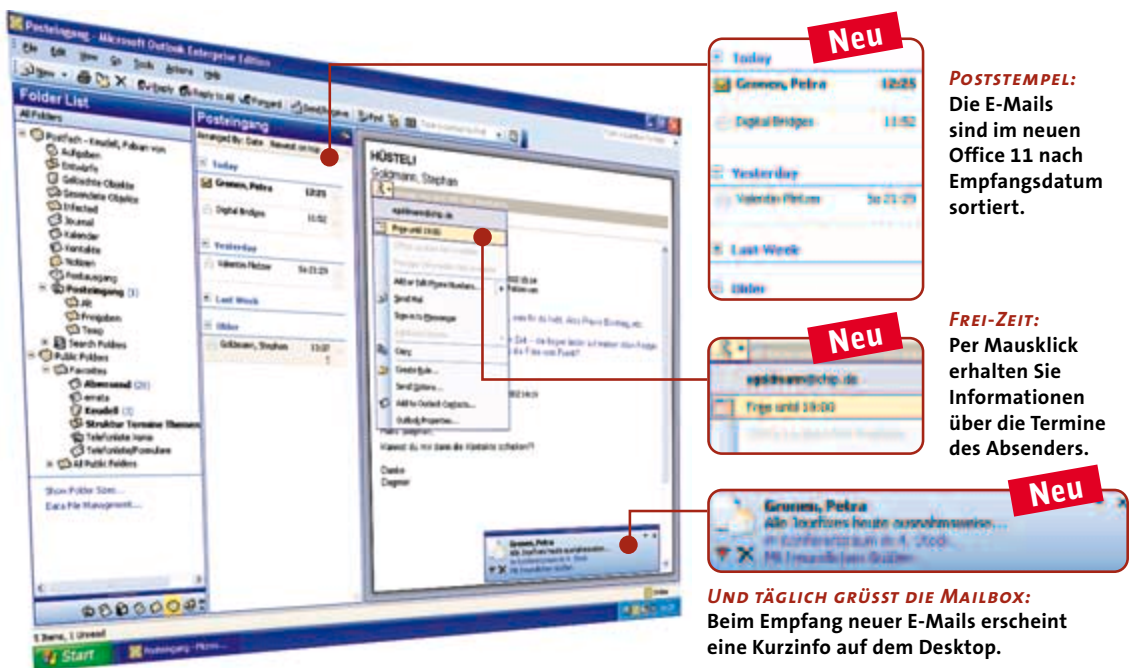
| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------|--------------|------|----|----|---------|----|-----------|--------------|------|
| 5 | Abit USB Theater UA10 | 47 | befriedigend | 55 € | 48 | 34 | 54,5 dB | ja | nein/nein | Ti TUSB3200A | 2/02 |
|---|-----------------------|-----------|--------------|------|----|----|---------|----|-----------|--------------|------|

* kein Testbericht veröffentlicht

110 **Test: XP-Tools**
Windows XP in Höchstform124 **Neue Software:**
15 Programme im Einzeltest132 **CHIP-Bestenliste:**
Top-Software im Überblick**MS Office 11 Beta**

Mehr Komfort fürs Büro

Vor allem für Unternehmen bringt die neue Office-Version Verbesserungen: Sie steht ganz im Zeichen von Teamwork. CHIP hat sich die erste Beta angesehen.



■ Ohne großes Medienspektakel hat Microsoft die erste Beta von Office 11 vorgestellt. CHIP hat sich das neue Büropaket besorgt. Erster Eindruck: Für den Heimanwender sind viele der Änderungen marginal.

Den größten Sprung hat Outlook gemacht, dessen Ergonomie Microsoft völlig überarbeitet hat. So verbessert die Neuordnung des Vorschauenfensters an die rechte Bildschirmseite die Lesbarkeit von E-Mails, da sie jetzt im Hochformat dargestellt werden. Zweite brauchbare Funktion für Privatanwender ist die Mail-Benachrichtigung: Trifft eine neue Mail ein, erscheint für einige Sekunden ein kleines Fenster, das den Anwender über Absender und Betreff informiert.

In den anderen Office-Komponenten hat sich aus Sicht des Privat-Users wenig getan. Erwähnenswert scheint nur die neue Gliederungsansicht von Word, die ähnlich wie in PowerPoint die einzelnen Seiten als Symbole

im linken Bildschirmbereich anordnet. Besser sieht es da schon für Unternehmen aus – Office 11 ist prädestiniert für Firmen-Netzwerke. Das neue Paket aus Redmond optimiert den Work-Flow und bietet endlich ein lang ersehntes Feature: Durch das Einbinden von „SharePoint TeamServices“ können mehrere Autoren gleichzeitig an einem Dokument arbeiten. Jeder User, der die Datei bearbeitet, bekommt eine Kopie; später lassen sich die einzelnen Fassungen abgleichen. Die Autoren können sich über den Windows Messenger oder per Mail verständigen.

Weiteres Plus für Teamworker: Eine neue Ansicht stellt die Kalender von Arbeitskollegen nebeneinander. Damit kann ein Teamleiter Projekte und Konferenzen leichter planen.

Interessierte müssen sich aber noch in Geduld üben; Microsoft rechnet mit einer Markteinführung nicht vor Mitte 2003.

fabian.keudell@chip.de

Foto: Gettyimages

WISO – Mein Auto

Programm für Auto-Erotiker

Wer seiner Auto-Leidenschaft auch am PC frönen will, bekommt von WISO das ideale Pro-



gramm-Paket: Damit lassen sich alle Daten wie Steuerunterlagen, Werkstattrechnungen oder TÜV-Dokumente erfassen und – für ganz Verliebte – sogar Fotos des Fahrzeugs. Eine Kostenverwaltung berechnet Verbrauch und Gesamtkosten. Auch ein Fahrtenbuch mit Routenplaner und Kilometer-Berechnung liegt bei. Dazu kommen Vergleichsrechner für Versicherungen und Neu- oder Gebrauchtwagenpreise, die online aktualisiert werden.

Preis: ca. 40 Euro
Info: www.buhl.de

FaxProfi

Faxen am Computer

Der FaxProfi verwandelt einen PC mit Modem oder ISDN-Anschluss in ein Faxgerät, das Dokumente erstellen, versenden und empfangen kann. Ein Designer enthält 34 Vorlagen, erlaubt aber auch die Gestaltung individueller Entwürfe. Die Faxen können per Mausclick aus beliebigen Anwendungen heraus ver-

sandt oder zunächst über eine Scan-Funktion eingelesen werden. Ein Kontakt- und Fax-Management erleichtert das Verschicken von Serienbriefen, zeitversetztes Senden und Archivierung. Eingehende Faxen können per Mail weitergeleitet werden.

Preis: ca. 30 Euro
Info: www.gdata.de

SystemWorks 2003

Alles für die Systempflege

Das Paket aus der Norton-Reihe bietet alle Werkzeuge, um PC-Probleme zu beheben und den Rechner zu optimieren. Es bietet Norton AntiVirus, die Norton Utilities, den Uninstaller CleanSweep und die Wiederherstellungssoftware GoBack. Die System-Schnellprüfung lässt sich jetzt konfigurieren; neue Hilfsmittel fürs Web beseitigen Internet-Datenmüll und verhindern den Abbruch von Verbindungen.

Preis: ca. 60 Euro
Info: www.symantec.de



UniversalLexikon 2003
Multimediales Wissen

Das überarbeitete und erweiterte Lexikon von wissen.de und Koch Media bietet auf vier CDs neben Stichwortverzeichnis, Timeline und Atlas vor allem multimediale Elemente. Dazu gehören Diashows über Natur, Kunst und Kultur, Videos zu bedeutenden Ereignissen der letzten hundert Jahre, Tondokumente klassischer Musik und berühmter Reden sowie Animationen zu Natur und Technik. Abgerundet wird das Nachschlagewerk durch Wörterbücher für vier Sprachen sowie eine monatliche Update-Möglichkeit per Internet.

Preis: ca. 20 Euro
Info: www.kochmedia.de

KURZ NOTIERT

- ▶ **Linux-PCs von Sun**
Im Jahr 2003 will Sun für Unternehmenskunden erstmals Linux-PCs anbieten, die nur halb so viel kosten sollen wie ressourcenaufwendigere Windows-Systeme.
Preis: noch nicht bekannt
Info: www.sun.de
- ▶ **Stampit für cobra**
Anwender der Kontaktmanagement-Software cobra Adress Plus können jetzt mit einem Gratis-Update die kostenpflichtige Frankier-Software Stampit der Deutschen Post integrieren.
Preis: ca. 85 Euro
Info: www.cobra.de
- ▶ **Steinberg Clean 4.0**
Die Software restauriert und veredelt Musik (LP, Kasette, CD, MP3) und brennt sie auf CD. Überspielkabel und Adapter liegen bei.
Preis: ca. 40 Euro
Info: www.steinberg.de

KURZ KOMMENTIERT



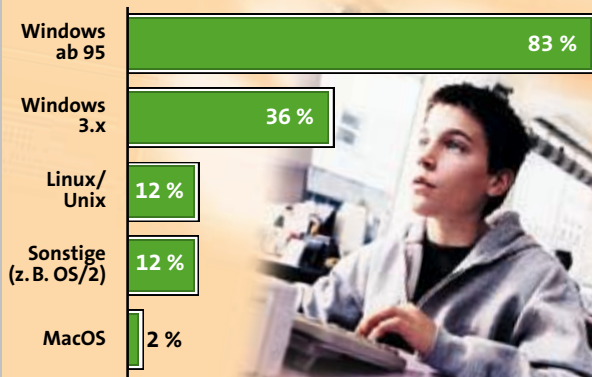
Stephan Goldmann,
Stellv. Ressortleiter
Software

Die Seuche

Feuritis ist eine Krankheit, sie beginnt schleichend. Die Symptome: Anfangs sinnvolle Funktionen vermehren sich so rapide, dass sie die Software später ersticken. Sie machen sie langsam und träge. Nun hat es wieder einen erwischt: den Winamp-Player. Ich habe ihn wirklich gemocht. Er war klein, schnell und zuverlässig. Die neue Version 3.0 dagegen quält mein Auge mit Browsern, Bibliotheken, Befehlsübersichts-Fenstern und, und, und. So viel zum Thema „klein und leicht“! Der Player startet auch langsamer als die Vorversion. Ein Zeichen für sein nahendes Ende – zumindest auf meiner Festplatte.

BETRIEBSSYSTEME IN SCHULEN

Welche Systeme kommen zum Einsatz?



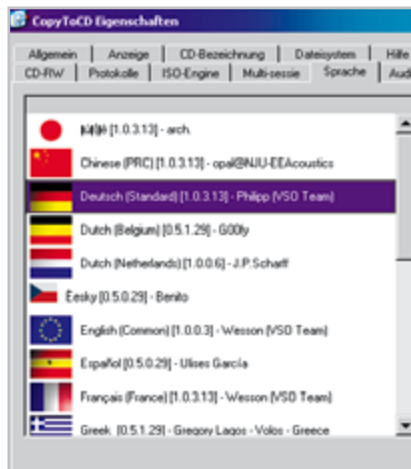
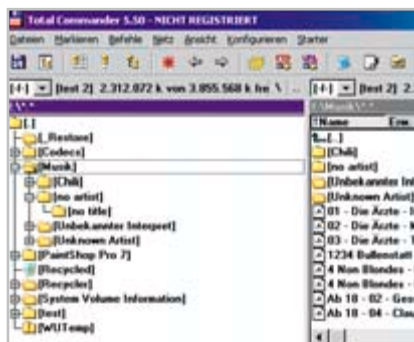
LERNEN MIT MICROSOFT: Deutsche Schulen setzen überwiegend auf Betriebssysteme des Software-Giganten; das ergab eine Studie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Total Commander Kontrolle über alle Dateien

Wer mit dem Windows Explorer nicht zufrieden ist, erhält mit dem Total Commander (dem ehemaligen Windows Commander) eine ausgezeichnete Alternative. Die Software erlaubt eine komfortable Verwaltung von Dateien und bietet ein integriertes Zip-Utility sowie einen FTP-Client. In der neuen Version lassen sich Zip-Archive schon während des Downloads öffnen, und Dateisystem-Plug-ins ermöglichen den Zugriff auf Pocket-PC-Geräte. Das Programm verbindet die Bedienung des Windows Explorers (Kontextmenü, Drag & Drop) mit der übersichtlichen Zwei-Fenster-Struktur des Dateimanagers aus Windows 3.x.

Registrierung: ca. 28 Euro

Info: www.ghisler.com



CopyToCD Brennen per Mausclick

Das neuartige Brennprogramm CopyToCD integriert sich komfortabel in die Windows-Shell. Die Macher der bekannten Blindwrite Suite haben mit dieser schlanken Software ein Brenn-Tool entwickelt, das sehr einfach und bequem per rechtem Mausclick zu bedienen ist. Nachdem die gewünschten Dateien markiert sind, wird die CD mit einem Tastendruck gebrannt. CopyToCD lässt sich aber auch als eigenständiges Programm bedienen, das unter anderem MP3-, WMA- und Ogg-Vorbis-Dateien – ohne vorherige Umwandlung – direkt als Audio-CD brennt.

Registrierung: ca. 20 Dollar

Info: www.copytocd.com

Top-Ten-Downloads von www.chip.de

- 1. KaZaA Lite**
Die von Spyware befreite Version des beliebten Filesharing-Clients
- 2. AntiVir Personal Edition**
Kostenloses Antivirenpaket für den privaten Einsatz
- 3. eMule**
Der eDonkey-Nachfolger ist besonders für Film-Freaks interessant
- 4. DVDx**
In wenigen Schritten aus DVD-Filmen Video-CDs erzeugen
- 5. Nero Burning ROM**
Beliebtes Brennprogramm mit vielen Features
- 6. Clony XXL**
Erkennt den CD-Kopierschutz und zeigt die CloneCD-Einstellungen
- 7. WinAce**
Beliebtes Packprogramm, um Dateien zu komprimieren
- 8. CloneCD**
Programm zum Erstellen von echten 1:1-Sicherheitskopien
- 9. TVgenial**
Elektronische Programmzeitschrift für die beliebtesten TV-Sender
- 10. Acrobat Reader**
Kostenloses Standard-Tool, um PDF-Dokumente zu lesen



DIE BESTEN DESKTOP-TOOLS FÜR WINDOWS

Klar: Den Desktop von Windows kann man relativ einfach ändern. Über »Systemsteuerung | Anzeige« sind die Standardeinstellungen schnell verändert oder ein neues Hintergrundbild eingebunden. Wer aber eine komplett neue Benutzeroberfläche will, die kaum mehr an Windows erinnert, sollte sich folgende Tools (**Web-Code @ DESKTOPTOOLS**) anschauen.

► StyleXP

Standardmäßig wird Windows XP nur mit zwei Themes ausgeliefert. Das Luna-Theme ist dem einen zu poppig, das Classic-Theme dem anderen zu schlicht. Mit Style XP können Sie neue Themes in Windows XP einbinden. Zahlreiche vorgefertigte Themes finden Sie im Internet, beispielsweise unter www.themexp.org. Mit dem dazu gehörenden Programm StyleBuilder

(**Web-Code @ STYLEBUILDER**) können Sie auch eigene Windows-XP-Skins erstellen. **Registrierung:** ca. 20 Dollar
Info: www.tgtsoft.com

► Wallpaper Aligner

Die Software erweitert den Menüpunkt »Anzeige« der Systemsteuerung um eine neue Registerkarte. Mit ihr lässt sich ein Bild, das als Desktop-Hintergrund (Wallpaper) benutzt wird, an jeden Bildschirmrand oder auf beliebige X/Y-Koordinaten fixieren. **Registrierung:** Freeware
Info: www.12noon.com

► WindowBlinds

Mit dieser Shareware können Sie den Desktop ganz nach Ihrem Geschmack gestalten. Die Fensterrahmen lassen sich mit eigenen Bildern bestücken, oder Sie greifen auf die

vorgefertigten Themes zurück. Das Programm schafft jede erdenkliche optische Arbeitsumgebung. Mit der Vollversion ist es sogar möglich, eigene Skins zu entwerfen, indem Sie BMP-Dateien den entsprechenden Positionen im Rahmen zuweisen.

Registrierung: ca. 20 Dollar

Info: www.stardock.com



TAPETEN-WECHSEL: Mit der Shareware WindowBlinds designen Sie Dialoge von Windows neu, zum Beispiel Taskbar oder Startmenü.

Auf CD: 7 Vollversionen & mehr

Das Buch ein Welterfolg, der Film ein Kassenmagnet: „Der Herr der Ringe“ zieht alle in seinen Bann. Lassen Sie sich mit „Die Macht der Ringe“ von faszinierenden Bildern aus Mitteleuropa verzaubern. Sechs weitere Vollversionen erleichtern die Arbeit am PC.



Vollversion: Steganos Security Suite 4

Wer seine vertraulichen Daten auch ohne Informatikstudium zuverlässig vor neugierigen Augen schützen will, kommt an Steganos Security Suite 4 nicht vorbei. Der preisgekrönte Sicherheits-Allrounder ist kinderleicht zu bedienen und höchst effizient. Für Windows 95/98/Me/NT/2000/XP (keine Registrierung erforderlich).



Vollversion: Driver Magic Pro 1.1.2

Das Programm ist die einfache und effektive Lösung zum Update von Treibern aus dem Internet. Vorbei sind die Zeiten, in denen Sie stundenlang das Internet nach dem passenden Treiber für Ihre Grafikkarte, Soundkarte oder andere Hardware-Komponenten durchsuchen mussten. Für Windows 98/Me/2000/XP (keine Registrierung erforderlich).



Vollversion: Ashampoo UnInstaller 2000

Die Windows-Registry wird für den Anwender von einem Informationsgrab zu einem offenen Buch. Der Ashampoo UnInstaller 2000 ist ein zuverlässiges Tool, um die Installation von Programmen zu überwachen. Die Software bietet zusätzlich die Möglichkeit, Datenmüll (doppelte Dateien, TEMP-Dateien) von der Festplatte zu entfernen. Für Windows 95/98/Me/NT4/2000 (Registrierung erforderlich).



Vollversion: Die Macht der Ringe Vol. 1

Tauchen Sie ein in die Geschichte von Mitteleuropa, eine Welt voller Fantasien und Faszination. Mit diesem Programm haben Sie die Möglichkeit, mehr über die gefährliche Reise der Gefährten zu erfahren. Lassen Sie sich begeistern von den stimmungsvollen Bildern und testen Sie Ihr Wissen über Hobbits, Elfen & Co. Für Win 95/98/Me/2000/XP (keine Registrierung erforderlich).



Vollversion: Steuerlotse 2001-2002

Keine Angst vor der Steuererklärung. Mit dem Steuerlotsen umschiffen Sie die Klippen und Untiefen des deutschen Steuerschungels. Mit vielen Beispiel-Sachverhalten, einer Stichwortsuche und Tipps holen Sie das Optimum für sich heraus. Dank der Druckfunktion werden die amtlichen Formulare gleich vollständig ausgefüllt. Für Windows 95/98/2000/Me/NT (keine Registrierung nötig).



Vollversion: Pixelbox IPTC Writer 1.02 SE

Das Tool dient zur praktischen Verschlagwortung von digitalen Bilddateien der Formate JPG, EPS und TIFF nach dem IPTC-Standard. Das Programm wird von diversen Anwendungen und Datenbanken unterstützt und hat sich im Bereich der Pressefotografie und Bildagenturen etabliert. Für Windows 98/Me/2000/XP (keine Registrierung erforderlich).



Vollversion: Mobile DJ 2.83

Mobile DJ 2.83 ist ein besonders leistungsstarkes Programm für mobile DJs zum Abspielen oder Mixen von Songs im MP3-Format mit zahlreichen zusätzlichen Funktionen. Wenn Ihre Playlist durchgelaufen ist, sucht Mobile DJ automatisch einen neuen Song für Sie – so lange Sie wollen! Für Windows 95/98/Me/2000 (keine Registrierung erforderlich).

DER CHIP-JAHGANG AUF HEFT-CD

Auf der Heft-CD dieser Ausgabe finden Sie die kompletten CHIP-Ausgaben des Jahres 2002 zum Nachlesen. Die Dateien sind im PDF-Format gespeichert und lassen sich mit dem kostenlosen Acrobat Reader von Adobe öffnen. Über die Suchfunktion des Programms können Sie gezielt nach Beiträgen zu bestimmten Themen suchen. Die Suche funktioniert wahlweise in einzelnen Heften oder über alle Texte des kompletten Jahrgangs.



Zugangssoftware auf der Heft-CD

Windows XP Service Pack 1

■ Das Service Pack 1 für Windows XP auf der CHIP-CD enthält alle Updates und Bug-Fixes, die Microsoft bisher für Windows XP veröffentlicht hat. Zudem hat Microsoft einige neue Features ins Paket gepackt:



- ▶ Endlich erkennt XP auch USB-2.0-Geräte automatisch. Bislang war das nur durch eine umständliche Installation mit Treibern von Drittanbietern möglich.
- ▶ Nützlich sind auch die erweiterten Möglichkeiten, das Startmenü individuell anzupassen sowie vorhandene Programmverknüpfungen durch eigene zu ersetzen.

- ▶ Das leidige Problem der Bildfrequenz bei OpenGL- und DirectX-Anwendungen gehört mit dem SP1 endlich der Vergangenheit an.
- ▶ Auch die Java Virtual Machine ist nun wieder standardmäßig im Windows-Betriebssystem enthalten.
- ▶ Ganz bequem funktioniert mit dem SP1 auch die Deinstallation der Systemsoftware, wie beispielsweise des Windows Messenger.
- ▶ Das .Net-Framework – Kompatibilität zu neuen Hardware-Technologien, die Windows XP Tablet PC Edition oder Windows CE for Smart Displays unterstützen.
- ▶ Das Service Pack 1 für Internet Explorer 6 enthält wichtige Patches, die Sicherheitslücken des Browsers schließen.

Um das Service Pack zu installieren, folgen Sie bitte der mitgelieferten Microsoft-Installationsanleitung.

! ACHTUNG: Das Service Pack lässt sich nur auf einer Original-Windows-Installation aufspielen. Bei illegalen Versionen bricht die Installation kurz nach dem Start ab. Tüftler haben allerdings einen Trick gefunden, um bei Updates illegal kopierter XP-Corporate-Editions die Registrierungsabfrage zu umgehen. Wie auch ehrliche Nutzer davon profitieren und das SP1 auf der Setup-CD integrieren, können Sie in CHIP 11/02 („Update für XP“) oder auf www.chip.de nachlesen.

Freeware des Monats

Wintuning Kit 2002 Standard

Ohne große Vorkenntnisse können Sie mit dieser Freeware alle Bereiche von Windows XP tunen. Durch die leichte Bedienung ist das Programm auch für Einsteiger geeignet. In den vier verschiedenen Bereichen Performance, Optik, Sicherheit und Anti-Spy lässt sich auch ohne Registry-Vorkenntnisse das ganze Windows XP auf Vordermann bringen. Neben dem einfachen Knopfdruck können Sie aber auch auf jede Optimierungsfunktion einzeln zugreifen, um Ihr System separat zu konfigurieren.



HEFT-CD-INHALT

| Vollversionen | CHIP-Code |
|---|-------------|
| Steganos Security Suite 4.14 | VOLLVERSION |
| Driver Magic Pro 1.1.2 | VOLLVERSION |
| Ashampoo UnInstaller 2000 2.0.0.1 | VOLLVERSION |
| Steuerlotse 2001/2002 | VOLLVERSION |
| Die Macht der Ringe Vol. 1 | VOLLVERSION |
| Mobile DJ 2.83 | VOLLVERSION |
| Pixelboxx IPTC Writer 1.02 SE | VOLLVERSION |
| Software-News | CHIP-Code |
| 0190 Warner 3.10 | NEWS |
| Ad-aware 5.83 | NEWS |
| Adobe Acrobat Reader 5.1 | NEWS |
| Kaspersky Anti Viral (AVP)-Key 00042fae | NEWS |
| Kaspersky Anti-Virus (AVP) Lite 4.0.7.0 | NEWS |
| Panda ActiveScan | NEWS |
| ZoneAlarm 3.1.395 | NEWS |
| MP3 Studio Suite 2.5 | MP3STUDIO |
| Ashampoo PowerUp XP 2.0 | POWERUP |
| MS-Tools | CHIP-Code |
| Customizer XP 1.8.5.1 | MSTOOLS |
| win tuning kit 2002 Standard | MSTOOLS |
| Tweak XP Pro 2.0.3 | MSTOOLS |
| Windows XP Service Pack 1 | MSTOOLS |
| Hardware | CHIP-Code |
| Intellipoint Maustreiber 4.1 | HARDWARE |
| Logitech MouseWare Win | HARDWARE |
| WebToGo Palm OS 3.0 | HARDWARE |
| Kurztest01 | CHIP-Code |
| Backup MyPC 4.81 | KURZTEST01 |
| PhotoLine 32 9.02 | KURZTEST01 |
| Tipps & Tricks | CHIP-Code |
| Listings | LISTINGS |
| Links per Kombinationsfeld verwalten | PRAXIS01 |
| Automatisches Backup | NETZE |
| Jana Server | NETZE |
| Vernetzen von PCs Teil 1 | NETZE |
| Vernetzen von PCs Teil 2 | NETZE |
| Internet | CHIP-Code |
| PC-Telephone 4.5 | VOIP |
| Speak Freely 7.2 | VOIP |
| Zugangssoftware | CHIP-Code |
| 0190 Schutz | 0190SCHUTZ |

HINWEIS ZUR HEFT-CD

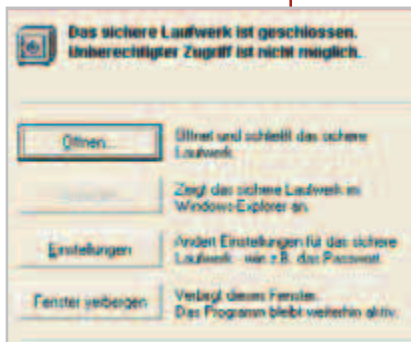
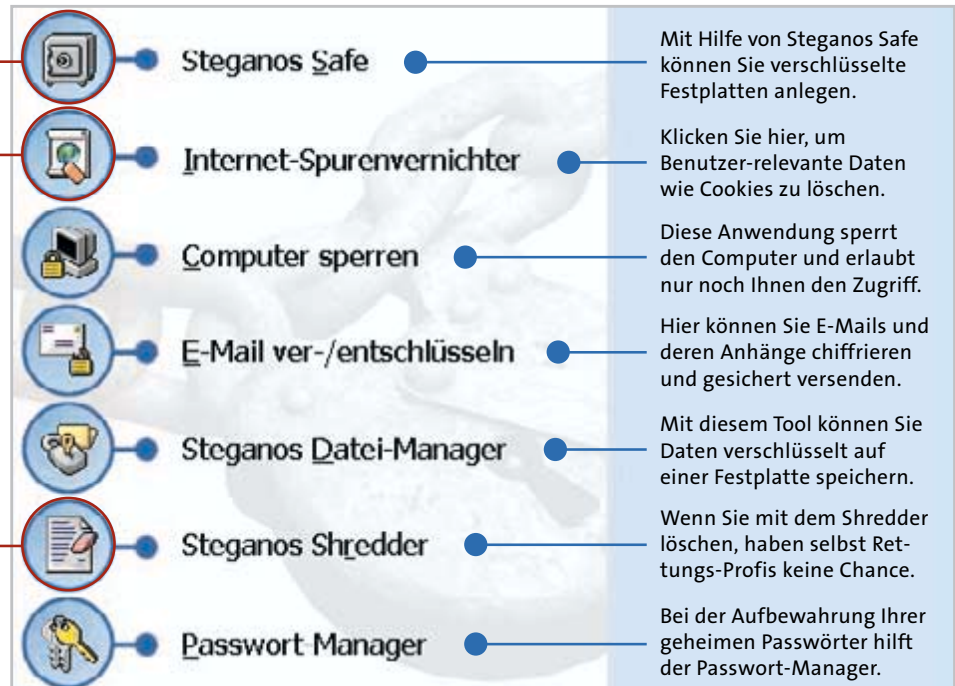
So installieren Sie die Programme von der Heft-CD: Installieren Sie zuerst den CD-Manager, rufen Sie dazu »Setup.exe« im Hauptverzeichnis der CD auf. Starten Sie jetzt »Index.htm«, ebenfalls im Hauptverzeichnis der CD. Die Software wird uns von den Herstellern zur Verfügung gestellt. Die Redaktion CHIP kann deshalb keinen Support für diese Programme übernehmen. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte den jeweiligen Hersteller. Defekte CDs ersetzen wir kostenlos über unseren Leserservice, Tel. (089) 74 64 21 28 (werktags 9 bis 12 Uhr).

Die im Heft beschriebene Software finden Sie nur in der CHIP-Ausgabe mit CD.

Vollversion auf Heft-CD

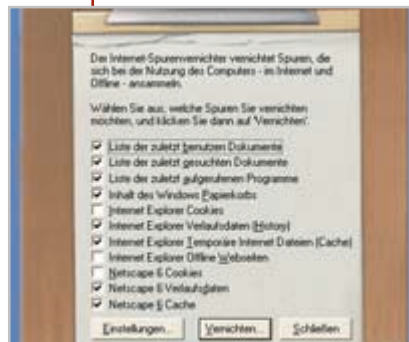
Steganos Security Suite 4

Daten verschlüsseln, Spuren verwischen, Files vernichten: Unser Rundum-Sorglos-Paket auf der Heft-CD liefert für alle drei Aufgaben die richtigen Funktionen. Ein paar Mausklicks genügen, und schon sind Ihre Daten vor dem Zugriff anderer geschützt.



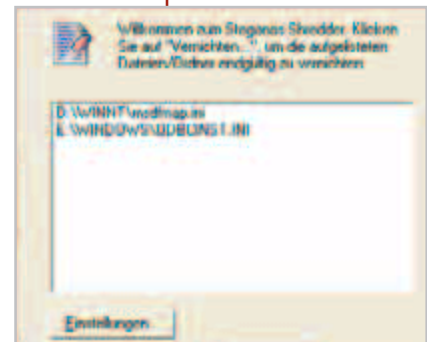
1. Daten verschlüsseln

► Steganos Safe speichert Daten auf einer virtuellen Festplatte, auf die nur Sie Zugriff haben. Wenn Sie zum ersten Mal den Button im Hauptmenü drücken, erscheint ein Assistent. Der führt durch die Setup-Routine, die Ihren verschlüsselten Datencontainer anlegt. Danach wählen Sie unter »Einstellungen« noch einen passenden Laufwerksbuchstaben. **! ACHTUNG:** Diesen Buchstaben sollten Sie nicht mehr ändern, da dort installierte Programme sonst nicht korrekt funktionieren können.



2. Spuren verwischen

► Teilen Sie einen Rechner mit anderen Nutzern, sollten Sie Cookies, den Internet-Cache und Adresslisten löschen – schließlich geht es keinen etwas an, wo Sie surfen. Klicken Sie auf »Internet-Spurenvernichter«. Ein Klemmbrett erscheint, auf dem Sie diverse Optionen abhaken können. Dann klicken Sie auf »Vernichten«. Wollen Sie ganz sicher sein, klicken Sie unter »Einstellungen« auf »Mehrfaches Überschreiben« – so kann nicht mal ein Profi-Datenretter die Files wiederherstellen.



3. Files vernichten

► Nicht mehr benötigte Akten landen im Shredder. Genauso sollten Sie es mit überflüssigen Dateien auf Ihrem Computer halten. Löschen Sie Dokumente sorgfältig mit den Steganos Shredder. Klicken Sie auf die gleichnamige Schaltfläche. Bevor Sie löschen, öffnen Sie die »Einstellungen«, aktivieren »Mehrfaches Überschreiben« und bestätigen schließlich mit »OK«. Nun wählen Sie über »Hinzufügen« die betreffenden Dateien aus und schicken sie mit »Vernichten« ins Daten-Nirwana.



Windows XP ist zweifelsohne ein stabiles Betriebssystem.

Doch das Bessere ist der Feind des Guten: Microsofts Flaggschiff schreit geradezu nach Optimierung, weil zu viele Automatismen das System unnötig ausbremsen.

CHIP zeigt, welche Tuning-Tools Sinn machen und die Arbeit im Alltag erleichtern.

*Von Thomas Baur
und Markus Mandau*

Nichts nervt Windows-User mehr als ein instabiles und langsames Betriebssystem. Microsoft hat im Laufe der Jahre zwar immer mehr eigene Tools entwickelt, die Windows schneller, sicherer und stabiler machen sollen. Doch daneben gibt es noch versteckte Optionen in Windows XP, von deren Existenz kaum jemand etwas weiß. Auch in den Tiefen der mächtigen Registry fristen viele praktische Einstellungsmöglichkeiten ein trostloses Dasein – dabei wären sie durchaus Wert, aktiviert zu werden.

Die Hersteller von Tuning-Tools versprechen hier schnelle Hilfe: Über einfach zu bedienende Oberflächen soll es jedem Anwender möglich sein, Windows nach seinen Wünschen zu konfigurieren. Ganz nebenbei sollen diese Programme Windows schneller und stabiler machen. Doch

oft verstecken sich hinter den bunten Oberflächen nur leere Versprechungen.

Wir meinen: Wer sein Betriebssystem wirklich tunen will, braucht ein Programm, das jeden Schnickschnack kompromisslos deaktiviert. So schön animierte Menüs auch sind, sie kosten einfach nur Geschwindigkeit.

Gleiches gilt für verwaiste Einträge in der Registry-Datenbank von Windows: Jeder überflüssige Eintrag geht zu Lasten der Performance. Auch auf den Arbeitsspeicher sollte ein Tool zugreifen können, um Platz zu schaffen oder Programmen, die sich aufgehängt haben, kurzerhand den Garaus zu machen.

Auch Internet-Anwendungen unter XP bedürfen der Optimierung. Surfer sollten die Möglichkeit bekommen, verätherische Webspuren zu beseitigen, die



XP-Tuning-Tools

| INHALT | |
|---|-----|
| Testsieger: Tweak-XP Pro 2.0.3 | 112 |
| Preistipp: wintuning kit 2002 Premium | 114 |
| Profi-Tuning mit Tweak-XP: Mehr Tempo für Windows | 116 |
| Tuning kostenlos: Die Tools von Microsoft | 118 |
| Fazit und Tabelle: Windows XP im Griff | 120 |
| Weitere Infos im Internet Web-Code @ MSTOOLS | |
| und auf der Heft-CD CHIP-Code © MSTOOLS | |

Windows XP in Höchstform

Internet-Einstellungen zu optimieren und beispielsweise lästige Werbe-Popups zu blockieren.

Außerdem wünschen wir uns, dass die Hersteller Schutzfunktionen einbauen,

etwa das Sperren von Ordnern und Verzeichnissen oder sogar das Verstecken ganzer Profile. Schließlich ist Windows XP darauf ausgelegt, von mehreren Anwendern genutzt zu werden.

Darüber hinaus ist eine gute Ergonomie von größter Bedeutung: Windows muss sich auch ohne Expertenrat auf Vordermann bringen lassen. Selbst Anfänger sollten mit den getesteten Programmen klarkommen. Wer überhaupt kein Geld ausgeben will, wird sich für den Kasten auf **118** interessieren. Dort stellt CHIP kostenlose Zusatz-Tools von Microsoft vor, die zum Teil ganz ähnliche Funktionen bieten. Sie sind jedoch – das kennen wir von Microsoft – nicht standardmäßig in Windows integriert.

Tweak-XP Pro 2.0.3: Alles über den CHIP-Testsieger, der souverän den ersten Platz erobert hat, lesen Sie auf **112**.

Customizer XP 1.8.5: Dieses Tool steigt gleich tief in das System ein. Profis werden an den vielen Optionen zum Feintuning ihre Freude haben. Anfänger hingegen sollten die informative, wenngleich englische Hilfe-Datei stets griffbereit haben. Sie erklärt jeden Programmpunkt und gibt Empfehlungen.

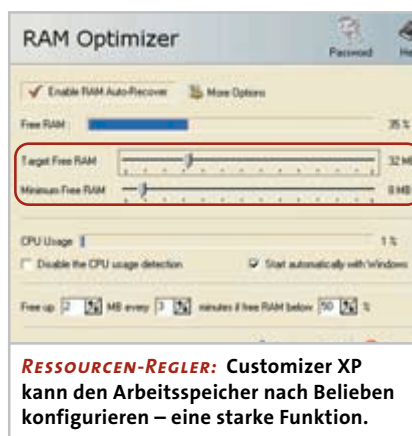
Gerade bei der Speicheroptimierung bietet der Customizer gute Features, die Sie bei anderen Tuning-Tools vergeblich suchen. So optimiert das Tool den Arbeitsspeicher (Random Access Memory, kurz RAM). Wer mehr als 256 MByte RAM in seinem Computer hat, kann zudem die ausführbaren Programmdateien →

XP-Tuning-Tools

(.EXE) im schnelleren RAM belassen statt in der Auslagerungs-Datei (SWAP).

Wenn Sie Ihren Lieblingsprogrammen mehr Systemressourcen zur Verfügung stellen wollen, können Sie das im Customizer tun: Das Tool verbindet die »Application priority« und die Bereitstellung von Arbeitsspeicher mit einem Shortcut auf dem Desktop oder im Startmenü. Im Modul »Process Info« zeigt das Programm nicht nur, welche EXE-Dateien Windows gerade ausführt, sondern auch deren »Priority«. Die kann der Anwender je nach Bedarf ändern, wenn er beispielsweise gerade einen Film konvertiert und nebenbei flüssig surfen will.

Der Customizer XP verpasst trotz dieser Features die Note „sehr gut“, weil er einige wichtige Funktionen nicht bietet, die für ein Tuning-Tool eigentlich unverzichtbar sind. So bekommen die Sicherheitsvorkehrungen keine gute Wertung: Wer verräterische Internet-Spuren besei-



tigen will, erhält nur marginale Unterstützung. Weder die History noch Cookies löscht der Customizer automatisch. Der Anwender muss die Ordner für Verlauf und Cookies im Programm aufrufen und manuell löschen. Nur bei den Zugriffsrechten auf den Internet Explorer punktet das Programm: Der User kann

viele Funktionen des Browsers sperren, so dass sie nur ihm zugänglich sind.

Ein weiteres wichtiges Feature, das wir vermissen, ist ein Modul, das die Registry aufräumt. Schade, denn Datenmüll auf der Festplatte entfernt das Programm selektiv und zuverlässig.

XP optimal einstellen: Das Programm von Data Becker spricht gezielt Einsteiger an, es ist einfach zu bedienen und erklärt alle Optionen ausführlich. Vor allem der Button »Empfohlen« vereinfacht das Tuning erheblich. Hier setzt das Programm automatisch die gängigsten und stabilsten Werte in den jeweiligen Kategorien ein. Wo sich Tweak-XP mit fünf Rubriken begnügt, bietet „XP optimal einstellen“ gleich acht. Aber nur die Aufteilung ist anders, mehr Funktionen hat das Tool deshalb nicht. An zusätzlichen Programmen, die über die Konfiguration von Windows hinausgehen, fehlt es der Software. →



» TESTSIEGER

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**PREIS ca. 30 Euro
INFO www.tweak-xp.de

ENMALIG: Tweak-XP bietet als einziges Tool die Möglichkeit, Daten endgültig zu löschen.

- + Riesiger Funktionsumfang
- + Stabil
- + Gute Hilfefunktion
- + Viele Zusatz-Tools
- Etwas unübersichtlich

Tweak-XP Pro 2.0.3

Fitness-Studio für XP

Ein Klasseprogramm, das der Konkurrenz zeigt, wo's langgeht. Die Kombination aus Windows-Tuning und Zusatz-Tools ist unschlagbar.

Die neue Version des bekannten Tools ist mächtig ausgestattet und äußerst stabil. Fünf Module hat Hersteller Totalidea in die Software gepackt: System Performance, Tricks + Tweaks, Utilities, Internet Tricks sowie Hilfe + Einstellungen. Was zunächst übersichtlich erscheint, wird schnell verwirrend. Jedes Modul bietet Unterkategorien mit unzähligen Optionen, Tools und Tricks.

Die Möglichkeit, den Speicher zu optimieren, brachte im Test den erhofften Zuzug an Leistung. Das Tool vergrößerte den zunächst verfügbaren Arbeitsspeicher von 23 MByte in knapp 10 Sekunden auf ganze 75 MByte. Die Cache-Optimierung sollten jedoch nur Profis einsetzen. Sie ist für Anfänger zu kompliziert und setzt Hintergrundwissen voraus. Auf Wunsch können Sie mit Tweak-XP überflüssige Dateien entfernen. Allerdings blockiert diese Funk-

tion während der Suche fast das ganze System. Die Rubrik »Tricks und Tweaks« erlaubt es, das Erscheinungsbild des Startmenüs zu konfigurieren, den Desktop zu verändern, die Task-Leiste transparent zu machen oder Autostart-Einträge in der Registry zu deaktivieren. Letztere Option ist mit Vorsicht zu genießen, denn sie setzt alle Einträge inaktiv. »Ordner schützen« und »Programmzensur« gehören zu den Highlights. Damit verhindern Sie, dass Unbefugte Programme auf Ihrem PC starten oder die Inhalte bestimmter Ordner lesen.

Nützlich sind auch der kleine Daten-shredder, der Informationen bis zu zehnmal überschreibt, und das Registry-Cleaning-Programm, das verwaiste Einträge aufspürt und entfernt. Darüber hinaus löscht das Tool Internet-Spuren und blockt Werbe-Banner sowie Popup-Fenster.



XP-Tuning-Tools



KONTROLLZENTRALE: Mit dem Programm „XP optimal einstellen“ lassen sich die Windows-System-Tools bequem aufrufen.

Die Möglichkeit, Ordner gezielt zu sperren, oder gar ein Cleaning-Tool für die Registry, das für mehr Speed sorgt, gibt es bei „XP optimal einstellen“ nicht.

In Sachen Performance überzeugt vor allem die Option »Internet beschleunigen«. Hier kann der User seine Internet-

verbindung über Voreinstellungen oder auch manuell optimieren. Das wird Einsteigern ebenso gefallen wie Profi-Bastlern, denn jetzt können alle noch schneller surfen. Zur Erklärung: Die voreingestellten Werte der Paketgröße in Windows XP sind nicht optimal. Ebenso lassen sich die Windows-typischen Systembremsen wie Animationen, Schatten oder Tooltips bequem abschalten. Und lästige Einträge in den so genannten Recent Files und die Auslagerungsdatei putzt das Programm beim Beenden von Windows automatisch von der Platte.

Wer mehr über sein System erfahren möchte, bekommt im Menü »System Info« Gelegenheit dazu. Beim Versuch Informationen über die Verzeichnisse der Festplatte auszulesen, kam es allerdings zu Fehlermeldungen, da das Programm nach einem installierten Drucker verlangte. Hier half nur noch das Beenden über den Windows Task-Manager.

WinSpeedUp2: Schon beim ersten Programmstart gibt dieses Tool seine Marschrichtung klar vor. Es bietet an, die Ausgangskonfiguration zu sichern und legt fest, wer diesen PC benutzt – Anfänger oder Profi. Nur dem Profi stehen alle Optionen zur Verfügung. Das ist eine sinnvolle Maßnahme, denn das Tool kann auch Microsofts DirectX deinstallieren. Ein Anfänger, der hier einen unbedarften Klick macht, dürfte danach sein Windows kaum noch wiedererkennen, wenn beispielsweise Spiele und andere Anwendungen plötzlich den Dienst versagen.

Ebenfalls hilfreich ist der »Standard«-Button, den die meisten Programm-Module mitbringen. Darüber lassen sich die Werte so einstellen, wie Windows das von Haus aus vorsieht. Zusätzlich durchforstet ein Wizard das System nach Problemen und macht Vorschläge zur Abhilfe oder Verbesserung. Dabei zeigt er an, wie stark das System noch opti- →



» PREISTIPP

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **sehr gut**PREIS ca. 10 Euro
INFO www.wintuning.net

RASANT: Wer seine Performance mit dem wintuning kit optimieren will, muss nur auf »Geschwindigkeit« drücken.

- + Sehr einfache Bedienung
- + Keine Abstürze
- + Ideal zur Tempo-Steigerung
- Wenig Zusatz-Tools
- Keine Infos über das System

wintuning kit 2002 Premium

Einfach schneller

Für schlappe 10 Euro kann der Anwender im Handumdrehen den Turbo zuschalten. Selbst Profis haben ihre Freude an diesem Tool.

■ Das Programm von Sascha Meier ist eindeutig auf Geschwindigkeitsoptimierung ausgelegt. Ein Knopfdruck genügt, und Ihr System legt einen Zahn zu – sozusagen die 5-Minuten-Terrine für XP-User. Bevor Sie jedoch mit dem Tuning durchstarten können, müssen Sie zuerst den eingblendeten Haftungsausschluss akzeptieren. Erst danach legt das Programm richtig los: Das Profil »Geschwindigkeit« trimmt Windows gnadenlos auf Tempo, indem es den Speicher freigibt und den Zugriff auf die Hardware beschleunigt. Zusätzlich entlädt es nicht genutzte DLLs und optimiert die Auslagerungsdatei anhand von drei Profilen (Durchschnitts-User, Spieler, Power-User).

Unter »Erscheinungsbild« fanden wir nur wenige Einstellungen für die Windows-Optik. Diese Funktionen sind aber für das Tuning zweitrangig, da sie sich kaum auf

die Systemperformance auswirken. Gute Dienste leistet wintuning kit in Sachen Anti-Spy und Internet. Neben dem Löschen von verdächtigen Internet-Spuren unterbindet das Tool das unautorisierte Sammeln und Versenden von Daten. Diese Option können Sie einmalig anwenden oder als dauerhafte Funktion, die bei jedem Systemstart aktiviert wird. Auf Wunsch leert und optimiert die Software den DNS-Cache, dadurch bleiben Daten länger gespeichert – die Zugriffszeit vermindert sich. In Netzwerken erkennt wintuning kit inaktive Router und erhöht dadurch den Datenfluss.

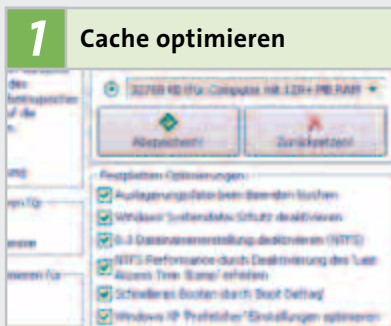
Das Programm hätte eine bessere Platzierung als Rang sechs verdient, da es wirklich den Turbo zuschaltet. Doch vermissen wir wichtige Zusatz-Features wie einen Registry-Cleaner oder ein Analyse-Tool für BIOS und Hardware.



PROFI-TUNING MIT TWEAK-XP PRO 2.0.3

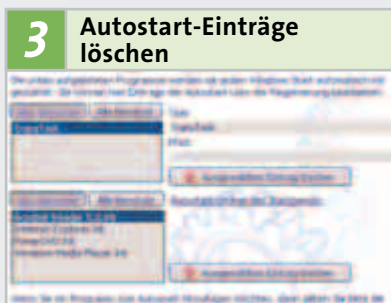
» Höchstgeschwindigkeit für Windows XP

Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit dem CHIP-Testsieger Tweak-XP Ihr Betriebssystem auf volle Touren bringen. Eine Testversion des Tools finden Sie auf der Heft-CD.

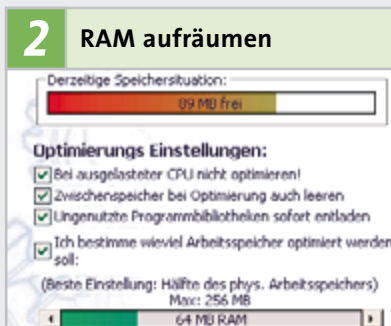


Starten Sie Tweak-XP Pro und klicken Sie auf »System Performance«. Es öffnet sich ein Menü, in dem Sie die Option »Cache Optimierung« aufrufen. Rechts sehen Sie die Einstellungsmöglichkeiten. Nur wer über mehr als 512 MByte RAM verfügt, sollte die Option »Optimierung der Kern-System-Leistung« aktivieren. Dadurch behält Windows Daten eher im RAM statt in der SWAP.

Wenn Sie primär mit Anwendungen wie etwa Office arbeiten, klicken Sie bei »CPU Nutzung optimieren für« auf »Anwendungen«. Analog verfahren Sie bei »Speichernutzung«. Unter »Cache Optimierung« stellen Sie die Größe Ihres RAMs ein und klicken auf »Abspeichern«. Bei »Festplatten Optimierungen« können Sie alle Punkte aktivieren. Starten Sie neu.



Gehen Sie auf »Tricks + Tweaks | Autostarts«. Nun sehen Sie alle Autostart-Einträge in Ihrem Windows. Markieren Sie alle Einträge, die Sie beim Start nicht laden wollen. Im oberen Teil finden Sie die Registry-Einträge, im unteren die des Autostart-Ordners. Per Klick auf »Ausgewählten Eintrag löschen« entfernen Sie die entsprechenden Punkte. Hier können Sie auch Einträge für die Registry und den Autostart-Ordner hinzufügen.



Öffnen Sie »System Performance | Speicher Optimierung«. Hier zeigt Tweak-XP zunächst die momentane Speicherauslastung Ihres PCs an. Sie haben die Möglichkeit, belegten Speicher freizugeben. Aktivieren Sie unter den »Optimierungs Einstellungen« die ersten drei Häkchen. Die Option »Ich bestimme wieviel Arbeitsspeicher optimiert werden soll« ist eher was für Tüftler.

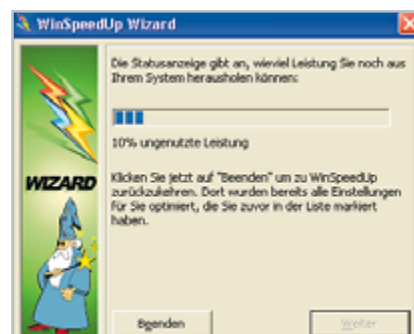
Unserer Erfahrung nach sollten Sie etwa den halben Wert Ihres RAMs einstellen. Das ist sinnvoll, wenn Sie relativ wenig RAM haben. Verfügen Sie über mehr als 256 MByte RAM, können Sie den Wert auf zirka zwei Drittel hochfahren. Zum Schluss klicken Sie auf »Speicher optimieren!«. Nach wenigen Sekunden sehen Sie, wie Tweak-XP Speicher freischaufelt.



Wählen Sie »Tricks + Tweaks | Windows Tricks«. Im rechten Fenster klicken Sie auf den Button »Systemleistung beeinflussen Tweak«. Nun erscheint ein Menü, in dem Sie die verschiedenen visuellen Windows-Effekte abstellen können. Akzeptieren Sie alle angebotenen Optionen per Mausklick. Nach einem Neustart von Windows sind die Optionen deaktiviert und bremsen jetzt nicht mehr die Systemleistung von XP aus.

miert werden kann. Wer einen niedrigen Wert um die zehn Prozent erreicht, sollte sich zweimal überlegen, ob er an Windows noch weiter herumbastelt. Nicht sattelfest ist die Wiederherstellung alter Systemkonfigurationen. Sie stürzte im CHIP-Test öfter ab.

Beim Aufräumen kehrt das Programm mit dem großen Besen. Registry- sowie andere überflüssige Dateien kann der Anwender auf Knopfdruck entfernen. Das Säubern der Registry ist darüber hinaus sehr informativ: Der User erfährt in einem Popup-Fenster, warum dieser Eintrag mittlerweile obsolet geworden ist. Erst danach entscheidet er, ob das Tool den Eintrag wirklich löschen soll.



ANSCHAULICH: Der Wizard des Tools WinSpeedUp zeigt, wie viel Leistung er dem System noch entlocken kann.

Anders sieht das aus, wenn WinSpeedUp überflüssigen Datenmüll entfernen soll, um Platz auf der Festplatte freizuschaukeln. Das Programm geht so gründlich vor, dass die Säuberung eines Laufwerks schon mal über eine Stunde in Anspruch nimmt. Schade, dass diese Funktion kaum alltagstauglich ist, denn WinSpeedUp kann ein Laufwerk auch nach einem frei bestimmbar Dateityp durchkämmen. Wer beispielsweise seine Zip-Dateien prüfen möchte, um überflüssige Archive zu entfernen, hätte hier eine praktische Funktion. Das Löschen ungenutzter DLLs ist dagegen gut gelöst, denn das Tool legt auf Wunsch Backups der Programm-Bibliotheken an. →

MICROSOFT-TOOLS

» Tuning kostenlos

Auch Microsoft bietet Gratis-Tools, die ein Mehr an Leistung aus Windows herauskitzeln: PowerToys, BootVis und RegClean (**Web-Code @ MSTOOLS**). Sie verfügen zwar nicht über den Funktionsumfang der Tuning-Programme in unserem Testfeld, dafür ist jedes einzelne Microsoft-Tool ein Spezialist auf seinem Gebiet.

**PowerToys**

Insgesamt dreizehn kleine Utilities gehören zu den PowerToys. Wir stellen Ihnen diejenigen vor, die das tägliche Arbeiten mit Windows XP spürbar erleichtern.

Tweak UI: Mit diesem Tool können Sie 100 versteckte Windows-Einstellungen beeinflussen. Unter anderem lassen sich damit die Windows-Animationen deaktivieren, die Recent-Files löschen, die Balloon-Tipps ausschalten, Laufwerke verstecken und der Pfad der Systemordner verändern.

Super Fast User Switcher: Das Programm erlaubt den schnellen Wechsel von Benutzerprofilen.

Open Command Window Here: Damit haben Sie jederzeit Zugriff auf die Kommandozeile.

Task Switcher: Wenn Sie schnell zwischen aktiven Programmen hin- und herschalten möchten, hilft der Task Switcher weiter.

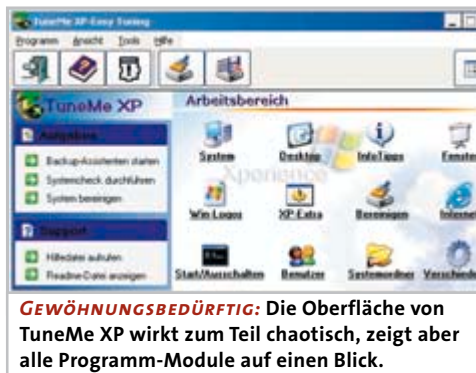
Virtual Desktop Manager: Bis zu vier verschiedene virtuelle Desktops können Sie mit diesem Programm einrichten und verwalten.

**BootVis**

Ein Tool, das während des Bootvorgangs alle Komponenten des PCs analysiert. Es dokumentiert den Zeitaufwand und die Prozessorauslastung. Auf Wunsch können Sie das System optimieren. Danach zeigt Ihnen BootVis auf die Millisekunde genau an, wie viel Zeit Sie jetzt beim Booten einsparen.

**RegClean**

Dieses Tool entfernt per Mausklick ungültige Einträge aus der Registry-Datenbank. Offiziell ist das Programm zwar nicht für XP deklariert, es läuft aber auch auf diesem Betriebssystem.



GEWÖHNUNGSBEDÜRFTIG: Die Oberfläche von TuneMe XP wirkt zum Teil chaotisch, zeigt aber alle Programm-Module auf einen Blick.

Die Internet-Verbindung kann der Anwender anhand vorgefertigter Profile für Modem, Netzwerk und DSL optimieren. Ebenso löscht das Tool verräterische Internet-Spuren wie Cookies und die History vom Rechner.

WinSpeedUp hat eine durchdachte Programmstruktur und bietet interessante Funktionen; ein richtiger Beschleuniger ist es aber nicht. Dazu fehlt ihm der Zugriff auf den Arbeitsspeicher. Die Auslastung wird nur angezeigt – das war es auch schon. Übrigens: Den Prozessortyp unseres Testrechners (Pentium III) hat das Programm nicht erkannt.

TuneMe XP – Easy Tuning: Das Sybex-Tool ist nichts für Profis, die tüfteln und ausprobieren möchten, dazu bietet TuneMe XP zu wenig Möglichkeiten. Zwar löscht das Programm überflüssige Dateien – das sorgt für mehr Platz auf der Festplatte –, die Registry säubert das Tool aber nicht. Es bietet zwar an, verwaiste Schlüssel zu löschen, aber das klappte im Test nicht immer. Zum Teil ließen sich die Dateien einfach nicht löschen.

Bei der Optimierung des Zwischenspeichers hat der User die Möglichkeit, eigene Werte einzustellen, um das System zu beschleunigen. Hier erwähnt die Hilfefunktion aber mit keinem Wort, welche Einstellungen sinnvoll sind.

In den Internet-Einstellungen kann der Anwender wenigstens die automatischen Windows-Anfragen unterbinden. Mit Fachbegriffen wie „Black Hole Detection“ (Verbindungslöcher bei einer Internet-Verbindung) wird der User jedoch allein gelassen. Die Hilfe-Datei des Programms erklärt diese Funktionen nur unzureichend.

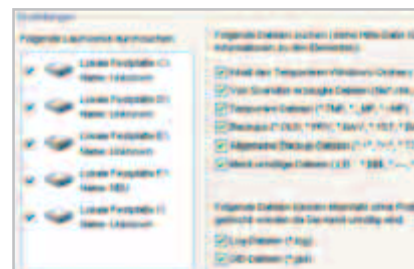
Gut gemeint, aber schlecht gelöst: Wenn Sie mit der Maus über ein Feld fahren, erscheint eine Mini-Hilfe. Die wird jedoch nur so kurz eingeblendet, dass die Zeit zum Lesen kaum ausreicht. Gefährlich: Der User kann DLLs löschen, obwohl das Tool diese als „aktiv“ kennzeichnet.

Außerdem kam es im Test zu Problemen, als wir an der Systemkonfiguration mehrere Änderungen auf einmal durchführen wollten. Windows wurde dabei so stark ausgebremst, dass eine Navigation im Programm unmöglich war. Zusätzlich verunstalteten Grafikfehler den Bildschirm.

wintuning kit 2002 Premium: Unser Preistipp ist hervorragend geeignet, wenn Sie Windows schnell mal optimieren wollen. Alles dazu im Kasten auf [S. 114](#).

XP-Tuner 1.01: Aus gutem Grund halten wir dieses Tool für das „familienfreundlichste“ Produkt in unserer Testreihe. Denn der XP-Tuner kümmert sich ausgiebig um die Rechtevergabe unter Windows XP. Richtig eingestellt, können sich Ihre Kinder kräftig austoben, ohne Schaden anzurichten, weil der Registry-Zugang über REGEDIT.EXE oder einzelne Laufwerke gesperrt ist.

Das geht so weit, dass der Administrator den Zugriff auf verschiedene Systemsteuerungsmodule, das Explorer-Kontextmenü und die Ordneroptionen ausschalten kann. Praktisch ist auch die Möglichkeit, schon bei der Anmeldung bestimmte Benutzerkonten unsichtbar zu machen. Den Internet Explorer kann der Anwender ebenfalls abschotten und



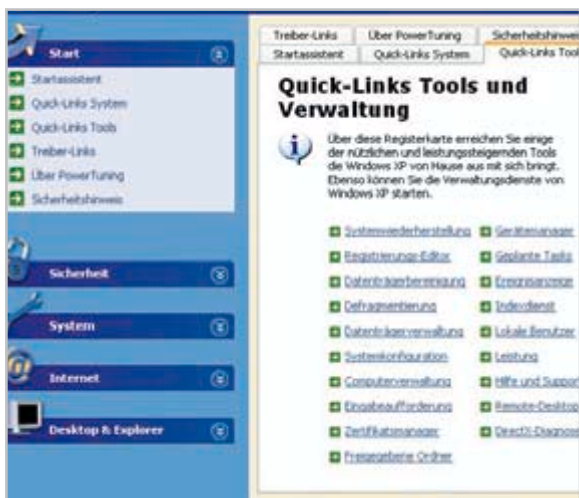
PLATTE PUTZEN: Der XP-Tuner von S.A.D. bietet viele Optionen, um überflüssigen Datenmüll von der Platte zu fegen.

XP-Tuning-Tools

den Zugriff auf die Einstellungen und Favoriten verweigern. Ungefährlich wird das Surfen dadurch leider nicht, denn ActiveX, JavaScript bei Popups und Spyware kommen ungehindert durch.

Praktisch: Das Tool optimiert die Internet-Verbindung auf Knopfdruck. Leider wird der unbedarfte User im Stich gelassen, denn die Hilfe schweigt zu Funktionen wie »Black Hole Detection«.

Allerdings räumt der XP-Tuner gut auf und verwischt Internet-Spuren wie Cookies und History. Überflüssige Dateien und verwaiste Registry-Einträge zu entfernen, bietet das Tool ebenfalls an. Aber Vorsicht: Beim Löschen überflüssiger Dateien kam es im Test mitunter zu kryptischen Fehlermeldungen, gefolgt vom Programmabsturz.



EINSTEIGERFREUNDLICH: Bei PowerTuning XP kann der User in einem Menü auf alle Windows-internen Routinen zugreifen.

Der Tuner bringt Win XP vor allem beim Hochfahren auf Touren. Er schaltet Dienste aus, die das Betriebssystem im Normalfall mit dem Start aktiviert. Das geht so weit, dass der User auch die Hilfe-Funktion von Windows einfach eliminieren kann.

Für allgemeine Aufgaben wie etwa das Beschleunigen von Windows bringt das Tool Assistenten mit, die eine Reihe von Tuning-Maßnahmen durchführen sollen. Doch im Test stürzte der Speed-Assistent ab und riss das ganze Programm mit sich. Ärgerlich: Den Problebericht, den Windows an Microsoft senden will, kann das Tool nicht abschalten.

PowerTuning XP: Das Tool von G Data richtet sich mit vielen Assistenten und einer ausführlichen Hilfe vor allem an XP-Neulinge. So hat der Anwender über das Untermenü »Start« schnellen Zugriff auf die Windows-internen Konfigurationsmöglichkeiten, ohne dass er wissen muss, wo diese normalerweise zu finden sind. Weil beim unbedarften Tuning schon mal etwas schief geht, erzeugt das Tool auf Wunsch einen Wiederherstellungspunkt. Dazu verwendet es die Windows-interne Systemwiederherstellung. Problem: Wer die Systemwiederherstellung schon ausgeschaltet hat, um XP schneller zu machen und Platz zu sparen, bekommt jetzt eine Fehlermeldung.

Im Menü »Sicherheit« hat das Tool wenig zu bieten. Es schaltet nur das automatische Update und die Fehlerübermittlung an Microsoft aus. Immerhin: Die Spyware Alexa muss ebenfalls dran glauben. Mager ist das Angebot unter »Desktop & Explorer«. Dort finden Sie Einstellungsoptionen, die Sie ohne großes Vorwissen selbst vornehmen können, wie etwa die Konfiguration des Startmenüs. Ob der User das per Tool erledigt oder durch einen simplen Rechtsklick auf den Startmenü-Button, schenkt sich nichts. Dagegen hält die Rubrik »Internet« mit der Optimierung der MTU-Größe und der Serververbindung sogar Features für Fortgeschrittene parat. Der Anwender muss nur die Art seiner Internet-Verbindung angeben, etwa ISDN oder DSL.

Auf einen spürbaren Performance-Gewinn wartet der Profi vergeblich. Denn zusätzliche Tools wie einen Registry-Cleaner gibt es nicht. Zumindest unterstützt das Programm Anfänger beim Einstieg in Windows XP und sorgt für eine solide Konfiguration des Betriebssystems. Doch wer Features sucht, die wirklich tief in das System eingreifen, wird nur selten fündig.

markus.mandau@chip.de, thomas.baur@chip.de

SO TESTET CHIP
XP-TUNING-TOOLS

Optimieren geht über Studieren

Auf einem Pentium-III-Rechner mit 850 MHz Taktfrequenz mussten die Testkandidaten ihr Können unter Beweis stellen. Als Betriebssystem setzten wir Windows XP mit installiertem Service Pack 1 ein.

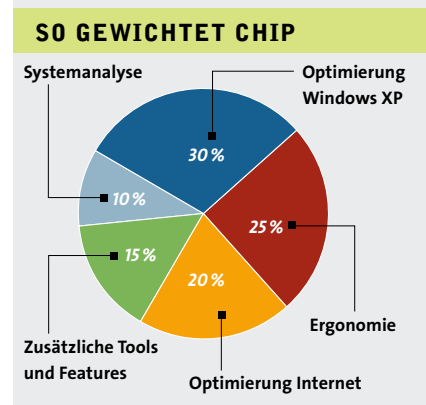
► **OPTIMIERUNG WINDOWS XP**
Die Programme sollen das System von Datenmüll befreien und die Registry optimieren. Lassen sich Desktop-Animationen ausschalten, kann der User das Kontextmenü anpassen?

► **ERGONOMIE**
Wenn Windows nach dem Einsatz eines der getesteten Programme nicht mehr stabil läuft, gibt das Ärger in Form von Punktabzug. Wie gut ist die Hilfe, kommen Anfänger mit den Tools zurecht?

► **OPTIMIERUNG INTERNET**
Wer im Web unterwegs ist, sammelt jede Menge Daten-Müll an. Punkte gibt es für die Tools, die Internet-Spuren automatisch beseitigen. Ebenfalls wichtig: Lässt sich Spyware ausschalten?

► **ZUSÄTZLICHE TOOLS UND FEATURES**
Ein paar kleine Extras schaden nie. Wir haben diese Rubrik nicht allzu hoch gewichtet, trotzdem dürfen die Programme auch mal etwas mehr leisten.

► **SYSTEMANALYSE**
Nicht jeder Anwender kennt sich in seinem System genau aus. Die Möglichkeit, Informationen über Hardware und aktivierte BIOS-Optionen zu erhalten, bedeutet einen echten Nutzwert.



Fazit



Thomas Baur,
CHIP-Redakteur

■ Sie möchten die totale Kontrolle über Windows, viele zusätzliche Tools und Sicherheit beim Surfen? Dann installieren Sie unseren Testsieger: Tweak-XP Pro vereint all

diese Funktionen unter einer einheitlichen Oberfläche. Egal ob Profi oder Anfänger, das Tool lässt kaum Wünsche offen. Dafür legen Sie zwar rund 30 Euro hin, doch unser Test zeigt, wer bei Tuning-Tools geizt, spart am falschen Ende. Der Zweitplatzierte ist fast ebenso gut und fast ebenso teuer: Customizer XP kostet 25 Euro und kann mit Tweak-XP in nahezu allen Punkten mithalten. Schade nur, dass kein Registry-Cleaner im Programm integriert ist. Sparfüchsen empfehlen wir diesmal einen echten Geheimtipp: Das Wintuning kit 2002 Premium von Sascha Meier ist die Speed-Maschine des Testfeldes. Wer ohne Schnörkel und mit wenig Einstellungen sein Windows schneller machen will, kann für schlappe 10 Euro jede Menge Performance aus dem System herauskitzeln. Das restliche Testfeld hinterlässt einen zwiespältigen, wenn auch nicht schlechten Eindruck. Die Tools leiden hauptsächlich darunter, dass sie kaum eigene Zusatz-Programme und -Features anbieten, etwa einen Datenschredder, der Informationen auch wirklich sicher löscht. Für die Preise, die die Hersteller ansetzen, könnte ruhig etwas mehr herauspringen. Was aber den Zugriff auf versteckte Windows-Optionen und Änderungen an der Registry betrifft, leisten auch diese Tuning-Tools durchaus brauchbare Dienste. Einzig die Software von G Data hat uns nicht überzeugt; die Bedienung ist gut, der Rest fast durchweg enttäuschend.



AUF CD

Zum Ausprobieren haben wir einige Knopfdruck-Tools auf Heft-CD gepackt: **CHIP-Code** **MSTOOLS**

TESTSIEGER
CHIP
01/2003

1

2



| Produkt | Tweak-XP Pro 2.0.3 | Customizer XP 1.8.5 |
|--|---|---|
| Hersteller | Totalidea | Tweak Now |
| Internet | www.tweak-xp.de | www.tweaknow.com |
| Preis (ca.) | ca. 30 Euro | ca. 25 Euro |
| Gesamtwertung | 88 | 80 |
| Optimierung Windows XP (30%) | 85 | 67 |
| Ergonomie (25%) | 80 | 100 |
| Optimierung Internet (20%) | 85 | 70 |
| Zusätzliche Tools und Features (15%) | 100 | 85 |
| Systemanalyse (10%) | 100 | 80 |
| Preis/Leistung | gut | befriedigend |
| Fazit | Das Ausstattungswunder ist stabil und bietet pffiffige Features. | Gute Ergonomie mit Profifunktionen, Schwächen beim Internet. |
| Optimierung Windows XP | | |
| Überflüssige Dateien entfernen (z. B.: tmp, bak, old, syd, chk, 000) | beliebig, aber nur pro Laufwerk | beliebig, aber nur pro Laufwerk |
| XP-interne Tools aufrufbar | • | nur wenige |
| Desktop konfigurierbar | Quick Info, Balloon-Tipp, Animationen abschalten | Animationen abschalten, Taskbar sperren |
| Autostarteinträge deaktivierbar | löschen und eintragen | editieren und löschen |
| Registry-Cleaning | • | – |
| XP-Fehlerberichte deaktivierbar | • | • |
| Systemordner konfigurierbar | • | • |
| Ergonomie | | |
| Allgemeine Programmhilfe | ausführliche Hilfe, engl. | detaillierte Hilfe |
| Bedienbarkeit | unübersichtlich | übersichtlich |
| Stabilität | sehr gut, keine Abstürze | sehr gut, keine Abstürze |
| Optimierung Internet | | |
| Anzahl gleichzeitiger Verbindungen festlegen | •, maximal 5 | – |
| Cache/Cookies löschen | •/• | •/manuell |
| Popup-Blocker/Spyware | •/– | –/– |
| Outlook-Optionen einstellbar | •, Attachments | •, wenig |
| Verlauf leeren | • | manuell |
| Internet-Verbindung optimieren | bestimmte Provider | MTU, RWIN, TTL* |
| Zusätzliche Tools und Features | | |
| Sonstige Tools | Passwortgenerator, Clear Type, ZIP-File-Doktor | Passwortschutz, virtuelle Laufwerke erstellen |
| Programme und Ordner sperren | über Passwort | Programme und LW |
| Automatische Shutdown-Option | über Countdown | bedingt |
| Datenschredder | •, 10 Stufen | – |
| Systemanalyse | | |
| CPU-Details | • | • |
| BIOS-Details | • | – |
| Speicheroptimierung | DLLs entladen, Zwischenspeicher leeren, Boot-Defrag | DLLs entladen, RAM aufräumen, hält EXE im RAM, L2-Cache |

• = ja – = nein Nach diesem Punkteschlüssel vergibt CHIP die Wertungskästchen:

100–90 Punkte = 5 Kästchen, 89–75 = 4 Kästchen, 74–60 = 3 Kästchen, 59–45 = 2 Kästchen, 44–20 = 1 Kästchen, 19–0 = 0 Kästchen

XP-Tuning-Tools

3 4 5 6 7 8



| XP optimal einstellen | WinSpeedUp2 | TuneMe XP – Easy Tuning | wintuning kit 2002 Premium | XP-Tuner 1.01 | PowerTuning XP |
|---|---|--|---|---|--|
| Data Becker www.databecker.de ca. 15 Euro | cdv www.cdv.de ca. 20 Euro | Sybex www.sybex.de ca. 20 Euro | Sascha Meier www.wintuning.net ca. 10 Euro | S.A.D. www.s-a-d.de ca. 15 Euro | G Data www.gdata.de ca. 20 Euro |
| 71 | 70 | 70 | 68 | 65 | 47 |
| gut | befriedigend | befriedigend | sehr gut | befriedigend | ausreichend |
| Für Einsteiger, die versteckte XP-Optionen aktivieren möchten. | Durchdachtes Tool, auch für Profis, etwas instabil. | Preiswerte Lösung mit zu wenig Konfigurationsmöglichkeiten. | Macht Windows schnell, bietet kaum zusätzliche Features. | Stark in puncto Sicherheit, läuft aber nicht immer stabil. | Akzeptabel für Einsteiger. Profis wollen mehr Funktionalität. |
| leere Ordner, Backup- und temporäre Dateien ●, komfortabel | DLLs, temporäre, 0-Byte-, doppelte Dateien ●, umständlich | Backup- und temporäre, weitere Dat. einstellbar ● | beliebig via Assistent wenig | beliebig, aber nur pro Laufwerk – | – ●, komfortabel |
| Ballon-Tipp, Warnmeldungen ausschalten komfortabel editierbar | Animat. ausschalten, Kontextmenü sperren hinzufügen, löschen | nur wenige Optionen komfortabel editierbar | Verknüpfungspfeil deaktivierbar nur über Windows | Animationen, Sprechblasen abschalten deaktivieren | Symbole und Fensteranimation konfig. – |
| – | ● | ● | nur Website-Verlauf | ● | – |
| – | – | ● | – | – | ● |
| ● | – | ● | – | ● | – |
| sehr gute Hilfe übersichtlich wenig Abstürze | praktisches Handbuch einfach vereinzelte Abstürze | gute Hilfe unübersichtlich Grafikfehler, Abstürze | gute Popup-Hilfe einfach über Profile stabil | gute Hilfe, aber knapp einfach mehrere Abstürze | umfangr. Handbuch gut für Einsteiger keine Abstürze |
| – | ● | – | – | – | ● |
| ●/● | ●/● | ●/● | ●/● | ●/● | –/– |
| –/– | –/– | ●/● | –/bedingt | –/– | –/bedingt |
| ●, Attachments | – | ●, Attachments | – | ●, Assist., Fehlerbericht | – |
| ● | ● | ● | ● | ● | – |
| MTU, RWIN, TTL* | MTU, RWIN, TTL* | TTL, MTU,* Black Hole | DNS-Cache, Black Hole | MTU, RWIN, TTL* | MTU, RWIN, TTL* |
| Passwortgenerator | DirectX deinstallieren | Backup, Benutzer-Eingaben aufzeichnen | eigenes Design, Systemcache optimieren | keine | keine |
| – | Laufwerke sperren | ● | – | Laufwerke sperren | – |
| – | Neustart Bluescreen | – | – | Neustart Bluescreen | beendet Prozesse |
| – | – | – | – | – | – |
| ● | – | ● | – | ● | – |
| ●, nur wenige Infos | – | – | – | – | – |
| Systemcache und I/O-Cache, Swap löschen, CPU-Nutzung optim. | DLLs entladen, L2-Cache-Größe | Swap löschen, I/O Page Lock Limit, Windows-Cache einstellbar | entlädt DLLs, optimiert Systemcache, gibt Arbeitsspeicher frei | DLL, Swap löschen, Boot-Defrag, L1- und L2-Cache | DLL, Swap löschen, konfigurieren |

* MTU (Maximum Transmission Unit): Maximale Größe eines Datenpakets. RWIN (Receive Window): Maximale Datenmenge, die ein Server sendet, bis es eine Bestätigung fordert. TTL (Time-to-live): Lebensdauer eines Datenpakets, bis es gelöscht wird.

Linux-Distribution:
SuSE Linux 8.1 Professional
DVDs kopieren:
Steinberg DVD Movie Copy

Bildbearbeitung:
Ulead PhotoImpact 8
Datensicherung:
Sydatec Phoenix Backup 1.0
Datensicherung:
Orlogix Backup MyPC 4.81

E-Mail-Tool:
S.A.D. Anti-Spam 1.0
Recovery:
Executive Software Undelete
Workstation 3.0

Audio-Software:
Magix Music Maker 2003 Del.
Bildbearbeitung:
Microsoft Picture It 7.0
Security-Software:
PTS Crypto Suite

Texterkennung:
Scansoft OmniPage Pro 12
Anonym surfen:
PTS Super Stealthher 3.0

Bildbearbeitung:
Computerinsel
PhotoLine 32 9.02
Office-Paket:
Microsoft Works 7.0
Mind-Mapping:
Data Becker Creative
MindMAP2 Business Edition

Neue Software IM TEST

Wer am Computer auf Nummer sicher gehen will, braucht entsprechende Zusatzprogramme, und die gibt es nicht umsonst. Mit CHIP sind Sie auf der sicheren Seite: Wir testen, ob aktuelle Security-Tools ihr Geld wert sind.



■ Das Thema IT-Sicherheit liegt im Trend. Die Software-Hersteller zeigen sich auf der Höhe der Zeit: Mit einem ganzen Arsenal an Security-Tools sind sie diesen Monat in den CHIP-Tests vertreten.

Anti-Spam 1.0 von S.A.D. stoppt die Werbeflut, die via E-Mail in Ihrer Mailbox landet. **Crypto-Suite** von bhv schützt Ihre Daten. Mit verschiedenen Modulen soll das Tool neugierigen Zeitgenossen den Blick auf Ihre Informationen verwehren. Dabei kommen bewährte Lösungen wie ein Passwort-Safe und die Steganografie zum Einsatz.

Um Ihre Anonymität im Internet kümmert sich der **Super Stealthher 3.0** von PTS.

Wer oft im Web unterwegs ist, freut sich über ein Programm, das Spuren verschleiert und für mehr Sicherheit sorgt.

Auch für die Datensicherung gibt es zwei neue Tools: **Backup MyPC 4.81** und **Phoenix Backup**. Den beiden Backup-Tools fühlt CHIP in einem Mini-Vergleichstest auf den Zahn.

Grafikfreunde finden ebenfalls jede Menge Lesestoff in den Einzeltests: Bei den Bildbearbeitungs-Programmen wurde eine neue Runde eingeläutet. **Picture It 7**, **PhotoImpact 8** und **PhotoLine 9** hat unser Tester für Sie in die Mangel genommen. Lesen Sie, ob die neuen Versionsnummern auch Verbesserungen mit sich bringen. thomas.baur@chip.de



CD-DEMOS

Damit Sie die neue Software selbst ausprobieren können, packen wir so viele Demo- und Testversionen wie möglich auf die CHIP-CD. Sie erkennen diese Produkte am CHIP-Code © **KURZTEST**.



WEB-DEMOS

Weitere Einzeltests stehen auf www.chip.de. Programme und zusätzliche Informationen, die wir nicht auf die CD packen können, finden Sie auf CHIP Online unter dem entsprechenden Web-Code @.



SO BEWERTET CHIP

CHIP bewertet die Qualität der Software in einem Punkteschema von 0 bis 100. Die Bereiche Funktionalität, Ergonomie und Ressourcen gehen mit der Gewichtung 4:3:3 in die Qualitäts-Wertung ein.

Das Kriterium Funktionalität bewertet die zentrale Frage: Wie gut erfüllt die Software die Aufgaben, für die sie entwickelt wurde? Hier fallen Funktionsumfang und Fehlerfreiheit ins Gewicht. Bei der Ergonomie beurteilt CHIP die

Qualität der Dokumentation und die Bedienbarkeit. Wie umfangreich und verständlich sind Handbuch und Online-Hilfe, gibt es Assistenten? Unter den Ressourcen fasst CHIP die Anforderungen an die Hardware zusammen.

Neben der Qualitäts-Wertung vergibt CHIP gesondert eine Preis-Leistungs-Wertung, in der ebenfalls maximal 100 Punkte erreichbar sind. Diese Wertung drückt aus, ob die Software ihr Geld wert ist.

QUALITÄTS-WERTUNG

| | | |
|--------------|-------|-----------------|
| sehr gut | ■■■■■ | (100–90 Punkte) |
| gut | ■■■■□ | (89–75 Punkte) |
| befriedigend | ■■■□□ | (74–60 Punkte) |
| ausreichend | ■■□□□ | (59–45 Punkte) |
| mangelhaft | ■□□□□ | (44–20 Punkte) |
| ungenügend | □□□□□ | (0 Punkte) |

PREIS-LEISTUNGS-WERTUNG

| | |
|--------------|-----------------|
| sehr gut | (100–90 Punkte) |
| gut | (89–75 Punkte) |
| befriedigend | (74–60 Punkte) |
| ausreichend | (59–45 Punkte) |
| mangelhaft | (44–20 Punkte) |
| ungenügend | (0 Punkte) |



Linux-Distribution



SUSE LINUX 8.1 PROFESSIONAL

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Linux |
| INFO | www.suse.de |
| PREIS | ca. 80 Euro |

LINUX FÜR EINSTEIGER: SuSE bietet die richtige Distribution für Anwender, die Linux kennen lernen möchten. So einfach wie bei Windows ist die Installation allerdings noch nicht. Die Update-Funktion schafft den Sprung nur von Version 8.0 auf 8.1 ohne Probleme. Von der 7.3 aus handelten wir uns dagegen Fehlermeldungen ein. Windows-Partitionen erkennt SuSE ohne Probleme. Neu im Konfigurations-Tool YAST2 ist der Profil-Manager, der verschiedene Profile etwa fürs Büro und zu Hause verwaltet. Mit Powertweak liefert SuSE sogar ein Tuning-Tool mit. Nach der Standardinstallation meldet sich die komfortable Oberfläche KDE, fürs Büro gibt's das Paket OpenOffice.org – ein wichtiger Schritt für stressfreies Arbeiten.

Klasse: SuSE 8.1 ist die erste Distribution, die eine W-LAN-Karte von Netgear auf Anhieb erkennt. Aber dann geht es doch nicht. Problem: Es fehlt der PCMCIA-Support, einen Hinweis darauf geben weder Hilfe noch Handbuch. Und bei der Bluetooth-Unterstützung ist SuSE ebenfalls noch nicht viel weiter als die Konkurrenz.

joerg.geiger@chip.de

FAZIT: Eine gute Distribution, viele Funktionen sind aber halbherzig umgesetzt.
ALTERNATIVE: Red Hat Linux 8.0 Personal (www.redhat.de), ca. 50 Euro.

DVDs kopieren



Steinberg DVD Movie Copy

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **befriedigend**

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Win 9x/Me/NT/2000/XP |
| INFO | www.steinberg.de |
| PREIS | ca. 40 Euro |

FILME KOPIEREN MIT ZICKEN: Für gewöhnlich legt man als Film-Ripper abends eine DVD ein und lässt sie nachts konvertieren. Am nächsten Morgen ist der Film fertig zum Brennen. Wer diese Taktik bei DVD Movie Copy anwendet, muss sich auf eine lange Nacht einstellen, denn das Tool braucht dafür gerne mal 20 Stunden auf einem Pentium III.

Der Funktionsumfang beeindruckt: Die kostenlose Videobearbeitung MovieXOne liegt ebenso bei wie ein Aufnahme-Modul für TV-Mitschnitte und ein DVD-Player. Allerdings funktioniert der unter Windows 98 nicht. Aus Film-DVDs erzeugt das Tool Video-CDs, Super-Video-CDs oder DVDs. Wer DVDs nur kopieren will, hat hier eine Software, die den VOB-Stream der DVD so weit herunterrechnet, dass er auf einen DVD-Rohling passt – die Menüs kopiert das Tool nicht. Der Encoder produziert überdies schnell Artefakte (störende Blockbildung in einem Film). Ärgerlich: Der User kann die fertige Videodatei nur im internen Player überprüfen, WinDVD oder PowerDVD spielen sie nicht ab.

markus.mandau@chip.de

FAZIT: Großer Funktionsumfang, aber das Konvertieren dauert einfach zu lange.
ALTERNATIVE: G Data DaViDeo 2 (ca. 40 Euro), kann keine DVDs, dafür sind die SVCDs hochwertig.

Test

 KURZTEST01

Bildbearbeitung



ULEAD PHOTOIMPACT 8

GESAMTWERTUNG 

PREIS/LEISTUNG **gut**

SYSTEM ab Win 98
INFO www.ulead.de
PREIS **CA. 110 EURO**

Datensicherung

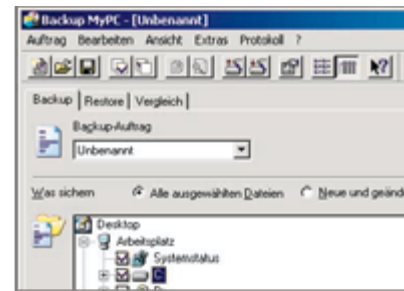


SYDATEC PHOENIX BACKUP 1.0

GESAMTWERTUNG 

PREIS/LEISTUNG **sehr gut**

SYSTEM Win 98/Me/NT/2000/XP
INFO www.s-a-d.de
PREIS **CA. 40 EURO**



ORLOGIX BACKUP MYPC 4.81

GESAMTWERTUNG 

PREIS/LEISTUNG **gut**

SYSTEM Win 9x/Me/NT/2000/XP
INFO www.softline.de
PREIS **CA. 80 EURO**

JEDE MENGE GRAFIK: Vier Programme füllen das Profi-Pixelpaket PhotoImpact 8. Neben der Bildbearbeitung liegt der GIF-Animator 5 für Internet-Trickfilme bei. Außerdem packt Ulead zwei Bilddatenbanken dazu: Der PhotoExplorer 7 gibt einen einfachen Überblick über Verzeichnisse, bietet „Favoriten“ und brennt Foto-VCDs. Als Bonus gibt es eine Bildarchivierung, die Fotos unabhängig vom Ordner sammelt.

Die Bildbearbeitung ging im Test bequemer als bisher: Die Software nimmt bis zu 200 Schritte zurück, speichert automatisch in Intervallen und erlaubt erstmals Poster- und Etikettendruck. Neben verfeinerten Kontrastfunktionen zeigt PhotoImpact neue Effekte aus der klassischen Fotografie: Ein stimmungsvoller Weichzeichner etwa erzeugt nicht nur eine romantische Stimmung, sondern glättet auch Bildfehler. Blass: Der Beleuchtungsbefehl bietet weiterhin nur eine Lichtquelle an. Bei der Montage nervt PhotoImpact mit altbekannten Macken: Den weichen Rand und Ebenenmasken kann man ohne Verlust immer noch nicht zurückstellen. Heico Neumeyer, autor@chip.de

FAZIT: Umfangreiche Bildbearbeitung, Schwächen bei den Montagefunktionen.

ALTERNATIVE: Paint Shop Pro 7 AE (ca. 120 Euro) mit besserer Montagetechnik.

Backup für Einsteiger und Profis

Regelmäßige Backups sind unverzichtbar, werden aber oft vergessen. Deshalb ist es wichtig, dass Sicherungsprogramme entsprechende Automatismen mitbringen. Auf unsere Testkandidaten ist in dieser Hinsicht Verlass. Backup MyPC von Orlogix richtet sich mit seinem größeren Funktionsumfang an fortgeschrittene Anwender, das halb so teure Phoenix Backup mehr an Einsteiger.

Das Orlogix-Produkt startet mit einem Assistenten, der das erste Backup vorbereiten hilft. Die zu sichernden Dateien müssen Sie jedoch selbst zusammenstellen. Im Gegensatz zu Phoenix unterstützt Backup MyPC neben der Sicherung auf lokalen und Netzwerk-Laufwerken auch Bandlaufwerke oder CD-Brenner. Zusätzlich gibt es Funktionen, die den PC komplett sichern und bei einem Systemausfall direkt von CD aus „zurückholen“. Nach dem ersten Crash möchte man ein solches Feature nicht mehr missen.

Phoenix Backup nimmt den User bei der Zusammenstellung der Files an die Hand und bietet anders als Backup MyPC bereits eine Reihe von Vorlagen, um zum Beispiel Postfächer und Internet-Einstellungen zu sichern. Wer mit

Phoenix CD/RW-Medien fürs Backup nutzen will, muss den Umweg über DirectCD gehen. Für ein automatisches Backup bringen beide Tools eine Zeitsteuerung mit. Phoenix Backup bietet außerdem die Möglichkeit, die Datensicherung direkt beim Windows-Shutdown zu starten. Demgegenüber verfügt Backup MyPC über die Option, für jeden Backup-Auftrag Uhrzeit und Datum selbst zu bestimmen.

Im Testlauf mussten sich die Tools bei mehreren Backup- und Restore-Vorgängen beweisen. Beim Backup einer 2-GB-Byte-Festplatte mit maximaler Komprimierung auf ein Netzlaufwerk stellten wir bei Phoenix Backup eine deutliche Belastung der Systemressourcen fest. Im Gegensatz dazu konnte man bei Backup MyPC ungestört weiterarbeiten. Dabei war das Tool sogar um acht Minuten schneller, erzeugte aber auch ein um 100 MByte größeres Backup-File. Dirk Reichelt, autor@chip.de

FAZIT: Auf Grund der besseren Ausstattung schneidet Backup MyPC besser ab. Wer auf einige Profi-Funktionen verzichten kann, hat mit Phoenix Backup eine preisgünstige und gute Alternative.

E-Mail-Tool




**S.A.D.
ANTI-SPAM 1.0**

GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■

PREIS/LEISTUNG sehr gut

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Win 98/Me/NT/2000/XP |
| INFO | www.s-a-d.de |
| PREIS | CA. 15 EURO |

Recovery



**EXECUTIVE SOFTWARE
UNDELETE WORKSTATION 3.0**

GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■

PREIS/LEISTUNG mangelhaft

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Win 98/Me/2000/NT/XP |
| INFO | www.sienersoft.de |
| PREIS | CA. 70 EURO |

MÜLL-MAILS BLOCKEN: In E-Mail-Postfächern landen oft unerwünschte Nachrichten. Anti-Spam von S.A.D. soll damit Schluss machen. Gleich nach der Installation stürzt sich das Tool eifrig auf die verhasste Werbung, indem es alle Mail-Accounts inspiziert. Doch nur Outlook-Express-User können sich über eine direkte Importfunktion freuen, die die Konteneinstellungen ins Programm überträgt. Wer andere Mail-Clients einsetzt, muss die Postfächer zunächst konfigurieren. Das geht zwar einfach, muss aber manuell erledigt werden. Zusätzlich muss der User vor jedem Abruf der Mails das Tool starten. Erst wenn alle Mails einen Filtervorgang durchlaufen haben, kann Anti-Spam über einen integrierten Button den bevorzugten Mail-Client direkt ansprechen.

Im Test ließen wir Anti-Spam auf einen Freemailer-Account los: Das Programm konnte aber nur jene Mails richtig klassifizieren, die in den Filterlisten definiert waren. Für eine wirklich effiziente Arbeit mit Anti-Spam muss der Anwender also erst noch eine Liste mit Mail-Adressen und Schlüsselwörtern erzeugen – etwas aufwendig.

Dirk Reichelt, autor@chip.de

FAZIT: Solides Anti-Spam-Tool, die Bedienung ist mitunter zu umständlich.

ALTERNATIVE: SpamEater Pro (ca. 25 Euro), besser konfigurierbar.

AB IN DEN PAPIERKORB: Löschen ohne Reue verspricht Undelete 3.0. Laut Hersteller stellt das Tool gelöschte Daten wieder her – vorausgesetzt, es hat sie selbst gelöscht. Aber schon nach der Installation werden wir uns die Augen: Zierte doch an Stelle des Windows-Papierkorbs das Undelete-Icon „Recovery Bin“ den Desktop. Schlechte Ergebnisse gibt es gratis dazu: Nach dem Löschen von Daten über besagten Recovery-Bin suchen wir diese in der Undelete-Löschliste vergeblich. Erst ein Blick in die editierbare Filterliste bringt Klarheit: Hier steht, welche Dateien Undelete unwiederbringlich löscht und welche es sich zum Wiederherstellen merkt. Wer also glaubt, das Tool wie den Windows-Papierkorb anwenden zu können, erlebt eine böse Überraschung.

Eine viel versprechende Zusatzfunktion ist das Rückholen bereits auf der Festplatte gelöschter Files – solange Windows sie nicht überschrieben hat. Im Test konnte das Tool nur in wenigen Fällen die von uns gelöschten Dateien retten. Die Treffer wurden dann allerdings problemlos wiederhergestellt.

Dirk Reichelt, autor@chip.de

FAZIT: Schade, dass das Tool den Müll-eimer von Windows ersetzt, denn genau da gehört es hin.

ALTERNATIVE: Symantec Norton Utilities 2002 (ca. 60 Euro), mehr Funktionen.

Test

Audio-Software


**MAGIX MUSIC MAKER
2003 DELUXE**
GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■
PREIS/LEISTUNG gut

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Win 9x/Me/2000/NT/XP |
| INFO | www.magix.de |
| PREIS | ca. 100 Euro |

Bildbearbeitung


**MICROSOFT PICTURE IT
FOTO DESIGNER 7.0**
GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■
PREIS/LEISTUNG gut

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Win 98/Me/2000/XP |
| INFO | www.microsoft.com |
| PREIS | ca. 80 Euro |

Security-Software


**PTS
CRYPTO SUITE**
GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■
PREIS/LEISTUNG sehr gut

| | |
|--------|--|
| SYSTEM | Win 9x/Me/NT/2000/XP |
| INFO | www.bhv.de |
| PREIS | ca. 50 Euro |

FUN-MASCHINE FÜR HOBBY-MUSIKER:

Magix setzt bei der neuen Version der Audio-Software Music Maker auf Altbewährtes. Nach wie vor können Musikfreunde unzählige Samples kombinieren und mit tollen Effekten aufpeppen. An der Optik wurde wenig getan, auch bei der Bedienung gibt es keine gravierenden Veränderungen. Magix hat mehr Wert auf kleine, aber feine Neuerungen gelegt: beispielsweise ein E-Piano; daneben sind die Master Guitar und der Synthesizer Ambient Synth 2.0 nun Bestandteil der Composing-Software. Die Zuweisung von Filtern und Effekten geht jetzt automatisch, und CDs kann der User direkt aus dem Programm heraus brennen. Musikfreunde bekommen erstmals die Möglichkeit, VST-Plug-ins im Music Maker zu nutzen. Außerdem lassen sich MIDI-Instrumente direkt über eine Schnittstelle einbinden.

Das Highlight ist der Live-Mode: Zwei mal acht Buttons können Sie mit Samples belegen, die das Tool auf Knopfdruck abspielt. So lassen sich fertige Titel „live“ ergänzen und im Tempo angleichen. Mit der Aufnahmefunktion kann man alles in Echtzeit aufnehmen. michael.brunn@chip.de

FAZIT: Nach wie vor die beste Lösung für ambitionierte Hobby-Musiker

ALTERNATIVE: Steinberg Cubasis VST 4.0 (ca. 100 Euro), Bedienung komplizierter.

LICHT UND SCHATTEN: Picture It Foto Designer 7.0 richtet sich primär an Anwender, die gerne Vorlagen nutzen und nicht in die Tiefen der Bildbearbeitung einsteigen wollen. Das Tool bietet trotzdem nette Korrekturen für weißlich ausgefresene Bildpartien oder schwarz versackte Hauptdarsteller im Vordergrund. Der Belichtungsregler hellt aber nur die dunkelsten Bereiche auf; der Gegenlicht-Schieber sorgt umgekehrt für mehr Zeichnung in zu hellen Partien. Der Befehl »Licht- und Schattenwerte« zeigt erstmals ein Histogramm. Hier erkennt der User, ob das Bild verfügbare Tonwerte von tiefem Schwarz bis reinem Weiß ausnutzt. Wer nur Motivdetails verfeinern möchte – zum Beispiel ein Gesicht – erhält nun Aufhellungs- und Abdunkelungspinsel.

Auswahl und Montage enttäuschen: Zwar gibt es Hilfslinien und mehrspaltigen Text samt Formsatz und Serienbriefen. Der Zauberstab, der farbähnliche Bildteile unkompliziert auswählt, fehlt jedoch. Schritt-für-Schritt-Korrekturen sind möglich, die Oberfläche ist vielseitig und aufgeräumt. Heico.Neumeyer,autor@chip.de

FAZIT: Gut bei Kontrastkorrektur, Montage inklusive Vorlagen bleibt schwach.

ALTERNATIVE: MGI PhotoSuite 4 Platinum ist günstiger (ca. 55 Euro) und bietet schönere Fertigmontagen.

MEIN PC GEHÖRT MIR: Unter einer Suite verstehen wir ein Programmpaket, bei dem der User nicht alle Tools separat installieren muss. Bhv sieht das offensichtlich anders: Alle drei Programme der Crypto Suite muss der User einzeln aufspielen. Außerdem bekommt jedes Tool einen eigenen Eintrag im Startmenü. Die Tools arbeiten zuverlässig: Sie verschlüsseln und verstecken Daten vor neugierigen Mitmenschen, ein Passwort-Safe schützt darüber hinaus Ihre PINs und andere sensible Zugangsdaten.

Die Bedienoberfläche hinterlässt einen sehr guten Eindruck. Mit wenigen Handgriffen erzeugten wir ein verschlüsseltes virtuelles Laufwerk (AES 256 Bit), versteckten Informationen in einem Bild und speicherten unsere wichtigsten Passwörter in einem Safe ab. Besonders positiv fiel die Verwaltung der geheimen Informationen mittels ArchiCrypto Safe auf. Sensible Daten wie Logins oder Bankverbindungen lassen sich hier in einer frei definierbaren Baumstruktur ablegen. Für Denkaule: Ein Generator hilft bei der Auswahl einer sicheren Passwortkombination. Dirk.Reichelt,autor@chip.de

FAZIT: Anfängertaugliche Einzelanwendungen, die den PC wirksam schützen.

ALTERNATIVE: Steganos Security Suite 5, (ca. 45 Euro), ähnliche Funktionen.



Texterkennung



SCANSOFT OMNIPAGE PRO 12

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **sehr gut**

SYSTEM Win 9x/Me/NT/2000, XP
INFO www.scansoft.com
PREIS **CA. 100 EURO**

ERKENNT JEDEN TEXT: ScanSoft hat an seiner Texterkennung gefeilt und kann nun Beachtliches vorweisen. Die OCR-Engines (Optical Character Recognition) lesen gescannte Standard-Briefe fast perfekt. Sie lassen sich auch von Dokumenten mit Spalten, Tabellen oder Sonderzeichen nicht beirren. Fehlende Spalten- oder Zeilenbegrenzungen in Tabellen setzt das Tool optimal um. Den erkannten Text liest die RealSpeak-Technik auch vor, was die Korrektur am Bildschirm erleichtert. Das Tool leistet noch mehr: Auch das Original-Layout behält OmniPage fast perfekt bei. Abbildungen lassen sich im platzsparenden JPEG-Format speichern.

Zu viel verspricht ScanSoft allerdings den Anwendern, die Doppelseiten von Büchern umwandeln wollen: Während das Geraderücken eines schief eingescannten Textes klappt, bereiten zwei schräge Spalten auf ein und derselben Seite große Probleme. Ebenso sinkt die Erkennungsrate, wenn zwischen Text und Hintergrund nur ein durchschnittlicher Kontrast besteht. Dagegen glänzt das Tool bei Texterkennung von niedrig aufgelösten Faxen und PDFs. mark.schroeder@chip.de

FAZIT: Viel Leistung, fairer Preis – OmniPage überzeugt auf der ganzen Linie.

ALTERNATIVE: Abby FineReader Pro 6.0 (ca. 130 Euro), fast gleiche Leistung.

Anonym surfen



PTS SUPER STEALTHER 3.0

GESAMTWERTUNG

PREIS/LEISTUNG **gut**

SYSTEM Win 98 SE/Me/2000/XP
INFO www.bhv.net
PREIS **CA. 25 EURO**

SURFEN MIT TARNKAPPE: Anonymität im Web verspricht der Super Stealther von PTS – und enttäuscht die Erwartungen auch nicht. Nach der Installation ist aber erst einmal Handarbeit angesagt: In Ihrem Browser müssen Sie die Proxy-Einstellung anpassen. Dank des guten Handbuchs gelingt das sogar Neulingen.

Der Stealth-Modus schleust Ihre Surf-Daten über verschiedene Proxy-Server, um Sie unsichtbar zu machen. Das Highlight des Tools ist „Super-Stealth“: Dabei surfen Sie nicht nur über mehrere hintereinander geschaltete Proxies, die ständig wechseln. Zusätzlich werden die Daten zwischen den Proxies und Ihnen nur noch verschlüsselt übertragen. Der Preis dieser sehr hohen Anonymität: Während der Verschlüsselung müssen Sie einige Wartezeit beim Aufruf von Webseiten ertragen. Was dem Super Stealther ein besseres Testergebnis verwehrt: Auf Ihrem Rechner gespeicherte Cookies, temporäre Dateien sowie die Liste der zuletzt angesteuerten WWW-Adressen werden nicht gelöscht. markus.schmidt@chip.de

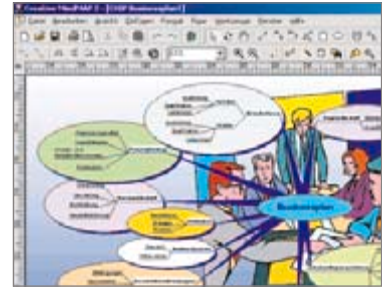
FAZIT: Überzeugende Web-Anonymität, dagegen Schwächen beim Schutz vor neugierigen Mitbewohnern.

ALTERNATIVE: CookieCooker und JAP (<http://cookie.inf.tu-dresden.de>), beide Freeware, beide ähnlich umfangreich.

Test



KURZTEST01

Bildbearbeitung**COMPUTERINSEL
PHOTOLINE 32 9.02**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **gut**SYSTEM ab Win 95, MacOS 8.5/X
INFO www.pl32de.de
PREIS **CA. 60 EURO****Office-Paket****MICROSOFT WORKS 7.0**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **gut**SYSTEM Win 9x/Me/2000/NT/XP
INFO www.microsoft.de
PREIS **CA. 50 EURO****Mind-Mapping****DATA BECKER CREATIVE
MINDMAP 2 BUSINESS ED.**GESAMTWERTUNG PREIS/LEISTUNG **sehr gut**SYSTEM Win 9x/Me/2000/NT/XP
INFO www.databecker.de
PREIS **CA. 50 EURO**

PUBLISHERS LIEBLING: Die kleine, als Shareware konzipierte Bildbearbeitung PhotoLine 32 bietet für Freizeitgrafiker echte Profi-Funktionen, die sich vor der Konkurrenz nicht verstecken müssen. Dazu gehören mehrseitige Dokumente, verknüpfbare Textspalten und PDF-Ausgabe. Eine PDF-Diaschau samt Überblendeffekten ist eine weitere Spezialität. PhotoLine produziert Balken-, Linien- und Kreisdiagramme auf Basis von Datentabellen. In der neuen Version sind Wellenlinien oder ausfransende Buchstaben-Umrisse möglich. Dabei bleiben Wörter im Textmodus editierbar, der User kann die Lettern später umformen. Mit 3D- und Schatteneffekten entstehen so Headlines und Schaltflächen in professioneller Optik. Im Vergleich zu Photoshop ist die Bedienung umständlich. Der bisher extrem schwache Bildbrowser hat nun den üblichen Verzeichnisbaum erhalten – bei sehr großen Verzeichnissen baut er die Miniaturen aber viel zu langsam auf. Außerdem nervten im Test gelegentliche Abstürze, Hänger und sinnlose Fehlermeldungen. Heico Neumeyer, autor@chip.de

FAZIT: Ungewöhnliches Bildprogramm mit Highlights für Text und Layout. Schwächen bei der Bedienung.

ALTERNATIVE: Ulead PhotoImpact 8 (ca. 110 Euro), größerer Funktionsumfang.

OFFICE FÜR KLEINE GELDBEUTEL: Manchmal denkt der Redmonder Riese auch an Kleinverdiener und Studenten. Denn mit Works 7.0 liefert Microsoft dem User ein Rundum-Sorglos-Paket für den täglichen Home-Office-Einsatz. Neben der obligatorischen Textverarbeitung bietet das Paket weitere nützliche Module: Tabellenkalkulation, Datenbank, E-Mail und Internet, Aufgabenverwaltung, Terminplaner sowie PDA-Synchronisation (ActiveSync vorausgesetzt). Eigentlich ist das schon alles, was man so braucht.

Nur die Bedienung lässt zu wünschen übrig: Die überladene Oberfläche erschwert den ersten Überblick. Gleiches gilt für die Vorlagen – unübersichtlicher geht's kaum. Immerhin dürfte für jeden Anlass das richtige Angebot dabei sein. Erfreulich: Wer schon einmal mit anderen Microsoft-Programmen gearbeitet hat, wird im Umgang mit der Textverarbeitung und der Tabellenkalkulation kaum Probleme haben. Positiv schlägt auch der geringe Platzbedarf zu Buche: Nur 190 MByte genehmigt sich Works – im Vergleich zu Office XP ist das schon echtes Understatement. thomas.baur@chip.de

FAZIT: Durchdachtes kleines Office-Paket zum fairen Preis.

ALTERNATIVE: OpenOffice (Freeware), Features ohne Ende.

FAKTEN AUF DEN TISCH: Wer Ideen entwickeln und strukturieren will, macht das normalerweise auf einem Blatt Papier. Das Tool Creative MindMAP 2 von Data Becker hilft Ihnen dabei, diese Aufgabe am PC zu erledigen. Ihre Ideen und Konzepte werden in so genannten Mind-Maps übersichtlich angeordnet und verknüpft. Der Vorteil gegenüber Papier: Das Ergebnis ist im Prinzip präsentationsreif. Mit über 3.000 Cliparts und Symbolen lassen sich Konzepte so gestalten, dass sofort klar wird, was wichtig ist. Ganz Eilige nutzen den Assistenten oder den Brainstorming-Modus.

Neu in Version 2: Ein „Konfliktlösungs-Assistent“ bastelt aus eingegebenen Fakten, Problemen und Optionen selbsttätig eine anschauliche Grafik. Dank zahlreicher Werkzeuge lassen sich eigene Designs entwerfen und in Grafikformate oder ins Web exportieren. Aufgabenlisten aus Outlook können nun importiert und als Mind-Map angeordnet werden. Da ist es nicht so schlimm, dass in den Vorlagen mitunter der Rechtschreibfehler-Teufel zugeschlagen hat. Rainer Leverenz, autor@chip.de

FAZIT: Wertvolles Hilfsmittel für jeden, der effizient Konzepte entwickeln will.

ALTERNATIVE: Mindjet MindManager 2002 Bus. Ed. (ca. 220 Euro), gute und einfache Bedienung.

Von CHIP getestet

DIE BESTE SOFTWARE

Mit dem monatlichen Marktüberblick finden Sie immer das richtige Programm für jede Aufgabe. Die Klasseneinteilung erfolgt allein auf Grund des Funktionsumfangs, der Preis spielt dabei keine Rolle.

Office-Pakete

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|-----------|-------------------------------|---------------|----------------|--------|---------|
| 1 | Microsoft | Office XP Professional | 81 | gut | 750 € | 9/01 |
| 2 | Sun | StarOffice 6.0 | 77 | sehr gut | 90 € | 2/02 |
| 3 | Corel | WordPerfect Office 2002 Prof. | 73 | befried. | 250 \$ | 9/01 |

Bildbearbeitung

Spitzenklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|----------|---------------|---------------|----------------|---------|---------|
| 1 | Adobe | Photoshop 7.0 | 86 | befried. | 1.150 € | 5/02 |

Oberklasse

| | | | | | | | |
|------------|---|---------------|------------------------------|----|----------|-------|------|
| NEU | 2 | Ulead | Photolmpact 8.0 | 84 | gut | 110 € | 1/03 |
| | 3 | Jasc | Paint Shop Pro 7.04 AE | 83 | gut | 160 € | 6/02 |
| NEU | 4 | Microsoft | Picture It Foto Designer 7.0 | 82 | gut | 80 € | 1/03 |
| | 5 | Corel | CorelDraw 9 Essentials | 81 | gut | 80 € | 6/02 |
| NEU | 6 | ComputerInsel | PhotoLine 32 9.02 | 80 | gut | 60 € | 1/03 |
| | 7 | Adobe | Photoshop Elements 2 | 78 | gut | 95 € | 9/02 |
| | 8 | Corel | Picture Publisher 10.0 | 72 | befried. | 115 € | 6/02 |
| | 9 | www.gimp.org | Gimp 1.2 | 61 | sehr gut | - | 9/01 |

Mittelklasse

| | | | | | | |
|----|------------|------------------------------|----|----------|------|-------|
| 10 | Ulead | Photo Express Digital Studio | 58 | gut | 25 € | 9/01 |
| 11 | MGI | PhotoSuite 4 Platinum | 55 | befried. | 60 € | 9/01 |
| 12 | Kellymedia | PhotoGenetics 2.0 | 54 | gut | 25 € | 10/01 |
| 13 | Adobe | PhotoDeluxe 4.0 Home | 41 | mangelh. | 70 € | 9/01 |

Brennprogramme

Spitzenklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|----------|---------------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | Roxio | WinOnCD 5.0 Power Edition | 92 | gut | 70 € | 2/02 |
| 2 | Ahead | Nero 5.5 | 89 | sehr gut | 50 € | 8/01 |

Oberklasse

| | | | | | | |
|---|------------|----------------------------|----|----------|------|-------|
| 3 | VOB | Instant CD/DVD 6.5 | 85 | gut | 45 € | 12/02 |
| 4 | Softline | RecordNow MAX | 80 | gut | 50 € | 11/02 |
| 5 | Roxio | Easy CD Creator 5 Platinum | 77 | befried. | 65 € | 8/01 |
| 6 | Kellymedia | BrennSoft Pro 4.2.75 | 76 | befried. | 50 € | 8/01 |
| 7 | G Data | DaViDeo CD-Brenner | 74 | befried. | 40 € | 9/02 |
| 8 | Sybox | BrennStudio Pro | 70 | befried. | 35 € | 8/01 |

Videoschnittprogramme

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|-----------|-------------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | Pinnacle | Pinnacle Studio 8.1 | 80 | befried. | 90 € | 12/02 |
| 2 | Magix | Magix Video deLuxe 2.04 | 77 | gut | 60 € | 12/02 |
| 3 | Ulead | VideoStudio 6 | 72 | gut | 75 € | 12/02 |
| 4 | Aist | Movie DV 4.0 | 66 | befried. | 70 € | 12/02 |
| 5 | Cyberlink | PowerDirector Pro 2.5 | 64 | ausreich. | 120 € | 12/02 |

Mittelklasse

| | | | | | | |
|---|-------------|------------------------|----|-----------|------|-------|
| 6 | Roxio | VideoWave MovieCreator | 54 | ausreich. | 80 € | 12/02 |
| 7 | MainConcept | EVE 1.0 | 48 | befried. | 50 € | 12/02 |
| 8 | Aist | MovieXone 4.0 | 46 | sehr gut | - | 12/02 |

DVD-Player

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|----------|------------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | WSKA | PowerDVD XP 4.0 Deluxe | 91 | befried. | 85 € | 3/02 |
| 2 | Sybox | WinDVD 4 | 86 | befried. | 50 € | 9/02 |

Mittelklasse

| | | | | | | |
|---|------------|--------------------|----|----------|------|------|
| 3 | Roxio | SoftDVDMax 6.0 | 68 | gut | 40 € | 3/02 |
| 4 | G Data | DaViDeo DVD-Player | 67 | gut | 15 € | 3/02 |
| 5 | Intervideo | XPack | 54 | befried. | 15 € | 3/02 |

XP-Tuning-Tools

NEU

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|---------------|----------------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | Totalidea | Tweak-XP Pro 2.0.3 | 88 | gut | 30 € | 1/03 |
| 2 | Tweak Now | Customizer XP 1.8.5 | 80 | befried. | 25 € | 1/03 |
| 3 | Data Becker | XP optimal einstellen | 71 | gut | 15 € | 1/03 |
| 4 | cdv | WinSpeedUp2 | 70 | befried. | 20 € | 1/03 |
| 5 | Sybox | TuneMe XP – Easy Tuning | 70 | befried. | 20 € | 1/03 |
| 6 | wintuning.net | wintuning kit 2002 Premium | 68 | sehr gut | 10 € | 1/03 |
| 7 | S.A.D. | XP-Tuner 1.01 | 65 | befried. | 15 € | 1/03 |
| 8 | G Data | PowerTuning XP | 47 | ausreich. | 20 € | 1/03 |

DVD-Konvertiertools

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|----------------|------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | G Data | DaViDeo 2 | 81 | gut | 40 € | 10/02 |
| 2 | labdv.com | DVDx 2.0 | 72 | sehr gut | - | 10/02 |
| 3 | Steinberg | DVD Movie Copy | 65 | befried. | 40 € | 1/03 |
| 4 | dup-dvd.com | DUP-DVD 2.1.1 | 61 | befried. | 40 € | 10/02 |
| 5 | Sybox | Movie Ripper DVD | 60 | befried. | 50 € | 11/02 |
| 6 | S.A.D. | Movie Jack 1.1 | 57 | befried. | 40 € | 10/02 |
| 7 | Sybox | Movie Ripper VCD | 52 | ausreich. | 30 € | 10/02 |
| 8 | backupdvd.info | BackupDVD | 49 | ausreich. | 23 € | 10/02 |

Image-Programme

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|------------|-----------------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | PowerQuest | Drive Image 2002 | 94 | gut | 70 € | 8/02 |
| 2 | Symantec | Norton Ghost 2002 | 85 | gut | 50 € | 4/02 |
| 3 | HDTronic | HDCopy Home Edition 1.01.03 | 83 | gut | 50 € | 4/02 |

Virens Scanner

Oberklasse

| Rang | Anbieter | Produkt | Gesamtwertung | Preis/Leistung | Preis | Test in |
|------|----------------|--------------------------------|---------------|----------------|-------|---------|
| 1 | Symantec | Norton AntiVirus 2002 | 94 | gut | 50 € | 6/02 |
| 2 | NAI | McAfee VirusScan 6 | 87 | gut | 50 € | 6/02 |
| 3 | G Data | AntiVirenKit 11 | 87 | befried. | 40 € | 6/02 |
| 4 | Softline | Kaspersky Anti-Virus Pers. Pro | 85 | mangelh. | 95 € | 6/02 |
| 5 | Panda Software | Panda Antivirus Platinum | 81 | gut | 45 € | 6/02 |
| 6 | Jakob Software | AVG 6 | 75 | gut | 25 € | 6/02 |
| 7 | H+BEDV | AntiVir Personal Edition 6.1 | 72 | sehr gut | - | 6/02 |
| 8 | Sybox | Norman Virus Control 5.2 | 66 | ausreich. | 25 € | 6/02 |

Kleine Netze:
Die besten Tipps & Tricks

Windows Media 9:
Was kann das neue Format?

Umzug auf neue PCs:
Was Sie nicht vergessen dürfen

Tipps & Tricks:
Windows, Anwendungen,
Kommunikation & Internet,
CHIP-Leserforum, Hardware

NERVIGER WERBE-BOTE: Mit dem Tool Direct Advertiser lassen sich Spam-Nachrichten an beliebige Empfänger einfach per Mausklick versenden. Dort erscheint die Botschaft in einem Fenster.

Keine Werbung



Tipp des Monats: Spam-Nachrichten verhindern

So kontern Sie den Spammern

Sie versuchen es mit allen Tricks: Nun versenden Spammer ihre Werbebotschaften über den Windows-Nachrichtendienst. CHIP zeigt, wie Sie den Reklamemüll blocken.

■ Outlook ruft gerade Ihre neuen E-Mails ab – plötzlich erscheint ein Windows-Fenster, das Ihnen von einem freizügigen Internet-Angebot berichtet. Sie denken sich nichts weiter dabei und klicken die nervende Botschaft mit »OK« weg. Einfach lästig, aber es könnte noch schlimmer kommen. Hacker arbeiten schon daran, Service-Meldungen als Trittbrett für Trojaner und Würmer zu nutzen.

Sie sollten Sie sich gegen solche Angriffe also schützen – zumal Massenaussendungen mittlerweile ein Kinderspiel sind: Der Absender verschickt sie mit Programmen wie Direct Advertiser; ein Mausklick genügt, und die Mitteilung ist auf Tausenden PCs zu sehen. Zwei Möglichkeiten gibt es, dieses Ärgernis aus der Welt zu schaffen. Zum einen können Sie den Dienst abschalten. Dann erhalten Sie keine Botschaften mehr; weder gutartige noch bössartige. Oder Sie installieren eine Firewall. CHIP zeigt Ihnen beide Optionen.

So schalten Sie den Nachrichtendienst unter Windows 2000/XP aus: Klicken Sie im Menü »Start« auf »Systemsteuerung« (unter Windows 2000 müssen Sie über »Start | Ein-

stellungen | Systemsteuerung« gehen). Dort wählen Sie »Verwaltung | Dienste« aus, navigieren in der Liste zum Punkt »Nachrichtendienst« und klicken ihn doppelt an. Unter »Starttyp« wählen Sie die Option »Deaktiviert« und klicken auf »OK«.

So schalten Sie den Nachrichtendienst unter Windows 98/Me aus: Wählen Sie im Startmenü den Punkt »Einstellungen | Systemsteuerung | Netzwerk« und markieren Sie den Eintrag »Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke«. Mit »Entfernen« löschen Sie den Eintrag. Einziges Manko: Sie können keine Ressourcen mehr freigeben. Besser ist die Installation einer Firewall.

Die Einstellungen für Ihre Firewall: Der Nachrichtendienst nutzt die Ports 137 und 139. Manche Versender verwenden auch den Port 135. Am sichersten ist es, alle drei Ports komplett zu blocken. In Firewall-Programmen können Sie Einstellungen für das lokale Netzwerk und das Internet festlegen. Lassen Sie die Ports im lokalen Netz einfach offen. So erhalten Sie noch die Botschaften der Kollegen aus dem Hausnetz.

fabian.keudell@chip.de

Foto: S. Grewe; K. Satzinger; Composing: H. Fuchsloch

PRAXIS

Bug des Monats

Jumper verwirrt Windows

PROBLEM: Leser Boris J. ist genervt. Seine beiden 80-Gigabyte-Festplatten vom Typ Maxtor D540X funktionieren einzeln einwandfrei, nicht jedoch, wenn er sie gemeinsam an seinem Promise FastTrak66 als RAID-Verbund betreiben will. Die Datenträgerverwaltung in Windows kann eine Partition zwar einrichten, benutzbar ist diese aber nicht.

DIAGNOSE: Im Testlabor überprüfen wir zunächst Treiber- und BIOS-Versionen auf Aktualität. Dann starten wir das System von einer Bootdiskette, richten unter DOS eine Partition auf dem RAID-Verbund ein, formatieren diese und überprüfen sie anschließend mit Scandisk. Kein Problem. Unter Windows 2000 ist die Partition jedoch nicht benutzbar, das oben beschriebene Verhalten stellt sich wieder ein. Ein Austausch des FastTrak 66 gegen eine FastTrak-100-Karte aus dem Labor-Fundus bringt keine Änderung. Zwei testweise angeschlossene IBM-Platten funktionieren aber einwandfrei. Ein Bootversuch unter Linux, das dank aussagekräftiger System-Meldungen zur Diagnose gut geeignet ist, bringt den Fehler schließlich zum Vorschein: Die am zweiten IDE-Kanal des Promise-Controllers angeschlossene Platte wird als »/dev/hdh« einge-

bunden – ein Zeichen dafür, dass sie als Slave statt als Master konfiguriert ist. Das Controller-BIOS störte sich daran nicht und richtete klaglos einen RAID-Verbund ein. Da unter DOS nur die BIOS-Routinen benutzt werden, arbeitete das System zunächst korrekt. Die Windows-2000-Treiber kommen mit der Konfiguration jedoch nicht zurecht. So erkennt Windows zwar die Partition, kann aber nicht auf die Daten zugreifen.

LÖSUNG: Die „Reparatur“ gestaltet sich einfach. Nach dem Umstecken des Master/Slave-Jumpers läuft das RAID-System ohne Murren und mit voller Leistung. josef.reitberger@chip.de



MISSETÄTER: Der Slave-Jumper an der oberen Platte brachte Windows zum Straucheln.



LESERTIPP DES MONATS

Spalten in der Detail-Ansicht schnell anpassen

■ Wenn sich viele Dateien in einem Ordner befinden, ist die Detail-Ansicht des Explorers eine große Hilfe. Windows bietet damit die Möglichkeit, die einzelnen Daten übersichtlich

| Name | Größe | Typ |
|--------------|--------|---------------------|
| actles.dll | 134 KB | Programmabibliothek |
| actui.dll | 110 KB | Programmabibliothek |
| activeds.dll | 170 KB | Programmabibliothek |
| activeds.tlb | 109 KB | TLB Datei |
| actmove.exe | 4 KB | Anwendung |
| ActPanel.dll | 41 KB | Programmabibliothek |
| actproxy.dll | 96 KB | Programmabibliothek |
| admdll.dll | 88 KB | Programmabibliothek |
| adnparse.dll | 56 KB | Programmabibliothek |
| adptif.dll | 26 KB | Programmabibliothek |
| actldp.dll | 159 KB | Programmabibliothek |
| actldpc.dll | 137 KB | Programmabibliothek |

SIMPEL: Mit einer einfachen Tastenkombination lassen sich die Detail-Spalten anpassen.

darzustellen, was aber nicht der einzige Vorteil ist. Sie sehen außerdem die genauen Informationen zu den Files. Doch die nützliche Funktion hat einen Haken. Das Problem ist, dass die einzelnen Spalten nicht richtig in der Größe angepasst sind und Windows deshalb die Inhalte teilweise abschneidet.

Normalerweise müssen Sie umständlich jede Spalte einzeln per Hand aufziehen, um die kompletten Informationen zu sehen. Mit einem Trick kommen Sie schneller ans Ziel: Verwenden Sie einfach die Tastenkombination [Strg] + [+]. Damit optimieren sich alle Spalten des Dokuments automatisch auf die richtige Größe. J. Dittebrand

CHIP-HOTLINES

Unsere Experten helfen Ihnen gerne weiter und beraten Sie mit Ratschlägen und herstellerneutralen Produktempfehlungen.

- ▶ **Tägliche technische Hotline:** Tel. (0190) 87 44 25 (1,86 Euro/Min.)
- ▶ **Online-Beratung:** hotline@chip.de
- ▶ **Exklusiv für CHIP-Clubmitglieder:** Montag, Mittwoch und Freitag jeweils von 17 bis 21 Uhr (gratis!) Die Telefonnummer finden Abonnenten in den Club-Unterlagen.
- ▶ **Hilfe von Lesern für Leser:** Das CHIP-Forum auf www.chip.de/forum

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir nicht alle Anfragen beantworten können.

MITMACHEN!

- ▶ Haben auch Sie einen guten Lesertipp gefunden? Dann schicken Sie einen Screenshot an CHIP, Stichwort „Lesertipp“. Bei Abdruck winken 25 Euro Honorar. Senden Sie Ihre Vorschläge per E-Mail an redaktion@chip.de.

LIEBLINGSTOOLS DER REDAKTION

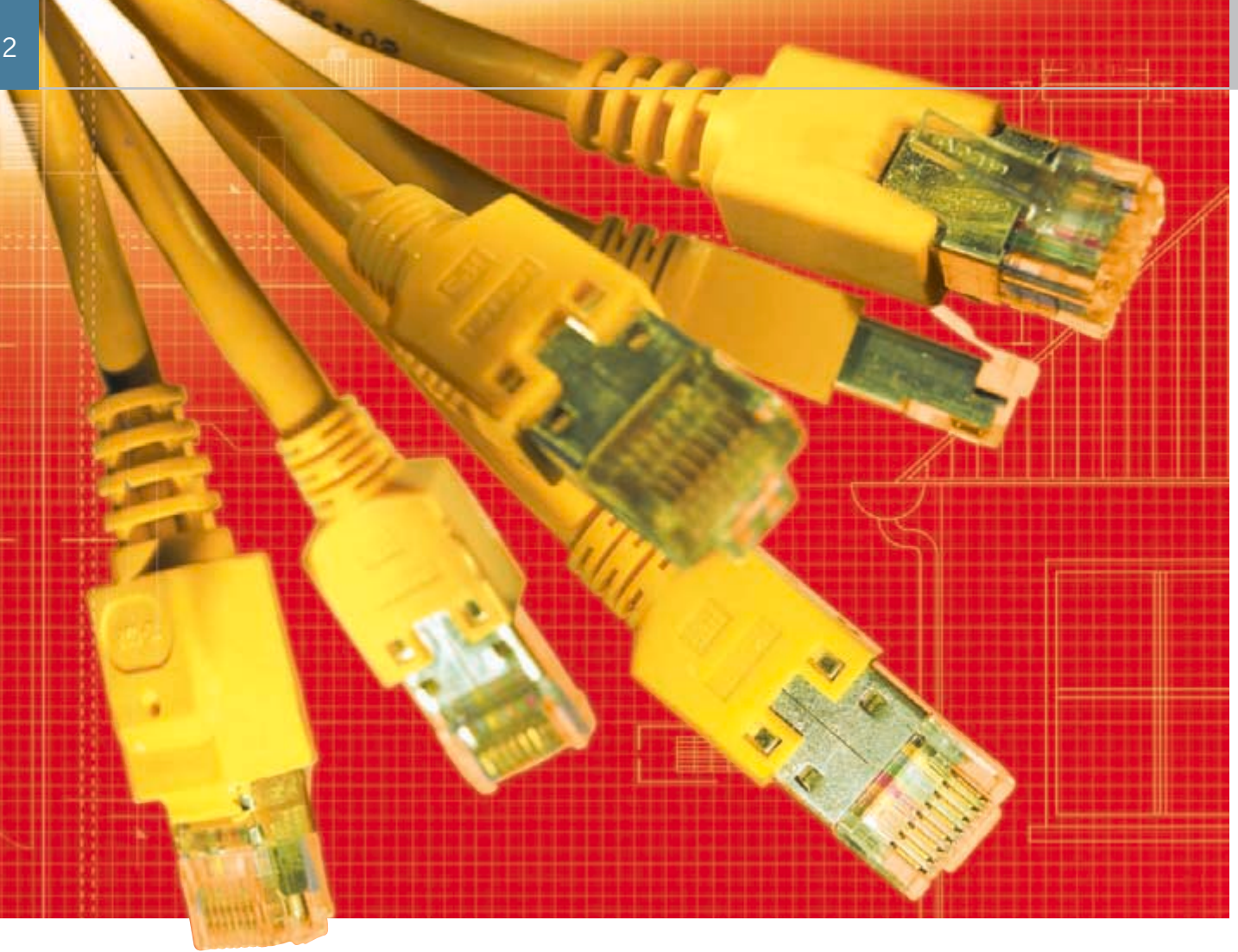


Michael Humpa, Redaktion CHIP-Online

» PantsOff!

Um auf Nummer sicher zu gehen, arbeite ich nicht mit einem Standard-Passwort, das ich für jedes Programm verwende, sondern setze für jedes Tool ein anderes Kennwort ein. Obwohl ich Namen nicht so leicht vergesse, passiert es schon mal, dass ich mich an ein bestimmtes Wort nicht mehr erinnern kann. Hier leistet mir PantsOff gute Dienste. Das Programm erlaubt es, die maskierten Passwörter wieder auszulesen. Einfach die Lupe auf das Passwort ziehen, und schon wird es im Klartext auf dem Bildschirm angezeigt.

Preis: Freeware
Download: www.cbuenger.de



Effektiv arbeiten mit mehreren PCs

Heimnetz im Griff

Ihr privates Netz steht, endlich! Alle PCs kommunizieren perfekt, die Kabel sind sauber verlegt. Und jetzt? Jetzt erfahren Sie, wie Sie damit schneller arbeiten und besser organisieren. *Von Martin Goldmann*

DAS LERNEN SIE:

- ▶ **Gemeinsam arbeiten**
Dateien kopieren, archivieren, abgleichen über das Netz
- ▶ **Gemeinsam mailen**
E-Mails über einen Server ins Internet schicken – egal von welchem PC aus
- ▶ **Surfen im Heimnetz**
Wie Sie einen eigenen Intranet-Server anlegen, auf dem Sie Ihre Webseiten testen können

PCs vernetzen ist leicht! Also rein in den Elektromarkt, Karten, Kabel, Hub besorgen und nach der Anleitung auf der Heft-CD **CHIP-Code** **NETZE** installieren. Doch was dann? Wie nutzt man ein Netz optimal? Natürlich erst mal zum Datei-Austausch – praktischer, sicherer und schneller geht es kaum. Doch Ihr Privat-Netz bietet noch mehr: einen E-Mail-Zugang für jeden PC und einen Web-Server für den Hausgebrauch. Damit können Sie Ihre eigenen Webseiten testen.

So ein Netz ist im Grunde nicht mehr als ein Transportsystem: Es fließen Bits durch die Leitungen, den Rest erledigen die Betriebssysteme auf den PCs. Am besten klappt das

unter Windows XP. Doch XP ist nicht gleich XP. Die Home-Version (nur als Update erhältlich, etwa 130 Euro) strickt ein einfaches Netz – und das ist nicht gerade sicher.

XP Professional (Vollversion zirka 380 Euro) dagegen erlaubt feinmaschige Netze mit Intranet-Server, ausgefeilten Instrumenten zur Pflege und schickem Werkzeug für den Mail-Versand. Allerdings bieten beide Windows ihre Leistungen in begrenztem Rahmen: XP macht Feierabend, sobald mehr als zehn Verbindungen aufgebaut werden.

CHIP hat für Sie die Netzwerk-Fähigkeiten der XP-Geschwister erkundet und nimmt Sie mit auf eine Tour durch Ihr Netz.

Gemeinsam arbeiten

Die Stärke eines Netzwerks ist es, mit mehreren Rechnern koordiniert zu arbeiten. Wie das am besten geht, lesen Sie hier.

DAS BRAUCHEN SIE:

- ▶ Zwei oder mehr vernetzte Computer
- ▶ Windows XP Home oder Professional



Vorbereitungen: XP-Netz auf Vordermann bringen

Microsoft hat die Netzwerkumgebung gut im Arbeitsplatz versteckt – völlig unpraktisch für die Arbeit von Netzwerk-Junkies. Legen Sie sich die Netzwerkumgebung lieber ins Startmenü: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste am unteren Bildrand und wählen Sie »Eigenschaften | Startmenü | Anpassen | Erweitert«. Unter »Startmenüelemente« aktivieren Sie »Netzwerkumgebung«.

Wenn Sie dann die Netzwerkumgebung öffnen und noch keinen anderen Computer aus demselben Netz sehen, so liegt das vermutlich am falschen Arbeitsgruppennamen. Denn beim Setup nennt Windows XP die Arbeitsgruppe nicht mehr wie früher »Arbeitsgruppe«, sondern – zumindest bei XP Home – »MSHEIMNETZ«. Falls Sie aber schon länger ein Netz betreiben und dieses einen eigenen Namen hat, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf »Netzwerkumgebung« und wählen dann »Eigenschaften«. Weiter geht's mit Klicks auf »Erweitert« und »Netzwerkidentifikation«. Unter »Computernamen« wählen Sie »Ändern« und geben einen neuen Namen und eine neue Bezeichnung für die Arbeitsgruppe ein. Danach starten Sie den Rechner neu – fertig!

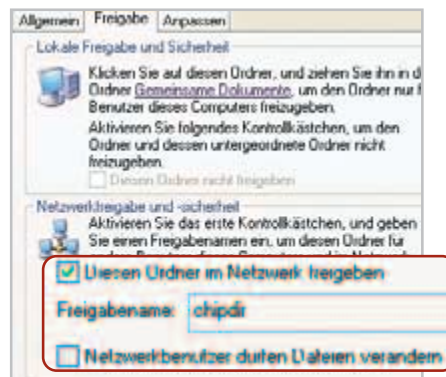


Zentrale Sammelstelle: Ordner freigeben

Für Ihre Dokumente oder Musik-Files empfiehlt sich ein zentraler Ordner im Netz. So können Sie und alle anderen im

Netz von überall darauf zugreifen. Doch wohin genau mit diesem Ordner? Das Verzeichnis sollten Sie auf einer anderen Partition als »C:« anlegen, denn crasht Windows XP, brauchen Sie nur die Partition »C:« neu zu formatieren, und alle anderen Laufwerke bleiben unangetastet.

Also öffnen Sie im Arbeitsplatz zum Beispiel das Laufwerk »D:« und legen einen neuen Ordner an. Für die Musiksammlung bietet sich der Name »Musik« an. Nach der Taufe klicken Sie mit rechts auf den neuen Ordner und wählen



GRENZÖFFNUNG: Mit zwei Klicks ist ein Ordner in Windows XP Home für das gesamte Netzwerk freigegeben.

»Freigabe«. Unter »Netzwerkfreigabe und -sicherheit« wählen Sie »Diesen Ordner im Netzwerk freigeben« und geben einen griffigen Freigabennamen für den Ordner ein – je kürzer der Name, desto einfacher →

OFFLINE-ORDNER

» Mobile Ordner für das Notebook

Notebooks sind tückisch: Mal sind sie im Netz, mal draußen, und dennoch sollen sie in der zentralen Datenhaltung eingebunden sein. Entweder man wählt sich für teures Geld per Modem daheim ein oder – wesentlich günstiger – man nimmt die Ordner einfach mit.

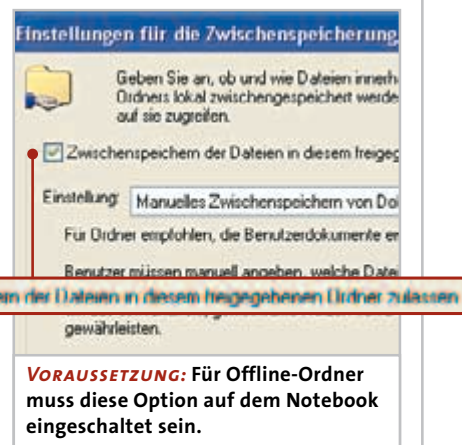
▶ Damit das funktioniert, brauchen Sie einen PC und ein Notebook mit XP Professional. Auf dem PC geben Sie wie gewohnt einen Ordner frei. Dann klicken Sie auf »Zwischenspeichern«. Hier sollte die Option »Zwischenspeichern der Dateien in diesem freigegebenen Ordner zulassen« aktiviert sein.

▶ Nun zum Notebook. Öffnen Sie »Start | Systemsteuerung | Benutzerkonten«.

Schalten Sie in »Art der Benutzeranmeldung« die Option »Schnelle Benutzeranmeldung verwenden« ab und klicken Sie auf »Optionen übernehmen«. Schließen Sie die Benutzerkonten und öffnen Sie im Arbeitsplatz das Menü »Extras | Ordneroptionen«. Unter »Offlinedateien« schalten Sie »Offlinedateien aktivieren« ein. Schließen Sie das Fenster.

▶ Damit Sie einen Ordner offline verfügbar machen, weisen Sie dem Netzordner einen Laufwerksbuchstaben zu (siehe »Office im Netzwerk« [166](#)). Weiter geht's

im Arbeitsplatz: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Netzlaufwerk, und wählen Sie »Offline verfügbar machen«. Beantworten Sie die Fragen des Assistenten – bei Zweifel lassen Sie alles bei den Voreinstellungen. Nach »Fertig



VORAUSSETZUNG: Für Offline-Ordner muss diese Option auf dem Notebook eingeschaltet sein.

stellen« kopiert das Notebook die Dateien, und Sie können damit arbeiten, als wären sie auf dem Server – auch wenn das Netzwerk nicht erreichbar ist.

▶ Sobald Ihr Notebook wieder im Netz ist, klicken Sie im Arbeitsplatz mit der rechten Maustaste auf das Netzlaufwerk und wählen »Synchronisieren«.

Arbeiten im Netz

lässt sich der Ordner erreichen. Die Box »Netzwerkbenutzer dürfen Dateien verändern« lassen Sie leer. Damit ist sichergestellt, dass niemand die Dateien löschen kann.

Nach einem Klick auf »OK« erscheint eine Hand unter dem Icon – der Ordner ist freigegeben. Nun können Sie den Ordner mit MP3-Dateien füllen; jeder im Netz darf die Musik hören.

➔ Verbindungen: Zugriff auf zentralen Ordner

Auf den freigegebenen Ordner können Sie von jedem PC im Netz aus zugreifen. Dafür gibt es folgende Methoden:

► Sie öffnen auf dem Client die »Netzwerkumgebung« und warten einige Sekunden, während der XP-Rechner das Netz nach freigegebenen Ordnern durchsucht. Danach erscheint ein Symbol für das neue Verzeichnis, das Sie mit einem Doppelklick öffnen.

► Klicken Sie auf »Start | Ausführen« und geben Sie zwei Backslashes plus den Namen des Computers ein:

```
\\chip2
```

Sobald Sie die Taste [Enter] drücken, öffnet sich ein Fenster und zeigt alle auf dem Computer freigegebenen Ordner.

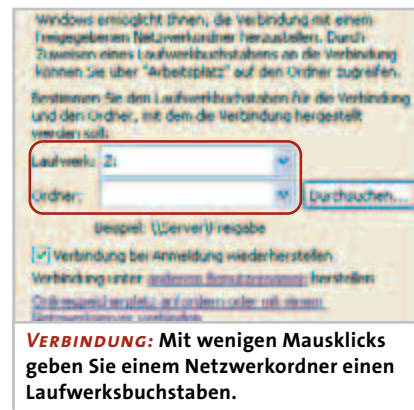
► Schneller geht es, wenn Sie nach dem Namen des Computers noch den des freigegebenen Ordners mit eingeben:

```
\\chip2\mp3
```

Nach einem Druck auf die Taste [Enter] landen Sie direkt im Verzeichnis.

➔ Netzlaufwerke: Dauerhafte Verbindung schaffen

Falls Sie häufig auf einen Netzwerkordner zugreifen, bieten sich im wesentlichen zwei Methoden an:



VERBINDUNG: Mit wenigen Mausklicks geben Sie einem Netzwerkordner einen Laufwerksbuchstaben.

► Eine Laufwerksverknüpfung weist einem Netzwerkordner einen Laufwerksbuchstaben zu. Dieser erscheint im Arbeitsplatz und ist von allen Anwendungen aus zugänglich. Großer Vorteil: die Haptik! Es fühlt sich einfach an, wie ein echtes Laufwerk.

Für die Laufwerksverknüpfung öffnen Sie die Netzwerkumgebung, klicken auf »Extras | Netzlaufwerk verbinden« und geben dann den Laufwerksbuchstaben →

PROFI-TIPP

» Noch schneller: Verzeichnisse per Kommandozeile freigeben

Sie wollen mehr Netz-Power? Bitte sehr: Ihr Werkzeug heißt »net«, und Sie nutzen es in der Kommandozeile. Der Vorteil: So können Sie zum Beispiel Stapelverarbeitungsdateien schreiben, die gewisse Arbeiten automatisieren. Rufen Sie »Start | Zubehör | Eingabeaufforderung« auf und tippen Sie »net share« ein. Nach einem [Enter] sehen Sie alle auf Ihrem Computer freigegebenen Ordner.

Doch »net share« kann mehr. Um zum Beispiel den Ordner „c:\chip“ als „chipdata“ freizugeben, reicht dieser Befehl:

```
net share chipdata=c:\chip
```

Unter XP Home ist noch eine Zusatzmaßnahme nötig, damit andere auch den Ordner öffnen dürfen: Sie müssen dem Benutzer »Jeder« erlauben, den Ordner einzusehen. Dazu verwenden Sie »cacls«:

```
cacls c:\chip /G Jeder:R /E /T
```

Der Befehl gestattet jedem Benutzer, Dateien zu lesen. Sollen alle User Dateien schreiben und ändern dürfen, geben Sie

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>cacls c:\chip
cacls c:\chip /G Jeder:(OI)(CI)C
ORDEFINIERT\Administratoren:(OI)(CI)F
NY-AUTORITÄT\SYSTEM:(OI)(CI)F
REDEMTZ\*:*P
KRETLER\BETZLER:(OI)(CI)(IO)F
ORDEFINIERT\Benutzer:(OI)(CI)R
ORDEFINIERT\Benutzer:(OI)(Beschränkter Zugriff)
FILE_APPEND_DATA
ORDEFINIERT\Benutzer:(OI)(Beschränkter Zugriff)
FILE_WRITE_DATA
```

GEFAHRENGUT: Das kleine Utility »cacls« kann sehr nützlich sein. Bei falschen Befehlen legt es allerdings Ihren Computer lahm.

an Stelle von »:R« den Parameter »:C« ein. Vergessen Sie nie die Option »/E«. Sie bedeutet: Bearbeite die Zugangsliste nur, schreibe sie aber nicht neu. Fehlt dieser Parameter, würden Sie alle anderen Benutzerrechte für das Verzeichnis löschen. Mit »/T« geben Sie die Berechtigung auch an enthaltene Unterverzeichnisse weiter.

! ACHTUNG: Mit »cacls« können Sie sich unter Umständen selbst von Ihrem System ausschließen, so dass nur noch eine Neuinstallation hilft. Machen Sie sich zuerst an Testverzeichnissen mit dem Befehl vertraut. Um die Freigabe wieder zu beenden, geben Sie ein:

```
net share chipdir /DELETE
```

Nach einem [Enter] ist die Freigabe beendet. Um auch die Zugriffsrechte für alle Nutzer wieder aufzuheben, tippen Sie:

```
cacls c:\chip /R Jeder /T /E
```

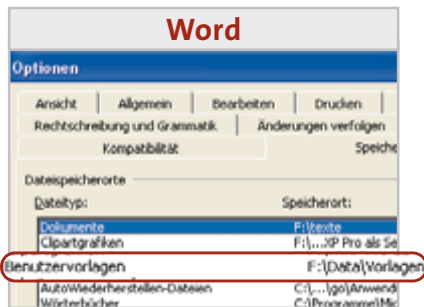
In Kombination mit »Geplante Tasks« können Sie so zeitgesteuert Ordner freigeben. Das bringt Sicherheit.

Übrigens: Unter Windows XP Professional müssen Sie »cacls« nicht bemühen. Hier regeln Sie die Zugriffsrechte anders – wie, erfahren Sie im Kasten auf **168**.

OFFICE IM NETZWERK

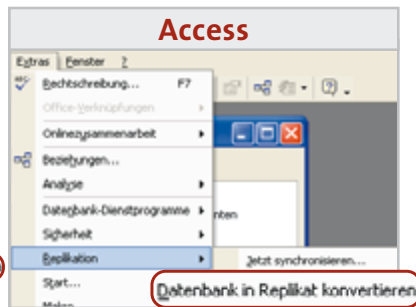
» Gemeinsam arbeiten mit Word & Co.

Microsoft Office ist ein gutes Paket für vernetztes Arbeiten im Büro – Sie können damit gemeinsam Vorlagen benutzen, Tabellen im Intranet bereitstellen oder auf eine gemeinsame Datenbank zugreifen.

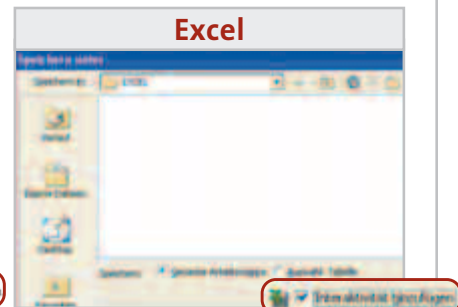


In Winword können Sie gemeinsame Vorlagen im Netzwerk speichern. Firmen zum Beispiel bringen ihr Corporate-Identity-Briefpapier auf dem Server unter. Damit Word automatisch auf diese Vorlagen zugreift, schalten Sie einen Ordner auf einem Computer frei. In Winword wählen Sie »Extras | Optionen | Speicherort für Dateien«. Nach einem Doppelklick auf »Arbeitsgruppenvorlagen« suchen Sie den Ordner im Netzwerk heraus.

TIPP: Verwenden Sie hierfür keine Laufwerksbuchstaben. Denn ist die Laufwerkszuweisung versehentlich abgeschaltet, kommen Sie auch nicht an die Vorlagen. Besser ist die Schreibweise »\\server\verzeichnis«.



Auch Datenbanken können Sie allen Netznutzern zur Verfügung stellen. Sobald Sie Access-Dateien in einem allen zugänglichen Ordner im Netzwerk speichern, dürfen auch alle Benutzer Daten von dort lesen, ergänzen oder neu schreiben. Dabei dürfen sogar mehrere Benutzer gleichzeitig auf die Datenbank zugreifen. Access kümmert sich intern um den Abgleich der Daten. Bevor es losgeht, müssen Sie die Datenbank im Menü »Extras | Replikation« in ein »Replikat konvertieren«. Erst danach lässt sich die Datei von mehreren PCs aus gleichzeitig öffnen und bearbeiten. Um die Daten abzugleichen, verwenden Sie »Extras | Replikation | Jetzt synchronisieren«.



Excel ist ein idealer Datenlieferant für Intranet-Seiten. So kann man Tagespläne oder Kostenaufstellungen im Heimnetz für den Browser bereitstellen. Über »Datei | Webseitenvorschau« lässt sich jede Tabelle so betrachten, wie sie im Browser erscheint. Um eine Datensammlung zu speichern, wählen Sie »Datei | Als Webseite speichern«. Sichern Sie die Datei im Root-Verzeichnis Ihres Servers, zum Beispiel »c:\inetpub\wwwroot«.

TIPP: Aktivieren Sie beim Speichern die Option »Interaktiv«. Dann können die Besucher der Intranet-Seite die Tabelle mit einem speziellen Excel-Plug-in ansehen, das mit Office XP ausgeliefert wird, und sie nach Wunsch auswerten.

ein. Darunter können Sie mit »Durchsuchen« den richtigen Pfad aussuchen.

Bestimmen Sie noch, ob die Verbindung von Dauer sein soll, also beim nächsten PC-Start wieder hergestellt wird. Nach einem Klick auf »Fertig stellen« öffnet sich sofort der Ordner, und Sie sind Besitzer eines neuen Laufwerks.

► Eine normale Verknüpfung geht schneller: Ziehen Sie den freigegebenen Ordner auf den Desktop. So können Sie auch Unterverzeichnisse des freigegebenen Ordners als Verknüpfung ablegen.

➔ Automatisch Backups anfertigen

Wichtige Daten aus dem zentralen Ordner sollte man regelmäßig als Backup von einem Computer auf den anderen zie-

hen. Jedoch: Die Mühsal, jedes Mal das Backup von Hand zu starten, lässt manchen die Datensicherung vergessen. Mit Windows XP Home können Sie die Daten automatisch per Netz von einem anderen Computer holen und sichern.

Geben Sie zunächst den Ordner für den Lesezugriff frei, der die zu sichernden Daten enthält. Danach geht es weiter an dem PC, auf dem das Backup gespeichert werden soll. Legen Sie hier einen neuen Ordner an, etwa »c:\backup«. Als nächstes schreiben Sie eine Batch-Datei. Öffnen Sie das Notepad und geben Sie die folgenden Zeilen ein oder holen Sie sich einfach die Datei von der Heft-CD

CHIP-Code © NETZE:

```
xcopy \\chip1\texte\*.doc →
c:\backup\ /d /e /y
net send chip1 Backup fertig.
```

An Stelle von \\chip1\texte schreiben Sie den Namen des Computers und des freigegebenen Ordners. Natürlich können Sie statt „*.doc“ auch „*.“ für alle →

CHECKLISTE

» Netz richtig sichern

✓ **NUR LESEZUGRIFFE:** Gerade beim ungeschützten XP Home sollten Sie im Netz nur Lesezugriffe erlauben.

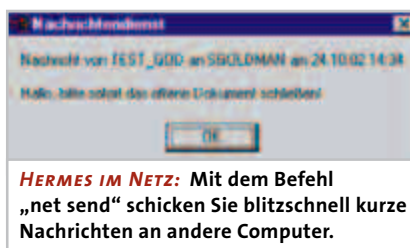
✓ **WENIG FREIGEBEN:** Geben Sie nur so wenig Dateien und Ordner wie möglich frei – keinesfalls komplette Laufwerke wie »C:«.

✓ **FIREWALL:** Falls Sie das Web nutzen, schalten Sie eine Firewall ein. Minimal-Schutz bietet die XP-eigene Internet-Verbindungs-Firewall.

Arbeiten im Netz

Dateien eingeben. Der Parameter „/d“ ist das Backup-Geheimnis: Werden beim ersten Ausführen des Befehls noch alle Dateien kopiert, sind es danach nur noch die Dateien, die gegenüber der Backup-Version geändert wurden oder neu hinzugekommen sind. Der Parameter »/e« kopiert alle Unterverzeichnisse, auch die leeren, und »/y« sagt zu allem „Ja“, bestätigt also Fragen, die das Programm xcopy stellt. Die zweite Zeile der Batch-Datei schickt eine Meldung an den PC, dessen Daten gesichert wurden. Speichern Sie die Datei mit der Endung ».bat«.

Jetzt gilt es, den Sicherungsvorgang zu automatisieren. Dafür gibt es in Windows XP »Geplante Tasks«. Die erreichen Sie über »Start | Alle Programme | Zubehör | Systemprogramme«. Klicken Sie doppelt auf »Geplanten Task hinzufügen« und auf »Weiter«. Bei der Frage nach dem Programm klicken Sie auf »Durchsuchen«, wählen die Batch-Datei aus und gehen auf »Öffnen«.



Im nächsten Fenster geben Sie dem Task einen Namen und legen fest, wie oft er ausgeführt wird. Für ein Backup empfiehlt sich »Täglich«. Nach einem Klick auf »Weiter« tippen Sie eine Startzeit ein – am besten fahren Sie das Backup abends. Zusätzlich können Sie sich ausuchen, ob das Programm an jedem Tag, nur an Werktagen oder in einem bestimmten Rhythmus ausgeführt wird.

Ein Fenster weiter geben Sie noch den Benutzernamen und das Kennwort ein, unter dem die Datensicherung stattfinden soll. Nach Klicks auf »Weiter« und »Fertig stellen« ist der Plan fertig. Das

Backup wird regelmäßig starten, die Dateien in Sekundenschnelle kopieren und Ihnen eine Erfolgsmeldung senden.


Blitzkurier: Mit Net Send Nachrichten schicken

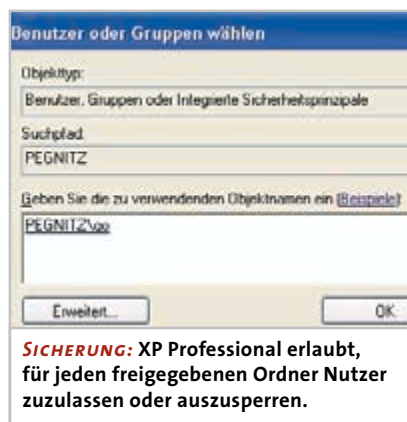
Sie brauchen für kleine Botschaften innerhalb des Hausnetzes keinen Mailserver. Mit einem kleinen Befehl versenden Sie im Netzwerk Botschaften, die sofort auf dem Bildschirm des Empfängers erscheinen. Um die Meldung einzugeben, öffnen Sie »Start | Ausführen« und tippen dort ein:

```
net send chip2 Hallo Erde!
```

An Stelle von »chip2« verwenden Sie den Namen des Computers, dem Sie eine Nachricht senden wollen. Drücken Sie auf [Enter], geht die Nachricht an den Empfänger und erscheint als Popup.

WINDOWS XP PROFESSIONAL
» Crashkurs Ordnerfreigabe: Zutritt nur für Befugte

Das Netzwerksystem von Windows XP Professional ist besser und sicherer als das der Home-Edition. Das fängt schon damit an, wie sich andere Benutzer anmelden dürfen: Während bei XP Home jeder Netzwerkbenutzer als »Gast« zählt, erfolgt der Login bei XP Professional mit Nutzernamen und Kennwort. Anhand dieser Kennung identifiziert Windows XP den Client. Das bedeutet, Sie können mit XP Professional Netze mit Zugriffsrechten aufbauen: Während Benutzer A nur Dateien lesen darf, kann Benutzer B Dateien ändern. **ZUGRIFFSRECHTE DEFINIEREN:** Für diese Option öffnen Sie einen Ordner und wählen »Extras | Ordneroptionen | Ansicht«. Entfernen Sie das Häkchen vor »Einfache Dateifreigabe verwenden«. Damit ein anderer Benutzer auf den XP-Pro-Rechner zugreifen darf, müssen dessen Name und Kennwort auch auf diesem PC eingetragen sein. Deshalb geht's weiter in »Start | Systemsteuerung | Benutzerkonten«. Hier tragen Sie jeden Benutzer ein, der an den PC darf. Verwenden Sie genau die Benutzernamen und Kennwörter, mit denen sich die anderen Netznutzer auf ihren PCs



anmelden. Achten Sie darauf, dass Sie nur »Eingeschränkte Konten« vergeben.

! ACHTUNG: Die Benutzer sollen sich nur über das Netz anmelden können, nicht aber über den Anmeldebildschirm. Wählen Sie »Start | Systemsteuerung | Leistung und Wartung | Verwaltung«. Starten Sie per Doppelklick »Lokale Sicherheitsrichtlinie« und wählen Sie »Zuweisen von Benutzerrechten«. Klicken Sie doppelt auf »Lokale Anmeldung verweigern« und tra-

gen Sie mit »Benutzer oder Gruppe hinzufügen« die Benutzer ein, die sich nur per Netz auf dem XP-Pro-PC anmelden sollen. **FREIGABE EINRICHTEN:** Jetzt machen Sie sich an die Freigabe. Klicken Sie den Ordner Ihrer Wahl mit der rechten Maustaste an, wählen Sie »Freigabe und Sicherheit« sowie »Diesen Ordner freigeben«. Mit einem Klick auf Berechtigungen finden Sie den Eintrag »Jeder« mit vollem Zugriffsrecht. Sprich: Jeder, der auf Ihrem PC eingetragen ist, kann auf den Ordner zugreifen. Reduzieren Sie das auf »Lesen«.

Nach einem Klick auf »Hinzufügen« geben Sie den User ein, der mehr mit dem Ordner anstellen darf. Klicken Sie nach der Eingabe auf »Namen überprüfen«. Ist der Benutzer auch wirklich auf Ihrem PC eingetragen, erscheint er mit vorangestelltem Rechnernamen, zum Beispiel »CHIP1\go«. So können Sie weitere User eintragen. Sind alle erfasst, geht es an die Vergabe der Rechte. Klicken Sie zuerst auf den Usernamen und aktivieren Sie dann die Zugriffsrechte, beispielsweise »Vollzugriff«. Mit »OK« ist das Verzeichnis freigegeben und sicher.

Gemeinsam mailen

Mails schicken von einem beliebigen Rechner im Netz – kein Problem mit einem zentralen Mail-Server. CHIP zeigt, wie es funktioniert.

DAS BRAUCHEN SIE:

- ▶ Einen Computer im Netzwerk
- ▶ Windows XP Professional

In jedem E-Mail-Programm müssen Sie einen SMTP-Server eingeben, der Mails entgegennimmt und sie weiterleitet. SMTP steht dabei für Simple Mail Transfer Protocol, zu Deutsch „Einfaches Übertragungsverfahren für E-Mail“.

Normalerweise tragen Sie in Ihren E-Mail-Client den SMTP-Server Ihres Providers ein, etwa den von T-Online. Wenn Sie nun in Ihrem Netz von jedem Rechner aus E-Mails versenden wollen, müssen Sie auch auf jedem PC diesen Server angeben. Sollten Sie einmal zu einem anderen Provider wechseln, ändern Sie das ebenfalls auf jedem PC.

Auf einem Rechner ist das kein Problem. Was aber, wenn Sie fünf, zehn oder noch mehr Computer mit Mail-Bedarf haben? Sparen Sie sich die Arbeit: Schalten Sie eine eigene Versand-Zentrale dazwischen, indem Sie einen SMTP-Server auf einem Rechner einrichten. Der enthält die Adresse des Mail-Servers im Internet, die Sie jederzeit ändern können. Die PCs in Ihrem Netz nutzen nur die lokale.

Außerdem sorgt so ein SMTP-Server im eigenen Netz dafür, dass die E-Mail schnell aus Outlook und Co. verschwindet – lange „ich sende gerade“-Balken gehören dann der Vergangenheit an.

Mail-Verteiler: SMTP-Server installieren

Ein Direktversand unter verschiedenen Namen funktioniert allerdings nicht, da Windows XP Professional keine eingebauten Postfächer hat. Sie können den SMTP-Server nur verwenden, um

E-Mails aus Ihrem Netz gebündelt ins Internet zu senden und zuvor zu filtern.

Den SMTP-Server installieren Sie mit dem Internet Information Server von XP. Das geht über »Start | Systemsteuerung | Software | Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen«. Klicken Sie hier in das Kästchen »Internet Informationsdienste (IIS)«. Dort erscheint dann ein grau hinterlegter Haken. Klicken Sie auf »Weiter«. XP verlangt nach seiner Installations-CD und kopiert IIS und SMTP-Server auf Ihren Computer.

Postamt: SMTP-Server einrichten

Um den Mail-Versand-Server einzuschalten, bemühen Sie die Computerverwaltung. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol und auf »Verwalten«. Unter »Dienste und Anwendungen | Internet Informationsdienste« finden Sie den Eintrag »Virtueller Standardserver für SMTP«. In dessen »Eigenschaften« wählen Sie »Übermittlung | Erweitert«. In »Smarthost« schreiben Sie den SMTP-Servernamen Ihres Providers. Nach dem Klick auf »OK« wählen Sie »Zugriff« und »Weitergabe«. In der Voreinstellung ist es keinem Computer erlaubt, E-Mails über den SMTP-Server zu versenden. Das ändern Sie mit einem Klick auf »Hinzufügen«. Tragen Sie die IP-Adresse eines Computers ein oder erlauben Sie einer ganzen Gruppe von Computern den Zugriff, etwa mit der »Subnetzadresse« »192.168.0.0« und der »Subnetzmaske« »255.255.255.0«. Nach dem Klick auf »OK« dürfen alle Computer, deren IP mit »192.168.0« beginnt, über den Server Mails versenden.

Wenn Sie wollen, können Sie noch weitere Adressen oder Gruppen einrichten. Danach schließen Sie die Konfigura-

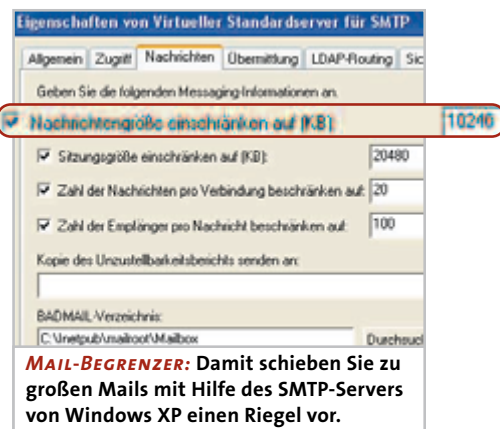
tionsfenster und starten den SMTP-Server neu. Das geht per Rechtsklick auf »Virtueller Standardserver für SMTP« und die Einträge »Beenden« und »Start«. **! ACHTUNG:** Auch wenn die Freischaltung mühsam ist, sollten Sie aus Sicherheitsgründen den Versand keinesfalls »Allen Computern« erlauben. Das öffnet dem Missbrauch Tür und Tor.

Postkasten: Das Mail-Programm einrichten

Stellen Sie die E-Mail-Programme auf den Computern im Netzwerk auf den neuen, lokalen SMTP-Server um. Das geht in Outlook Express mit »Extras | Konten« und einem Doppelklick auf das E-Mail-Konto. Unter »Server | Postausgang (SMTP)« tragen Sie die IP-Adresse des Computers ein, auf dem der SMTP-Server installiert ist – die kriegen Sie auf dem Server übrigens durch den Befehl »ipconfig« heraus. Ist die Arbeit beendet, kann es mit dem Mail-Versand losgehen.

Briefwaage: Versand kontrollieren und einschränken

Auf Wunsch schränkt der Server die maximale Größe der E-Mails ein. Dazu öffnen Sie die Eigenschaften des Servers und klicken auf »Nachrichten«. Unter »Nachrichtengröße einschränken« geben Sie ein Limit für die Größe der Mail-Datei ein. Von Haus aus liegt dieser Wert bei 2.048 KByte. Zum Vergleich: Ein MP3-File hat meist über 3 MByte.



Surfen im Heimnetz

Der Web-Server im Heimnetz – damit browsen Sie zu wichtigen Dateien im eigenen Netz oder testen Ihre neuesten Website-Kreationen.

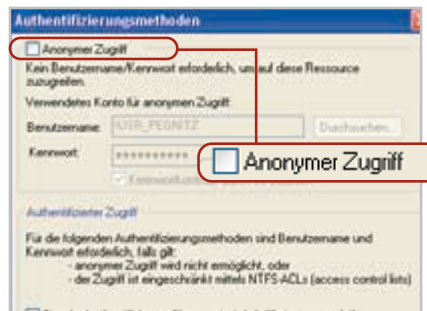
DAS BRAUCHEN SIE:

- ▶ Einen Computer im Netzwerk
- ▶ Windows XP Professional
oder: XP Home und Jana Server

Mit Windows XP Professional haben Sie einen echten Internet Information Server (IIS) gekauft. Damit können Sie Ihren eigenen Web-Server zuhause aufbauen. Darauf speichern Sie Dokumente, zum Beispiel den Stundenplan der Kinder oder den Speiseplan der Kantine. Außerdem ist der eigene Server ideal als Spielwiese für Ihre HTML-Seiten.

➔ Setup: Internet Information Server installieren

Wenn Sie einen SMTP-Server installiert haben, läuft der Internet Information Server bereits (siehe [☐ 170](#)). **! ACHTUNG:** Sie sollten danach das Windows-Update ausführen und die Patches herunterladen – der IIS hat viele Sicherheitslöcher für Hacker. Sie werden durch die Patches zwar nicht alle Lücken schließen können, aber immerhin werden Sie es den Hackern so bedeutend erschweren, Ihren Rechner zu knacken.



SICHERHEIT: Geben Sie Ihren Intranet-Server nur für Nutzer des Netzes frei – anonyme User schließen Sie aus.

Probieren Sie den Server gleich einmal aus: Erzeugen Sie dafür eine beliebige HTML-Datei. Recht einfach geht das, indem Sie ein Word-Dokument mit »Datei | Als Webseite speichern« in dem Ordner »c:\inetpub\wwwroot« ablegen. Dann starten Sie den Internet Explorer und geben den Namen des Server-Computers und den Dateinamen ein, etwa »http://chip1/testbericht.htm«.

Die Seite erscheint. Natürlich können Sie in »c:\inetpub\wwwroot« weitere Ordner anlegen und dort HTML-Dateien hineinkopieren. Soll die Seite sofort beim Aufruf des Servers erscheinen, geben Sie ihr den Namen »index.htm«.

➔ Intranet: Den Server vor Unbefugten sichern

Ebenso wie den SMTP-Server sollten Sie auch den IIS gegen unbefugte Zugriffe schützen. In Windows XP Professional können Sie allerdings nicht anhand der

IP-Adresse einstellen, wer auf den Server darf. Deshalb beschränken Sie besser die Zugriffsberechtigung auf eingetragene Benutzer. Die müssen Sie zuvor als reguläre Nutzer eintragen, wie im Abschnitt »Crashkurs Ordnerfreigabe: Zutritt nur für Befugte« ([☐ 168](#)) beschrieben.

Dann öffnen Sie die Computerverwaltung mit Rechtsklick auf das Arbeitsplatz-Symbol und den Menüpunkt »Verwalten«. Weiter geht es mit »Dienste und Anwendungen | Internet Informationsdienste | Websites«.

Nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf »Standardwebsite« öffnen Sie die »Eigenschaften« und »Verzeichnissicherheit«. Klicken Sie auf »Bearbeiten« und entfernen Sie das Häkchen vor »Anonymer Zugriff«.

Nach dem Klick auf »OK« dürfen nur noch Nutzer an den Intranet-Server, die sich mit einem gültigen Benutzernamen und einem Kennwort anmelden. Sofern der Intranet-Surfer auf seinem PC schon mit den richtigen Daten angemeldet ist, wird er gleich zur Webseite durchgereicht. Andernfalls erscheint ein Anmeldefenster, in das er Name und Passwort eingeben muss.

Der Intranet-Server kann Dateien im Schnellzugriff durch den Browser bieten. Dazu eignen sich solche Dokumente, die nicht vom Leser verändert werden müssen.

Martin Goldmann, autor@chip.de

JANA SERVER

» Web-Server und Proxy für XP Home

XP Home hat keinen eingebauten Web-Server. Alternative: Laden Sie den Jana Server aus dem Internet www.janasoft.de. Er ist für den Privatgebrauch gratis.

So richten Sie Jana für das Intranet ein:

1. Starten Sie mit »Start | Alle Programme | Jana Server | Administration«.
2. Klicken Sie auf »Administrator | Allgemein | IP-Adressen« und tragen Sie neben 127.0.0.1 ein Komma und die IP-Adresse des PCs ein. Die erfahren Sie, wenn Sie in die Kommandozeile den Befehl »ipconfig« eingeben. Anschließend klicken Sie auf »Übernehmen«.
3. Weiter unten auf derselben Seite klicken Sie in der Reihe »http-Server« das

Kästchen in der Spalte mit der IP-Adresse des Computers an.

4. Klicken Sie unten auf »Übernehmen« und auf »Server neu starten«.

5. Jetzt können Sie mit einem Internet-Browser auf den WWW-Server zugreifen, indem Sie darin den Namen des Computers oder dessen IP-Adresse eingeben. Wenn Sie eigene HTML-Seiten im Intranet anzeigen lassen wollen, legen Sie diese im Ordner »c:\progamme\jana2\html« ab.

Wie Sie mit dem Jana Server auch einen kompletten E-Mail-Server einrichten, können Sie in der Dokumentation nachlesen unter www.jana-hilfe.de.

Windows Media Series 9

Microsofts Neunte

Ein großer Wurf aus Redmond: Das neue Windows Media 9 lässt die Konkurrenz alt aussehen. CHIP zeigt Ihnen, was das kostenlose Multimedia-Paket so drauf hat. *Von Markus Mandau und Thomas Baur*

Verbesserte Codecs, Skins mit Chic und Surround-Sound fürs Wohnzimmer – die Programme rund um das neue Windows Media 9 haben es in sich. Auf der Website www.microsoft.com/windows/windowsmedia/9series/default.asp bietet Microsoft gleich mehrere Produkte zum Download an. Für den User, der weder Server betreibt noch Software entwickelt, sind zwei Programme von besonderem Interesse: der Media Player 9 zum Abspielen von Multimedia-Dateien und der Windows Media Encoder 9. Mit ihm können Sie Videos und Filme ins Windows-Media-Format (WMV) konvertieren. In der Version 9 hat Microsoft seinen Multimedia-Codec mit Fähigkeiten wie Mehrkanalton, variabler Bitrate und externen Plug-ins

aufgewertet. Damit spielt der Media Player viele Formate ab, seien es DVD-Filme oder MP3-Songs. Ein echter Hit ist der Media Encoder 9: Er konvertiert Videos so gut, dass er zu einem Konkurrenten für DivX avanciert. Noch besser: Der Encoder komprimiert Filme auf CD-Größe und bietet Surround-Sound. Mehr dazu auf [178](#).

Der Player

Abspielen, konvertieren, brennen. Wie Sie den Media Player 9 richtig ausreizen, lesen Sie hier.

Das ist neu:

- ▶ **Codec:** Windows Media Audio nun mit variablen Bitraten und verlustfreier Komprimierung.
- ▶ **Taskleiste:** Dorthin können Sie die Funktionen des Players minimieren.
- ▶ **Playlisten:** Verbesserte Sortierfunktionen vereinfachen die Musikverwaltung.
- ▶ **HighMAT:** High-Performance Media Access Technologie optimiert die Organisation digitaler Inhalte auf selbstgeschriebenen Medien.

Das brauchen Sie:

- ▶ PC ab 500 MHz, 128 MByte RAM
- ▶ Windows XP Home oder Professional
- ▶ **Windows Media Player 9,** Download: www.microsoft.com/windows/windowsmedia/9series/player.asp

NOW PLAYING: Zentrale für das Abspielen von Songs und Videos.

MEDIA GUIDE: Web-Angebot von Windows Media 9, Links zu aktuellen Videos und Musikangeboten.

COPY FROM CD: CDs auslesen, rippen, konvertieren und speichern.

MEDIA LIBRARY: Filme und Musik organisieren, Festplatte scannen nach Multimedia-Dateien, Datenbank.

RADIO TUNER: Zugriff auf Hunderte von Radiosendern im Internet.

COPY TO CD OR DEVICE: CDs zusammenstellen und brennen.

SERVICES: Zugang zu „Premium Services“, die kostenpflichtige Multimedia-Inhalte anbieten (Video-on-Demand).

SKIN CHOOSER: Neue Skins für den Media Player, zusätzliche Skins aus dem Internet laden.

DAS LERNEN SIE:

- ▶ **Filme und Musik abspielen**
Mit den passenden Plug-ins spielt auch der Media Player 9 alles ab.
- ▶ **CDs rippen und brennen**
Wenn Sie Ihre Audio-CDs richtig konvertieren, klingen WMA-Dateien wie das Original.
- ▶ **DVDs kopieren**
So konvertieren Sie einen Spielfilm mit Windows Media 9 samt Mehrkanalton von DVD auf CD.

Im folgenden Text zeigt CHIP, wie Sie den Media Player 9 so einsetzen, dass Sie überhaupt keinen anderen Player für Multimedia-Dateien mehr benötigen.

1

Abspielen: Diese Formate beherrscht der Media Player

Unter »Now Playing« finden Sie das Kontrollzentrum zum Abspielen von Audio- und Videodateien. Standardmäßig unterstützt der Media Player 9 viele



CHANGE PLAYER COLOR: Wechselt die Farbe des Media Players automatisch, pro Knopfdruck ein neuer Farbton.

SWITCH TO SKIN MODE: Verändert das Outfit, wählt den voreingestellten Skin aus dem »Skin Chooser«.

Audioformate wie MP3, WAV, CDA, MIDI oder WMA. Zusätzlich nutzt er die Playlisten von Winamp (M3U), die Sie unter »File | Open« aufrufen können. Praktisch ist die Funktion »Queue it up«, die sich ins Kontextmenü der rechten Maustaste einklinkt. Damit lassen sich Titel direkt in die aktuelle Playliste einsortieren.

Ohne Plug-ins und zusätzliche Codecs spielt der Media Player WMV-, AVI- und ASF-Filme ab. Wer einmalige Kosten von 15 Euro nicht scheut, kann über ein Plug-in (siehe Kasten **178**) mit dem

Media Player sogar DVDs in Surround-Sound anhören. Für DivX gilt: Sie müssen erst den Codec installieren, bevor Sie Filme in diesem Format ansehen können.

2 Audio-CDs konvertieren mit dem Media Player 9

Bei »Copy from CD« sind Sie an der richtigen Adresse, wenn es ums Rippen und Kopieren von Audio-CDs geht. Doch zuerst konfigurieren Sie unter »Tools |

Options | Copy Music« die Encoder-Funktion, denn mit den Einstellungen, die Sie jetzt vornehmen, wird der Media Player nachher konvertieren.

Unter »File format« stehen Ihnen drei verschiedene Verfahren zur Verfügung: »Windows Media Audio Lossless« komprimiert Audiodaten verlustfrei, so dass Sie diese später für eine professionelle Bearbeitung nutzen können. Wählen Sie »Windows Media Audio«, so erzeugen Sie WMA-Dateien mit konstanter Bitrate. Vorteil: Diese lassen sich auch auf älteren →



2 Gut präparierter Player: Konfigurieren Sie unter »Tools | Options | Copy Music« den WMA-Codec so, dass die Musik nach dem Rippen wie das Original klingt.

Versionen des Media Players abspielen. Wenn Sie WMA-Songs bevorzugt auf dem eigenen PC hören, dann sollten Sie zu »Windows Media Audio (variable bit rate)« greifen. Hier erzeugen Sie WMA-Dateien mit variabler Bitrate (VBR). Sie bieten bei gleicher Dateigröße die bessere Qualität, allerdings sind diese Dateien nicht abwärtskompatibel. Unter »Audio-quality« stellen Sie die angestrebte Bitrate der VBR-WMA ein. Den besten Kompromiss aus Klang und Dateigröße erreichen Sie mit »85 to 145 Kbps«.

Jetzt können Sie die CD einlegen. Im Hauptfenster sehen Sie, dass der Media Player sie automatisch einliest. Wenn Sie online sind, kann er über »Find Album Info« sogar einzelne Musiktitel erkennen. Markieren Sie die Songs, die Sie kopieren wollen, und drücken Sie auf »Copy Music«. Nun legt der Media Player los und erzeugt die WMA-Dateien.

3 Brennen: So erstellen Sie Audio- und Daten-CDs

Unter »Copy to CD« brennen Sie sowohl Audio- als auch Daten-CDs. Dort haben Sie über »Items to copy« Zugriff auf jede Audiodatei in der Datenbank des Media Players und können einzelne Titel, Alben und Playlists importieren. Bei »Items on device« wählen Sie das Brenner-Laufwerk aus, und mit einem Klick auf den Info-

Button stellen Sie die Brenngeschwindigkeit ein. Hier können Sie auch eine MP3-CD mit einer M3U-Playlist versehen. Über den Button »Copy« starten Sie zum Schluss den Brennvorgang.

4 Perfekter Klang: Diese Tools bringen optimalen Sound

Unter »View | Settings« können Sie Features zur Audio-Optimierung aufrufen. Mit der Option »Play Speed Settings« spielen Sie Lieder schneller oder langsamer ab – praktisch zum Durchscannen der Musiksammlung. Der »Quiet Mode« gleicht laute und leise Passagen einander an. Mit dem »Crossfading and Auto Volume Leveling« können Sie Lieder sauber überblenden. Den Sound veredeln Sie über die »SRS WOW Effects«. »True Bass« und »WOW Effects« verleihen den Songs durch die Verstärkung von Höhen und Tiefen mehr Volumen.

MEDIA PLAYER PLUG-INS

»DVD, MP3 und Dolby

Wer die volle DVD- und MP3-Funktionalität des Media Players will, erhält diese über kostenpflichtige Plug-ins. Einen Einblick in das Angebot erhalten Sie im Media Player unter »Tools | Plug-ins | Download Plug-ins«. Hier eine Zusammenstellung der besten Zusatzperlen für Windows Media 9.

■ **Audioeffekte:** DFX 6 (ca. 20 Euro) wertet die Klangqualität des Media Players mit 3D-Sound und Effekten wie HyperBass auf. Das Highlight in dieser Kategorie stellen aber die beiden Surround-Plug-ins von SRS dar. Mit ihnen bringen Sie Dolby Pro Logic und TruSurround XT in Ihr privates Heimkino.

■ **DVD-Player:** Die DVD-Decoder-Plug-ins brauchen Sie, um DVDs und SVCDs mit dem Media Player abzuspielen. Die Decoder-Packs kommen von Sonic, Intervideo und Cyberlink (je 15 Euro).

■ **MP3-Encoder:** Erst mit den MP3-Encodern von Intervideo und Cyberlink (je 10 Euro) kann der Media Player auch MP3-Dateien mit unbegrenzter Bitrate erstellen.

Der Encoder


Der Media Encoder erstellt Filme sogar mit Mehrkanalton. CHIP zeigt Ihnen, was Sie tun müssen.

Das ist neu:

- ▶ **Externe Quellen:** Ob Firewire- oder TV-Karte, der Media Encoder kann jetzt auf externe Hardware direkt zugreifen.
- ▶ **Neuer Codec:** Mit variabler Bitrate, verlustloser Audio-Komprimierung und Mehrkanalton bietet Windows Media 9 nahezu perfekte Bild- und Tonqualität.
- ▶ **Videos optimieren:** Deinterlace, Resizing, Cropping, selbst Spielereien wie Zeitlupe und Zeitraffer sind bei der Videobearbeitung hinzugekommen.

Das brauchen Sie:

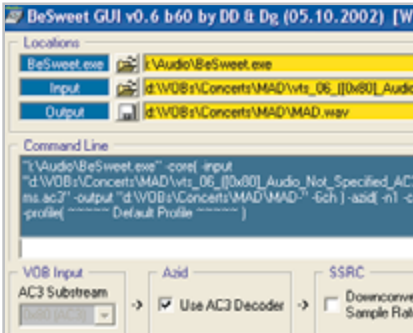
- ▶ **PC ab 1 GHz, 256 MByte RAM**
- ▶ **Windows XP Home oder Professional**
- ▶ **Windows Media Encoder 9, Download:** www.microsoft.com/windows/windowsmedia/9series/encoder/default.asp

Der Media Encoder 9 glänzt mit vielen neuen Funktionen, um Filme von DVD auf CD zu kopieren. So taugt er sogar als Alternative zu DivX. Wir zeigen Ihnen im folgenden Workshop, wie Sie mit einigen Freeware-Tools (**Web-Code**  **WM9**) und dem Media Encoder 9 einen Film so eindampfen, dass er samt Surround-Sound auf einen einzigen CD-Rohling passt.

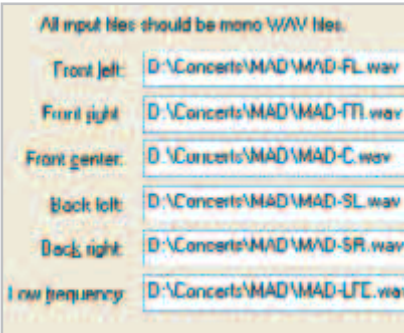
1 Der Smart Ripper holt die DVD auf die Festplatte

Um den Audio-Strom von der VOB-Datei auf der DVD zu extrahieren und gleichzeitig zu rippen, nehmen Sie den Smart Ripper (Download: www.chip.de). Nachdem der Smart Ripper die DVD eingelesen hat, gehen Sie auf den Reiter »Stream Processing«, setzen ein Häkchen bei der Video- und der Tonspur, die Sie extrahieren wollen. Den 5.1-Ton erkennen Sie an dem Kürzel „6Ch“. Markieren Sie ihn und aktivieren Sie »Demux to extra file«. Nun schreibt der Smart Ripper die VOB- und die AC3-Datei mit dem Mehrkanalton auf die Festplatte.

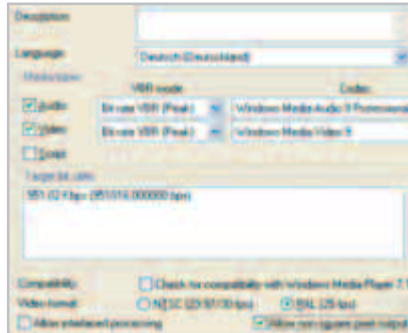
Windows Media 9



3 Mono-WAVs erzeugen: Mit der Freeware BeSweet können Sie die 5.1-Audiospur einer Film-DVD in sechs Mono-WAV-Dateien umwandeln.



4 Multichannel-WMA: Achten Sie im Media Encoder darauf, dass Sie die einzelnen Mono-WAVs dem jeweils passenden Ausgabe-Kanal zuordnen.



5 Feintuning: In den »Custom Encoding Settings« des Media Encoders passen Sie die Audio- und Video-Bitrate Ihren Bedürfnissen an.

2 Präparieren Sie das Video für den Media Encoder

Über DVD2AVI und den VFAPI-Reader (www.digital-digest.com) können Sie eine kleine Pseudo-AVI erzeugen. Sie stellt eine Art Frameserver dar, über den der Media Encoder auf die VOB zugreift. Dazu laden Sie über »File | Open« die VOB in DVD2AVI. Jetzt speichern Sie über die Taste [F4] das Projekt als D2V-File ab. Diese D2V laden Sie mit »Add Job« in den VFAPI-Reader. Zum Schluss erstellen Sie mit »Convert« die Pseudo-AVI, die Sie in den Media Encoder laden.

4 Audio- und Videodateien in den Media Encoder laden

Im Media Encoder gehen Sie auf »Properties«. Im Reiter »Sources« markieren Sie unter »Source from« den Punkt »Both device and file«. Die AVI-Datei laden Sie unter »Video« mit »Browse for file«, die sechs Mono-WAVs unter »Audio« mit »Multichannel WAV Source«. Über »Configure« öffnet sich ein Fenster, in dem Sie jeder WAV den passenden Ausgabe-Kanal zuordnen. Im Reiter »Output« aktivieren Sie »Archive to file« und geben den Pfad der Ausgabe-Datei ein.

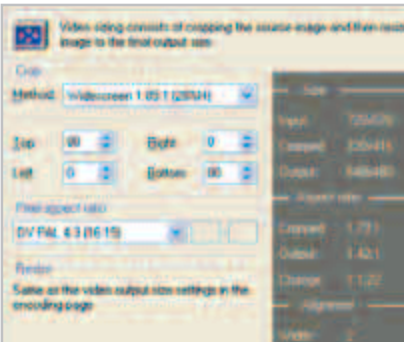
die sich für das Konvertieren eines Films gut eignen. Unter »Video« markieren Sie die Einstellung »DVD quality (750K VBR/Peak)«. Unter »Audio« wählen Sie »Theater multi-channel surround sound (VBR 192K Peak)«. Klicken Sie zum Feintuning auf »Edit«. Wählen Sie im folgenden Fenster (»Custom Encoding Settings«) die Option »PAL (25 fps)« aus. Im zweiten Reiter können Sie Bildauflösung und Bitrate einstellen. Folgende Werte haben sich als gut erwiesen: »Video Size« stellen Sie auf 640 x 480, die durchschnittliche Bitrate sollten Sie unverändert lassen. Mit diesen Werten passt ein 90-Minuten-Film auf eine CD.

3 Sechs Mono-WAVs für den Mehrkanalton erzeugen

Um aus dem AC3-File sechs Mono-WAVs zu machen, benötigen Sie die Freeware BeSweet (<http://dspguru.doom9.net>) inklusive der Oberfläche BeSweetGUI. Nach dem Start der GUI tragen Sie unter »Locations« den Pfad zur BESWEET.EXE ein. Unter »Locations« bestimmen Sie auch die Ein- und Ausgabe-Dateien. Als Format verwenden Sie »WAV«. Dazu gehen Sie im Hauptfenster von BeSweet auf »Output« und wählen »Six Waves«. Mit einem Klick auf den Button »AC3 to WAV« produziert BeSweet jetzt sechs Mono-WAV-Dateien. Im Namen jeder WAV gibt BeSweet an, für welchen Ausgabe-Kanal diese WAV zuständig ist. Beispielsweise bedeutet »XXX-FL.WAV«, dass Sie diese Datei für den »Front left«-Ausgabe-Kanal benötigen.

5 Komprimierung für die Ausgabe-Datei einstellen

Im Reiter »Compression« markieren Sie unter »Destination« die Option »Peak constraint media«. Sie bringt Profile mit,



6 Videobearbeitung: In »Video Size« schneiden Sie die schwarzen Ränder weg und passen die Bildauflösung des Films Ihrem PC oder TV-Gerät an.

6 Feintuning am Video-Strom vornehmen und encoden

Bei »Video Size« können Sie über »Crop« die schwarzen Balken von Breitwandfilmen entfernen. Unter »Method« wählen Sie die passende Einstellung für Ihren Film. Welche das ist, steht üblicherweise auf der DVD. Wenn Sie beispielsweise auf der DVD-Packung den Hinweis 1.85:1 lesen, stellen Sie diesen Wert ein. Wollen Sie die »Pixel aspect ratio« für die 4:3-Ausgabe am PC verändern, müssen Sie zunächst unter den »Custom Encoding Settings« die Option »Allow non-square pixel output« aktivieren. Wechseln Sie jetzt zurück zu »Video Size« und tragen Sie unter »Pixel aspect ratio« die Einstellung »DV PAL 4:3« ein. Zum Schluss aktivieren Sie mit »Start Encoding« das Codieren. markus.mandau, thomas.baur@chip.de

INHALT

- 181 **Windows:**
Systemeinstellungen & Co.
- 182 **Daten übertragen:**
Speicherorte und -medien
- 183 **Office:**
Dokumente und Einstellungen
- 184 **Verzeichnisse von Office:**
Hier verstecken sich die Files
- 185 **Assistent für Office 2000:**
Einstellungen online sichern
- 186 **Weitere Anwendungen:**
Firewall, Messenger, WinAmp
-  Weitere Infos im Internet.
Web-Code  **UMZIEHEN**



TRANSRAPID:
Per CD-Rohling
transportieren Sie
Daten von PC nach
PC – einfach,
schnell und billig.



Umziehen auf neues System


Alte Daten im neuen Rechner

Alle Dateien auf andere Rechner zu übertragen, ist gar nicht so einfach. Wichtige Dinge werden vergessen, andere lassen sich nur mit Hilfe von Tricks übertragen. CHIP zeigt, wie Sie sicher und vollständig umziehen.

Von Fabian von Keudell

Endlich ist er da – der neue Rechner. Das flüssige Arbeiten mit Videos und MP3s kann beginnen. Doch nicht nur der Performance-Aspekt steht im Mittelpunkt – der Umzug bietet einen weiteren großen Vorteil: Sie haben die Möglichkeit, ein komplett neues Windows-System einzurichten. Deshalb ist es wichtig, nicht die alte Festplatte zu klonen, sondern mit Bedacht vorzugehen. Kopieren Sie nur die Daten, die Sie wirklich brauchen. Damit Sie nichts vergessen,

gibt CHIP Ihnen auf  **181** eine Umzugsliste an die Hand. Dort können Sie die Punkte nach und nach abhaken. Wie Sie Ihre Daten auf den neuen PC übertragen, erklärt der Kasten auf  **182**.

Die wichtigsten Datei-Endungen finden Sie am Ende des Artikels auf  **186** zusammengestellt. Natürlich erscheinen auf Grund der Vielfalt der File-Formate nicht alle Dateien in der Liste. Übrigens: Ein abschließender Blick in die Hauptverzeichnisse der Festplatte ist ratsam.

Windows

Systemeinstellungen, Bildschirmschoner, Adressbücher – alles Dinge, die man ungern zurücklässt. Leider sind die Daten oft tief im System versteckt. Wir zeigen Ihnen, wo Sie suchen müssen.

Mit XP-Tools Daten sichern

Wenn Sie sich entschlossen haben, auf Windows XP umzusteigen, gibt es für Sie nicht viel zu tun. XP hält ein eigenes Programm bereit, das Sie unterstützt.

Von Win98/Me/2000 auf Windows XP: Legen Sie die Windows-XP-CD ein und warten Sie, bis das Startmenü erscheint. Klicken Sie dort auf »Zusätzliche Aufgaben durchführen« und dann auf »Dateien und Einstellungen übertragen«. Nun startet ein Assistent, mit dessen Hilfe Sie alle wichtigen Dateien und Einstellungen einfach in eine Datei sichern können.

Nach der Installation von Windows XP müssen Sie lediglich das Programm »Dateien und Einstellungen übertragen« unter XP aufrufen. Sie finden das Tool im Startmenü unter »Start | Alle Programme | Zubehör | Systemprogramme«.

Von Windows XP auf Windows XP: Noch einfacher geht es bei einem Wechsel von einem XP-Rechner auf den anderen. Dazu starten Sie nur das Programm »Dateien und Einstellungen übertragen« und folgen den Anweisungen. Beim Ziel-

rechner starten Sie wieder die Anwendung und wählen »Zielcomputer«.

Startmenü-Einträge

Besonders arbeitsintensiv sind die Einstellungen des Desktops. Es kann schon ganz schön nerven, wenn Startmenü-Einträge fehlen. Um diese zu sichern, gehen Sie wie folgt vor: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Button »Start« und wählen Sie »Öffnen« aus dem Kontextmenü aus. Die Ordner, die Sie sichern wollen, müssen Sie anschließend nur noch per Drag&Drop in ein beliebiges Verzeichnis kopieren.

Zum Wiederherstellen gehen Sie genau umgekehrt vor: Sie kopieren also die Daten vom Backup-Ordner in den Startmenü-Ordner.

DFÜ-Verbindungen

DFÜ-Verbindungen enthalten nicht nur die zu wählende Nummer, sondern auch entsprechende Benutzernamen und Kennwörter. Wenn Sie mehrere Provider nutzen, zum Beispiel also Call-by-Call-Anbieter, ist es umso hilfreicher, die Verbindungen zu sichern.

Von Win98/Me auf Win2000: Normalerweise müssten Sie sich umständlich durch die Registry quälen, doch keine Angst. Mit Hilfe des kostenlosen Tools „DUN Backup“ können Sie komfortabel alle DFÜ-Verbindungen speichern. Sie finden das Programm auf www.chip.de unter dem **Web-Code @UMZIEHEN**.

CHECKLISTE

→ Windows

- **Mit XP-Tools Daten sichern:** Umziehen mit den XP-eigenen Programmen
- **Startmenü-Einträge:** Die wichtigsten Einstellungen des Desktops
- **DFÜ-Verbindungen:** Telefonnummern, Benutzernamen und Passwörter
- **Outlook-Express-Daten:** Persönliche E-Mails und Einstellungen
- **Internet-Favoriten:** Links zu den Lieblingsseiten im Web
- **Bildschirmschoner:** Die beliebten und bunten Pausenfüller

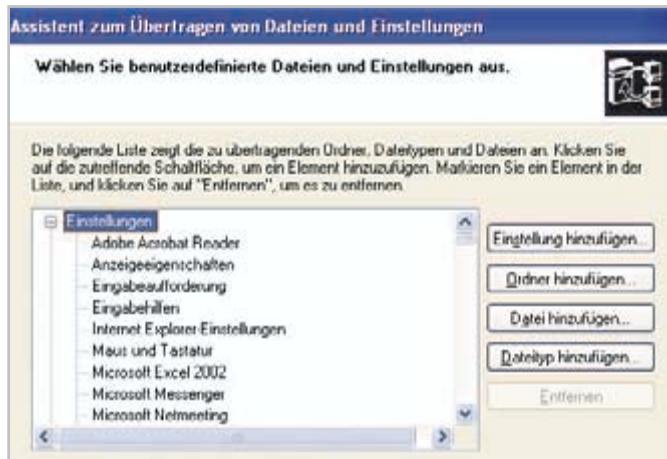
→ Office

- **Wichtige Dokumente:** Relevante Texte, zum Beispiel die eigene Doktorarbeit
- **Office-Formatvorlagen:** Vorgaben für Briefe, Faxnachrichten und Ähnliches
- **Persönliche Benutzerwörterbücher:** Individuelle Rechtschreibung
- **Autoformat-Einstellungen:** Grafikvorgaben für Tabellen und mehr
- **Autokorrektur-Konfiguration:** Die eigenen Korrektoreinstellungen
- **E-Mail-Einstellungen & -Konten:** Persönliche Ordner und Postfächer
- **Individuelles Briefpapier:** Signaturen sowie Briefpapier für Word & Co.

→ Anwendungen

- **ICQ-Einstellungen:** Die wichtigsten Freunde im Internet
- **Trillian-Benutzername:** Eigene Buddy-Liste finden und sichern
- **WinAmp-Playlisten:** Persönliche Spiellisten und MP3s
- **Firewall-Einstellungen:** Konfigurationen der einzelnen Internet-Programme

Von Win98/Me/2000 auf WinXP: Noch simpler ist das Übertragen von Verbindungen auf Windows-XP-Rechner. Nutzen Sie dazu das XP-Programm „Übertragen von Dateien und Einstellungen“.



NÜTZLICH:
Der XP-Assistent überträgt aus den meisten Programmen die Einstellungen und Daten auf den neuen Computer.



BACKUP-TOOL: Mit Hilfe des Programms DUN Backup lassen sich sämtliche DFÜ-Verbindungen sichern.

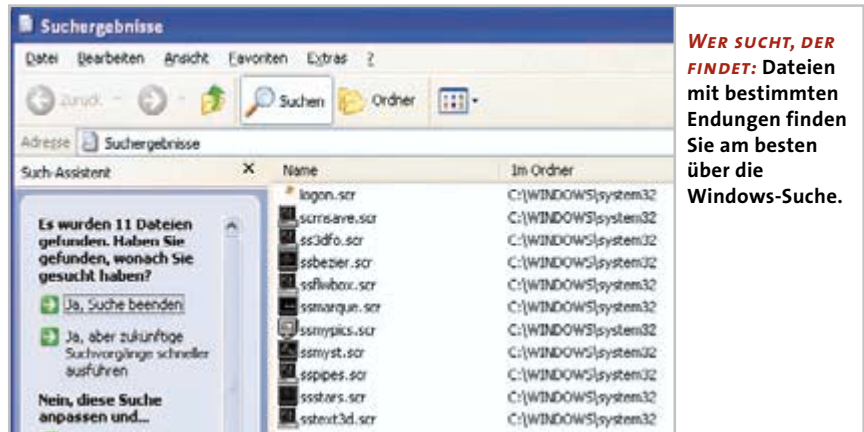
Outlook-Express-Daten



Besondere Aufmerksamkeit beim Sichern gilt den persönlichen E-Mails und Einstellungen für Outlook-Express. Vor allem wenn Sie spezielle Filterregeln und Ordnerstrukturen angelegt haben, ist es ratsam, diese Konfiguration zu sichern.

Als Erstes sichern Sie Ihre E-Mails. Öffnen Sie dazu die Windows-Suche mit der Taste [F3] und durchsuchen Sie den Rechner nach Dateien mit der Endung ».DBX«. Markieren Sie alle Dateien und kopieren Sie diese in ein beliebiges Backup-Verzeichnis. Danach kommt das Mail-Konto an die Reihe. Hier stehen alle Einstellungen für den Abruf Ihrer Nachrichten aus dem Internet. Wechseln Sie wieder mit [F3] in die Windows-Suche und lassen Sie sich alle Files mit der Endung ».IAF« auflisten. Diese sichern Sie dann ebenfalls. Jetzt sind die Adressbücher an der Reihe. Diese tragen die Endung »WAB«. Verfahren Sie hier ganz genauso wie zuvor bei den E-Mails und dem Mail-Konto.

Nun wird es ein wenig komplizierter: Es gilt, die Filterregeln zu übernehmen. Öffnen Sie die Registry, indem Sie im Menü »Start | Ausführen« den Befehl »regedit« eingeben und [Enter] drücken. Navigieren Sie zum Schlüssel »HKEY_CURRENT_USER\Identities\\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0\Rules«. Unter <Nummer> finden Sie



WER SUCHT, DER FINDET: Dateien mit bestimmten Endungen finden Sie am besten über die Windows-Suche.

einen Schlüssel mit einer individuellen Ziffernreihenfolge, die von Rechner zu Rechner verschieden ist. Sichern Sie den kompletten Key, indem Sie im Menü »Datei« auf »Exportieren« klicken. Tragen Sie noch einen Dateinamen und einen Pfad ein und bestätigen Sie mit »OK«. Später können Sie die Filterregeln ganz einfach mit einem Doppelklick auf die eben erstellte Datei wieder einfügen.

Internet-Favoriten



Monate-, wenn nicht jahrelang, sammeln manche Anwender mühsam ihre Lieblingsseiten aus dem Internet – katalogisiert und in den Windows-Favoriten einsortiert. Selbst wenn Sie nicht zu den Favoriten-Sammlern gehören, ist hier sicher die eine oder andere Seite versteckt, die

Sie so schnell nicht wiederfinden würden. Ein Backup lohnt sich also auf jeden Fall.

Von Win98/Me auf Win2000/XP: Sichern Sie alle Dateien aus dem Ordner C:\WINDOWS\FAVORITEN. Diese können Sie dann unter Windows 2000 und XP weiterverwenden. Achten Sie aber darauf, dass Sie die Dateien auf dem neuen Rechner an der richtigen Stelle speichern. Legen Sie die Favoriten auf dem Zielrechner wieder in den Pfad: C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\\FAVORITEN.

Von Win2000/XP auf Win2000/XP: Beim Umzug von Windows 2000/XP auf einen Rechner, auf dem entweder 2000 oder XP installiert ist, geht das Übertragen der Favoriten sehr einfach. Die Daten finden Sie

DATEN ÜBERTRAGEN

» Die richtigen Speicherorte und Medien für den Umzug

Damit beim Umziehen auf den neuen Rechner alles glatt geht, bedarf es einer gut durchdachten Organisation. Damit ersparen Sie sich viel Mühe beim Suchen von speziellen Dateien und Einstellungen.

Speicherort und Organisation:

Prüfen Sie, auf welchem Laufwerk genügend Speicherplatz zur Verfügung steht. Erstellen Sie dort einen Ordner BACKUP. Darin legen Sie verschiedene Unterordner für die jeweiligen Daten an.

Bei großen Datenmengen empfiehlt es sich, die alte Festplatte direkt an den neuen PC zu hängen – das ist schnell und sicher.

Das passende Medium:

Drei Medien bieten sich prinzipiell für die Datenübertragung an:

- ▶ In erster Linie eignen sich CD-Brenner sehr gut zum Transferieren. Mit einem 16x-Brenner lassen sich zum Beispiel 120 MByte Daten innerhalb von rund 70 Sekunden auf eine CD brennen.
- ▶ Alternativ können Sie auch ein Netzwerk verwenden. Allerdings müssen Sie hier erst die notwendigen Einstellungen

vornehmen, also das neue System installieren und das Netzwerk einrichten. Für 120 MByte benötigen Sie mit einem 10-MBit-Netz an die zwei Minuten.

- ▶ Die portable Lösung ist der USB-Stick: Diesen stecken Sie in die USB-Schnittstelle Ihres PCs. Der Stick fungiert dann als Festplatte. Einziger Nachteil: Für 128 MByte müssen Sie rund 150 Euro locker machen. Der Stick braucht für 120 MByte über zwei Minuten.



PORTABEL: Der Speicher-Stick dient als mobile Festplatte mit USB-Anschluss.

Umziehen auf neues System

im Verzeichnis C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\\FAVORITEN. Kopieren Sie diese Daten später einfach an dieselbe Stelle auf dem neuen System.


Bildschirmschoner

Bildschirmschoner gehören zur individuellen Note eines Rechners. Sie helfen nicht nur, so genannte Einbrenneffekte am Monitor zu verhindern, sie sind auch eine Art Kult. Wollen Sie auf dem neuen PC nicht auf Ihren gewohnten Bildschirmschoner verzichten, bemühen Sie noch einmal die Windows-Suche. Öffnen Sie die Suche mit [F3] und geben Sie als Suchbegriff »*.scr« ein. So finden Sie die Windows-eigenen Schoner. Wenn diese über den Dateinamen nicht von den persönlichen zu unterscheiden sind, sichern Sie einfach alle. Auf dem Zielrechner überschreiben Sie doppelte Files. Kopieren Sie die Dateien auf dem neuen PC ins Verzeichnis C:\WINDOWS\SYSTEM32.

MS Office


Dokumente und andere Daten sind schnell gesichert. Die Einstellungen von anderen wichtigen Konfigurationen werden im Eifer des Gefechts jedoch oft übersehen. Hier lesen Sie, was relevant ist.

Wichtige Dokumente

Standardmäßig finden sich die Files unter »Eigene Dateien«. Wenn Sie ausschließlich dieses Verzeichnis genutzt haben, um Dokumente zu speichern, benötigen Sie nur diesen Ordner und vorhandene Unterverzeichnisse. Wo dieser Ordner zu finden ist, hängt von der Windows-Variante ab. Den Pfad für das jeweilige Betriebssystem finden Sie in der Tabelle auf  **184**. Auf Nummer sicher gehen Sie, wenn Sie die Windows-Suche mit dem Finden der DOC-Dateien beauftragen. Mit [F3] gelangen Sie auf die Startseite

der Suchmaschine. Geben Sie als Suchbegriff »*.doc« ein, so finden Sie alle Word-Dokumente. Denken Sie auch an Texte mit anderen Endungen, wie etwa »*.rtf«. Übrigens: Es ist ratsam, auf dem neuen Computer den Ordner »Eigene Dateien« zu verwenden, das erleichtert Backups.

Office-Formatvorlagen

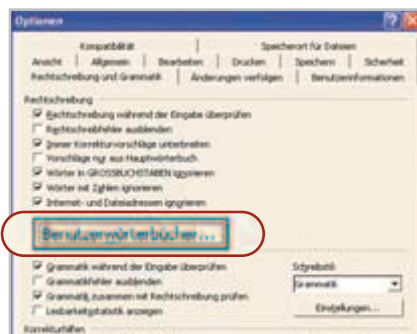
Formatvorlagen sind ein praktisches Hilfsmittel, um Briefe, Faxnachrichten und Ähnliches zu gestalten. Vorhandene Vorlagen erkennen Sie an der Dateiendung »*.DOT«. Diese Daten speichert Microsoft Word im Ordner VORLAGEN, dessen Pfad Sie ebenfalls der Tabelle auf  **184** entnehmen können.

Auf dem neuen Rechner kopieren Sie die Files in die Verzeichnisse laut Tabelle. Um die NORMAL.DOT auf dem neuen Rechner einzusetzen, benennen Sie die Datei in NORMAL.OLD um und kopieren die gesicherte Datei in das Verzeichnis. Sollte mit der kopierten DOT etwas →

nicht funktionieren, haben Sie noch Zugriff auf das Original des neuen Systems.

Persönliche Benutzerwörter

Im Laufe der Zeit erweitert sich das Wörterbuch von MS Office um viele Vokabeln, die Sie hinzugefügt haben. Damit



AUSBAUFÄHIG: Über den Button »Benutzerwörterbücher« können Sie die Dateien mit der Endung ».DIC« einpflegen.

Sie hier nicht wieder von vorn beginnen müssen, sollten Sie die Daten sichern. Den entsprechenden Pfad zu der Datei BENUTZER.DIC finden Sie im Kasten unten auf dieser Seite.

Um dem neuen Rechner die alten Vokabeln beizubringen, gehen Sie im Menü »Extras« auf den Punkt »Optionen«. Im Register »Rechtschreibung und Gramma-

tik | Benutzerwörterbücher« können Sie dann Wörterbuch-Dateien definieren. Verweisen Sie hier einfach auf die übernommene Datei vom alten Rechner.

Autoformat-Einstellungen

Die Autoformat-Funktion von Word hilft beim Anlegen von Tabellen und erledigt auf Wunsch häufig benötigte Formatierungen. Alle Einstellungen legt Word in der Registry unter dem Schlüssel »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Word« ab. Einstellungen, die alle Office-Programme betreffen, stehen im Unterschlüssel »\9.0\Common«. Weitere Pfade finden Sie im Kasten unten. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf den Start-Button. Wählen Sie »Ausführen«, schreiben Sie »regedit« in die Eingabezeile und klicken Sie auf »OK«. In der Registry markieren Sie nun den oben erwähnten Schlüssel und tippen anschließend im Menü des Editors auf »Datei | Exportieren«. Wählen Sie einen Ordner und einen Dateinamen aus. Die Sicherungsdatei erhält die Endung »REG«. Wenn Sie Ihre Einstellungen später auf dem neuen Computer rekonstruieren wollen, klicken Sie doppelt auf die REG-Datei. Die Einträge werden dann automatisch in die Registry-Datenbank eingetragen und übernommen.

Autokorrektur-Konfiguration

Ebenso wie die Benutzerwörterbücher teilen sich alle Office-Programme die Autokorrektur-Listen. Alle Autokorrektur-Einträge sind in Dateien mit der Endung ».ACL« verzeichnet. Beim ersten Start eines Office-Programms kopiert Office 97 automatisch die Standardliste »MSO97.ACL« als neue Datei mit Namen »[Benutzername].ACL« in den Windows-Ordner. Office 2000/XP kopiert seine Standardliste »MSO.ACL« in die Datei »MSO1031.ACL« unter dem Pfad C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\OFFICE. In Windows 98/Me heißt der Pfad C:\WINDOWS\\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\OFFICE.

Im Autokorrektur-Dialogfenster finden Sie zusätzlich die Funktion »Auto-text«. Diese Funktion erkennt häufig verwendete Floskeln, die Sie durch Drücken der [Enter]-Taste in den Text einfügen können. Die Liste dieser Floskeln ist ebenfalls variabel. Änderungen der Auto-text-Korrektur werden in der globalen Vorlage NORMAL.DOT gespeichert. Wie Sie diese sichern, lesen Sie unter dem Punkt »Office-Formatvorlagen« auf **183** dieses Artikels.

E-Mail-Einstellungen & -Konten

Die persönlichen Ordner von Outlook mit Ihren E-Mails und Adressen gehören zu den wertvollsten Daten auf der Festplatte. Entsprechend sorgfältig sollten Sie diese aufbewahren.

Microsoft bietet ein kostenloses Tool, das automatisch und regelmäßig eine Sicherheitskopie der OUTLOOK.PST anlegt. Sie finden die »Microsoft Outlook-Sicherung für Persönliche Ordner« auf der Seite <http://officeupdate.microsoft.com/germany/2000/downloaditems/pfbackup.exe> zum kostenlosen Download. Nach der Installation können Sie das Programm in Outlook über »Datei | Sicherheitskopie« aufrufen.

Alternative: Sie sichern die wichtigen Dateien manuell. Outlook speichert alle Mails und Kontakte in einer gemeinsamen Datei mit Namen OUTLOOK.PST. →

HIER VERSTECKEN SICH DIE OFFICE-EINSTELLUNGEN

| Einstellung | Office 97 | Office 2000/XP |
|---------------------------------|---|---|
| Formatvorlage NORMAL.DOT | C:\PROGRAMME\MICROSOFT OFFICE\VORLAGEN | C:\[Profil*]\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\VORLAGEN |
| Weitere Formatvorlagen | C:\PROGRAMME\MICROSOFT OFFICE\VORLAGEN | C:\PROGRAMME\MICROSOFT OFFICE\TEMPLATES |
| Benutzerwörterbuch BENUTZER.DIC | C:\PROGRAMME\MICROSOFT OFFICE\OFFICE | C:\[Profil*]\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\PROOF |
| Autokorrektur | C:\WINDOWS\[Benutzername].ACL | C:\[Profil*]\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\OFFICE\MSO1031.ACL |
| Autoformat | HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Word | HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Word |
| Weitere Einstellungen | HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Common | HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Common |
| Persönliche Ordner OUTLOOK.PST | C:\WINDOWS\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\OFFICE | C:\[Profil*]\LOCAL SETTINGS\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\OUTLOOK |
| Signaturen | C:\WINDOWS\MICROSOFT OUTLOOK.RTF | C:\[Profil*]\ANWENDUNGSDATEN\MICROSOFT\SIGNATURES |
| Briefpapier | C:\PROGRAMME\GEMEINSAME DATEIEN\MICROSOFT SHARED\STATIONARY | C:\PROGRAMME\GEMEINSAME DATEIEN\MICROSOFT SHARED\STATIONARY |
| Eigene Dateien | C:\[Profil*]\EIGENE DATEIEN | C:\[Profil*]\EIGENE DATEIEN |

* Die Variable [Profil*] steht in Windows 2000/XP für »\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\[Benutzername]«, in Windows 98/Me für »\WINDOWS\PROFILES\[Benutzername]«, in anderen Versionen für »\WINDOWS«.

Umziehen auf neues System

ASSISTENT FÜR EINSTELLUNGS-SPEICHERUNG OFFICE 2000

» **Einstellungen online sichern**

Nutzer von Office 2000 können alle Benutzereinstellungen komfortabel online sichern – auf einer speziellen Webseite von Microsoft. Laden Sie sich zu diesem Zweck die »Office 2000 Assistenten für Einstellungs-Speicherung« von der Seite <http://officeupdate.microsoft.com/germany/2000/downloaddetails/o2kmsdd.htm> und folgen Sie der Installationsanleitung. Ihre Einstellungen sind durch Ihre E-Mail-Adresse und ein selbst definiertes Passwort vor fremdem Zugriff geschützt. **! ACHTUNG:** Sie müssen allerdings Ihr Profil auf dem Server regelmäßig erneuern. Sollten Sie das nicht tun, wird es automatisch nach drei Monaten vom Server gelöscht. Zwei Wochen vor Ablauf der Frist erhalten Sie eine entsprechende Nachricht an Ihre E-Mail-Adresse. Außerdem schickt Ihnen Microsoft einen Tag vor dem endgültigen Löschen eine letzte Warnung.

Der Assistent sichert die folgenden Einstellungen:

- ▶ Änderungen an Symbolleisten
- ▶ Änderungen an Menüs
- ▶ Einstellungen im Dialogfeld »Optionen« im Menü »Extras«



SICHERUNG IM INTERNET: Microsoft stellt einen Assistenten bereit, der die Einstellungen von Office 2000 online sichert.

- ▶ Definierte Standardablagen für Vorlagen, Dateien und Cliparts
- ▶ Das Standardformat für das Speichern von Dateien
- ▶ Die Listen für die Autokorrektur
- ▶ Benutzerwörterbücher
- ▶ Anpassungen der Office-Shortcut-Leiste
- ▶ Vorlagen

Allerdings schließt Microsoft die persönlichen Ordner von Outlook genauso aus wie selbst angelegte Formatvorlagen. Diese müssen Sie manuell sichern. Wie Sie dabei vorgehen, lesen Sie im Abschnitt »Office-Formatvorlagen« und »wichtige Dokumente« auf [183](#).

Trotzdem ist das Tool sehr nützlich, etwa um die Einstellungen von Ihrem PC zu Hause auf den Rechner im Büro zu übertragen. Auch die Office-Installationen auf verschiedenen PCs in einem Unternehmen lassen sich so angleichen.



WICHTIG: Mit Klick auf »Importieren/Exportieren« sichern Sie Ihre E-Mails.

Diese Datei sollten Sie sicher verwahren. Den Speicherpfad erfahren Sie in Outlook 97 über »Extras | Optionen | Autoarchivierung«. In Outlook 2000/XP wählen Sie »Extras | Optionen | Weitere | Autoarchivierung«. Komfortabel geht es auch über den Menüpunkt »Datei | Importieren/Exportieren«. Da ein geöffnetes Outlook exklusiven Zugriff auf die Datei hat, müssen Sie das Programm schließen. Erst danach können Sie die Datei kopieren. Neben der OUTLOOK.PST finden Sie im gleichen Ordner die zu sichernde Datei ARCHIVE.PST. Darin verwahrt Outlook ältere E-Mails.

Um auf einem anderen PC Ihre Adressen und E-Mails wiederherzustellen, müssen Sie Outlook dort einmal öffnen. Dabei legt das Programm eine Grundkonfiguration an. Schließen Sie Outlook und überschreiben Sie die Datei OUTLOOK.PST mit Ihrer Version.

Persönliches Briefpapier

Signaturen und Briefpapier neu anlegen macht viel Mühe. Sparen Sie Zeit, indem Sie die Vorlagen sichern.

Outlook 97 speichert die Signaturen im Verzeichnis C:\WINDOWS\MICROSOFT OUTLOOK.RTF, in Outlook 2000 und XP liegen sie unter C:\DOKUMENTE UND EINSTELLUNGEN\

Anwendungen

Nicht nur unter Windows und Office finden sich Einstellungen, die beim Einrichten eines neuen Rechners Zeit sparen. Die Konfigurationen von Firewalls und Messengern sind ebenfalls hilfreich.

ICQ-Einstellungen

Benutzer der neuesten ICQ-Version 2002a müssen sich nicht um ein Backup kümmern. Die Buddy-Liste ist auf den Servern von ICQ gespeichert. Wenn Sie ICQ auf dem neuen Rechner installieren wollen, benötigen Sie lediglich Ihre Benutzererkennung und das dazugehörige Kennwort. Die Liste holt sich das Programm selbstständig beim ersten Anmelden am ICQ-Netzwerk.

Trillian-Benutzerliste

Nutzer des Messengers Trillian haben es schon ein wenig schwerer als ICQ-User. Hier müssen Sie die Liste Ihrer Freunde per Hand sichern. Kopieren Sie dazu die Datei BUDDIES.XML in ein Backup-Verzeichnis. Diese ist im Ordner C:\PROGRAMME\TRILLIAN\USERS\

ten Sie dann Trillian, und Sie erhalten die gleiche Liste, die sich auch auf dem alten Computer befand.

WinAmp-Playlisten

Freunde von MP3-Dateien haben meistens auch eine Playliste angelegt, eine Übersichtsdatei von MP3s. Sichern Sie deshalb alle Dateien mit der Endung »M3U«. Die finden Sie am besten über die Windows-Suche. Zu der gelangen Sie durch Drücken der Taste [F3]. Natürlich dürfen Sie auch die entsprechenden MP3-Dateien nicht vergessen.

Firewall-Einstellungen

Bei neu installierten Firewalls dauert es relativ lange, sie zu konfigurieren. In den ersten Stunden erscheinen Hunderte Fenster, die über Angreifer berichten. Doch wie sieht es beim Umzug auf einen anderen Rechner aus? Laut Hersteller können Sie die Einstellungen nicht übernehmen. CHIP zeigt, wie es trotzdem geht.

Firewall-Programme enthalten meist eine Datei, in der die Konfiguration gespeichert ist. Häufig verbirgt sich das File im Installationsverzeichnis. Um es zu finden, ändern Sie eine Einstellung in der Konfiguration und suchen nach der Datei, die das neueste Änderungsdatum trägt. Auf dem neuen PC kopieren Sie die Datei wieder in das entsprechende Verzeichnis auf der Festplatte. fabian.keudell@chip.de

DIE WICHTIGSTEN DATEI-ENDUNGEN

Damit Sie nichts vergessen, finden Sie hier eine Liste mit den wichtigsten Datei-Endungen. Eine ausführliche Version gibt es auf www.falco2.de. Abschließend sollten Sie sich noch einmal die Anwendun-

gen ins Gedächtnis rufen, die Sie in letzter Zeit verwendet haben. So stoßen Sie eventuell auf weitere Dateien und Konfigurationen, die Sie mit auf den neuen Computer nehmen wollen.

| Programm | Endung |
|-----------------|---------------------------|
| MS Word | .DOC |
| MS PowerPoint | .PPT |
| MS Access | .MDB |
| MS Excel | .XLS |
| MS Project | .MPP |
| Bildformate | .TIF / .JPG / .BMP / .GIF |
| Textdateien | .TXT |
| RTF-Textdateien | .RTF |
| Wordperfect | .WP+Versionsnummer |
| Workbook | .WKB |
| Lotus Tabelle | .WKE |

| Programm | Endung |
|------------------|--------------------|
| MP3 | .MP3 |
| Zip-Archive | .ZIP |
| Einstellungen | .CFG |
| Konfiguration | .INI |
| Spielstände | .SVG |
| CD-Images | .NRG / .IMG / .C2D |
| Fritz-Adressbuch | .DBF |
| Filme | .MPG / .MOV / .AVI |
| Audio-Files | .WMV / .WAV |
| Photoshop | .PSD |
| Aktenkoffer | .BRC |



IMPRESSUM

Chefredakteur Thomas Pyczak
(verantwortlich für den redaktionellen Inhalt)

Stellv. des Chefredakteurs Barbara Mooser

Stellv. Chefredakteur Markus Busjan

Chef vom Dienst Susanne Raffin

Textchef Roman Leipold

Informations-Manager Gerhard Bader

Chefreporter Manfred Flohr

Hardware/Testcenter Dr. Ingo Kuss (Redaktionsleiter);
Benno Hessler, Sepp Reitberger (Stellv.),
Torsten Neumann, Klaus Baasch, Daniel Bader,
Tomasz Czarnecki, Christian Friedrich, Werner
Gaschar, Andreas Ilmberger, Martin Jäger,
Loys Nachtmann, Simone Ranke, Georg Renelt,
Manfred Rindl, Gunnar Troitsch, Daniel Wolff

Internet Michael Suck (Ltg.); Kim Kranz, Stefan Reinke,
Markus Schmidt

Software/Praxis Martin Michl (Ltg.); Stephan Goldmann,
Andrea Bauer, Thomas Baur,
Fabian von Keudell, Markus Mandau

Redaktionsmarketing Judith Berkemeyer

Schlussredakteurin Elvira Kolb-Precht

CHIP Online Christian Riedel (Chefredakteur);
Florian Schuster, Christoph Baumeister,
Michael Brunn, Kirstin Dedic, Martin Gollwitzer,
Michael Humpa, Bianca de Loryn,
Julian Rehbinder, Mark Schröder

CHIP-Sonderpublikationen Andreas Vogelsang (Ltg.);
Sabine Schneider, Barbara Zapp-Queißer

CHIP-CD Petra von Kornatzki (Content), Martin Michl
(Manager), Alfred Stumpf (Produktion)

Grafik Henrik Löhnig (Ltg.); Harald Fuchsloch,
Harald Fürst, Michael Hüttinger, Anke Wrobel

Bildredaktion Calina Amann

Fotostudio Klaus Satzinger-Viel

Scan-Operator, EBV Gisela Zach; Jürgen Bisch

Assistenz Redaktion Petra Gronen, Dagmar König

Korrespondent Harald Weiss, Radio City Station, Box 1663, NY

Ständige Mitarbeiter Markus Aigner, Frank Arnoldt, Kai Bornhak,
Dr. Kirsten Broecheler, Karl Dreyer,
Thomas Drilling, Jan Eibicht, Ulrich Eike,
Roland Freist, Jörg Geiger, Stefanie Grewe,
Florian Heise, Viktoria Horvath,
Manfred Pfister, Valentin Pletzer,
Dr. Peter Posse, Dirk Reichelt, Harald Schendera,
Klaus Schrödl, Heike Sommer, Marco Zierl

Anschrift der Redaktion Poccistraße 11, 80336 München,
Tel. (089) 746 42-141, Fax (089) 746 42-274



Verlag Vogel Burda Communications GmbH,
Poccistraße 11, 80336 München,
Tel. (089) 746 42-0, Fax (089) 74 60 56-0

Die Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse lauten wie folgt:
Alleinige Gesellschafterin ist die Vogel Burda Holding GmbH
mit Sitz in Poccistraße 11, 80336 München;
deren alleinige Gesellschafterin ist die chip Holding GmbH
mit Sitz in Poccistraße 11, 80336 München

Geschäftsführer Hans-Günther Beer, Dr. Markus Witt

Verlagsleiter Josef Zach (Prokurist)

Anzeigendirektor Int'l Boi-Christian Hölck
(verantwortlich für den Anzeigenteil)

Herstellungsleiter Jörn Haevernick, Verlags-Herstellung,
Vogel Service GmbH, 97082 Würzburg

Leiterin Marketing, Kommunikation & Research
Andrea Ferkinghoff

Leiter Vertrieb Michael Mair

Leiter Direktmarketing Matthias Weber

Vertrieb Einzelverkauf ASV Vertriebs GmbH, Süderstraße 77,
20097 Hamburg

BEZUGSPREISE / ABONNEMENTS

Einzelheft:
3,99 Euro; Österreich 4,70 Euro; Schweiz 7,80 sfr;
Nachbestellungen (zzgl. Versandkosten) über
den CHIP-Shop, www.chip.de/shop,
Tel. (089) 903 06 40, Fax (089) 903 07 48

Jahresabonnement:
45,60 Euro; Österreich 54,- Euro;
Schweiz 93,60 sfr; europ. Ausland 61,20 Euro;
Luftpost auf Anfrage

Jahresabonnement mit CHIP Edition:
135,- Euro; Österreich 117,- Euro;
Schweiz 267,60 sfr; europ. Ausland 150,60 Euro

Jahresabonnement nur CHIP Edition:
101,40 Euro; Österreich 117,- Euro;
Schweiz 210,- sfr; sonst. Länder 117,- Euro;
Abopreise inkl. Versandkosten

Studenten-Abonnement: 15 % Rabatt gg. Nachweis

Journalisten-Abonnement: 30 % Rabatt gegen
Vorlage eines gültigen Presseausweises

Bankverbindungen:
Für Abonnenten: Deutsche Bank Offenburg,
BLZ 664 700 35, Kto.-Nr. 66 15 61 17; Österreich
Bank Austria Bregenz, BLZ 12000, Kto.-Nr.
501 32 68 92; Schweiz Postfinance Basel,
Kto.-Nr. 40-201824-7

ABONNENTENSERVICE

Burda Direct GmbH, CHIP-Aboservice,
Postfach 225, 77649 Offenburg

**Bestellung eines neuen Abonnements und Fragen
zum bestehenden Abo:**

Tel. (0781) 639 45 26 (Mo bis Fr, 8 bis 18 Uhr),
Fax (0781) 639 45 27 (Fragen),
Fax (0781) 639 61 91 (Neubestellungen),
E-Mail: chip@burdadirect.de, www.chip.de/abo

ANZEIGENVERKAUF UND MEDIADATEN

Anzeigenleiter:
Richard Spitz, Tel. (089) 746 42-303, Fax -325

CHIP Online Leitung Marketing und Sales:
Oliver Greune, Tel. (089) 746 42-541

Anzeigendisposition:
Linda Anders, Tel. (089) 746 42-529, Fax -300;
Sabine Maurer, Tel. (089) 746 42-252, Fax -300

Anzeigenpreise: Preisliste Nr. 25 vom 01.01.2002

E-Mail: anzeigen@chip.de

ANZEIGEN

PLZ 1, 2, 3, Key Account Manager:
Paul Schlier, Tel. (04642) 96 99-44, Fax -45;
Tanja Hohloch, Tel. (089) 746 42-287, Fax -325

PLZ 4, 5, Key Account Manager:
Hartmut Wendt, Tel. (089) 746 42-392, Fax -325;
Peter Elstner, Tel. (089) 746 42-526, Fax -325

PLZ 6, 7, Key Account Manager:
Thomas Ströhlein, Tel. (09381) 80 22-37, Fax -38;
Alto Mair, Tel. (089) 746 42-197, Fax -325

PLZ 8, 9, 0, Key Account Manager:
Anke Huber, Tel. (089) 746 42-154, Fax -325

Ausland (International Ad Sales):
E-Mail: gst@vogelburda.com
Erik Wicha, Tel. +49 (0)89 746 42-326, Fax -325;
Gabriele Groitzsch, Tel. +49 (0)931 418-2335,
Fax -2908

CHIP INTERNATIONAL

Editorial Management International:
Ludwig Blaha, Poccistraße 11, 80336 München

Editorial Consultant International:
Wolfgang Su, Poccistraße 11, 80336 München

Assistentin:
Christiane Bertsch, Tel. (089) 746 42-124,
Fax -217, cbertsch@vogelburda.com

Anzeigeninformationen für die intern. Ausgaben:
E-Mail: gst@vogelburda.com
Erik Wicha, Tel. +49 (0)89 746 42-326, Fax -325;
Gabriele Groitzsch, Tel. +49 (0)931 418-2335,
Fax -2908

Internationale Ausgaben von CHIP erscheinen in:
China, Griechenland, Indonesien, Italien,
Malaysia, Polen, Rumänien, Russland, Singapur,
Thailand, Tschechische Republik, Türkei,
Ukraine, Ungarn

LESER-SERVICE

Catherina Gajewski, Tel. (089) 74 64 21 28
Mo bis Fr, 9 bis 12 Uhr

DRUCK / WEITERVERARBEITUNG

Digitale Druckvorlagenherstellung:
Verlags-Service, Vogel Service GmbH,
97082 Würzburg

Druck:
Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG,
Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg
(Offset-Druck Umschlag und Verarbeitung),
Burda Druck GmbH, Hauptstraße 130,
77652 Offenburg (Tiefdruck)

Nachdruck:
©2002 by Vogel Burda Communications GmbH,
Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung
des Verlags.
Kontakt: Christiane Bertsch, Tel. (089) 746 42-124

Erscheinungsweise: monatlich

Bankverbindung:
Vogel Burda Communications GmbH,
Dresdner Bank AG, Würzburg,
BLZ 790 800 52, Kto.-Nr. 3 133 254

ISSN Deutsche Bibliothek: 0170-6632

Für eingesandte Manuskripte wird keine Haftung
übernommen. Für die namentlich gekennzeichneten
Beiträge übernimmt die Redaktion lediglich die
presserechtliche Verantwortung. Übersetzung,
Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in
Datenverarbeitungsanlagen nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Verlags.

Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens
hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerb-
lichen Zwecken gem. §54 (2) UrhG und verpflichtet
zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abt. Wissen-
schaft, Goethestr. 49, 80336 München. Eine Haftung
für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz
sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Her-
ausgeber nicht übernommen werden.

Copyright 2002 Vogel Burda Communications
GmbH. Software und andere auf der CHIP-Heft-CD
gespeicherte Werke werden unter Ausschluss jeg-
licher Gewährleistung und ausschließlich zum priv-
aten Gebrauch überlassen. Die Haftung für mittel-
bare Schäden oder entgangenen Gewinn ist aus-
geschlossen. Produktbezeichnungen und Logos sind zu
Gunsten der jeweiligen Hersteller als Warenzeichen
und eingetragene Warenzeichen geschützt.

Verkaufte Auflage IVW III/2002: 416.065 Exemplare



TIPPS & TRICKS AUSGABE 01/2003

KEIN LÄSTIGES ABTIPPEN: Die Programme zu den Tipps & Tricks finden Sie gesammelt auf der CHIP-Heft-CD.

- ▶ Befehle, Webadressen, kurze Listings: **CHIP-Code** © LISTINGS
- ▶ Tools, Programme, lange Listings: **CHIP-Code** © PRAXIS01



» WINDOWS

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | 98, Me, 2000, XP: Dateien ohne Nachfrage löschen | 193 |
| 2 | XP: Lästige Fehlerberichte komplett abschalten | 194 |
| 3 | XP: Schneller arbeiten im DOS-Fenster | 194 |
| 4 | 2000, XP: Schatten des Mauszeigers deaktivieren | 194 |
| 5 | 98, Me: Registry-Probleme im DOS-Modus beheben | 196 |
| 6 | 2000, XP: Mehrere Auslagerungsdateien benutzen | 196 |
| 7 | 98, Me: Schneller Neustart per Doppelklick | 197 |
| | Update: Nachträge zu früheren Tipps & Tricks | 197 |

» ANWENDUNGEN

| | | |
|----|--|-----|
| 8 | Office XP: Persönliche Daten schützen | 198 |
| 9 | Office XP: Adressetiketten aus Outlook-Kontakten generieren | 198 |
| 10 | Office 97, 2000, XP: Liste zuletzt verwendeter Dateien löschen | 198 |
| 11 | Word 97, 2000, XP: Gelöschten Befehl im Menü »Arbeit« wiederherstellen | 199 |
| 12 | Word 97, 2000, XP: Senkrecht in einer Tabellen-Spalte schreiben | 199 |
| 13 | Word 97, 2000, XP: Wörter, Sätze und Absätze per Tastendruck markieren | 199 |
| 14 | Access XP: Datenbank flexibel und schnell abfragen | 200 |
| 15 | Excel 97, 2000, XP: Kombinationsfelder richtig anzeigen | 200 |
| 16 | MP3Gain: Lautstärke von MP3-Dateien komfortabel angleichen | 201 |

» KOMMUNIKATION & INTERNET

| | | |
|----|---|-----|
| 17 | Internet Explorer 5: Einstellungen vor unbefugtem Zugriff schützen | 202 |
| 18 | Internet-Lesezeichen: Lieblings-Bookmarks in jeden Browser transferieren | 202 |
| 19 | Internet Explorer 5, 6: Persönlich angepasste Menüs für Favoriten verwenden | 203 |
| 20 | HTML: Formulareingaben auf Webseiten verstecken | 203 |

» CHIP-LESERFORUM

| | | |
|----|--|-----|
| 21 | Office 97, 2000, XP: Adressdaten von Excel nach Outlook übernehmen | 204 |
| 22 | Word 97, 2000, XP: Riesige Dokumente wieder verkleinern | 204 |
| 23 | Word 97, 2000, XP: Dokumente aus dem Menü »Arbeit« manuell entfernen | 204 |
| 24 | Word 97, 2000, XP: Spezielle Sonderzeichen schnell einfügen | 204 |
| 25 | Termin-Planer: Kalender für Arbeitsteam einrichten | 206 |

» HARDWARE

| | | |
|----|---|-----|
| 26 | TV-Karte: Probleme mit der Tonaufnahme beseitigen | 208 |
| 27 | Notebook: Festplatte ohne Floppy formatieren | 208 |
| 28 | Akku: Elektronische Ladegeräte überlisten | 208 |
| 29 | Grafikkarte: Bildeinstellungen bei Matrox- oder ATI-Karten ändern | 208 |
| 30 | Funktastatur: Logitech Funktastatur synchronisieren | 209 |
| 31 | Palm-PDAs: Ultimativer Hardware-Reset als letzte Rettung | 209 |

!ACHTUNG: Bei den Listings im Heft weist das Zeichen »→« darauf hin, dass der Code in der nächsten Zeile direkt weitergeht – achten Sie dabei auf die Leerzeichen. Schließt der Pfeil direkt an einen Buchstaben an, fungiert er als Trennstrich.

Tipps & Tricks

Schwierigkeiten mit Hard- und Software gehören zum Alltag jedes Computernutzers. CHIP gibt Ihnen Ratschläge und Anleitungen, mit denen Sie die Probleme sicher in den Griff bekommen.

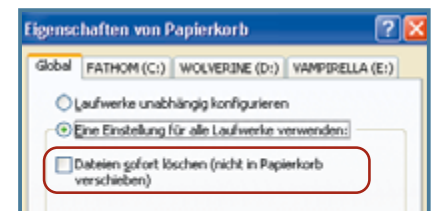
1 Windows 98, Me, 2000, XP

Dateien ohne Nachfrage löschen

Wenn Sie eine Datei löschen, erkundigt sich Windows mit einer Sicherheitsabfrage, ob Sie das File wirklich in den Papierkorb verschieben möchten. Diese Abfrage wollen Sie deaktivieren.

TIPP: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol »Papierkorb« auf dem Desktop und rufen Sie die »Eigenschaften« auf. Schalten Sie auf dem Register »Global« die Option »Dialog zur Bestätigung des Löschvorgangs anzeigen« ab. Nachdem Sie Ihre Änderung mit »OK« bestätigt haben, stellt Windows künftig eine Frage weniger.

Übrigens: Wenn Sie beim Löschen einer Datei [Shift] gedrückt halten, entfernt Windows die Datei direkt, ohne sie zunächst nur in den Papierkorb zu verschieben – sie kann dann aber auch nicht mehr zurückgeholt werden.



1 Keine Frage: Die Sicherheitsabfrage beim Löschen von Files deaktivieren Sie in den Eigenschaften des Papierkorbs.

2 Windows XP

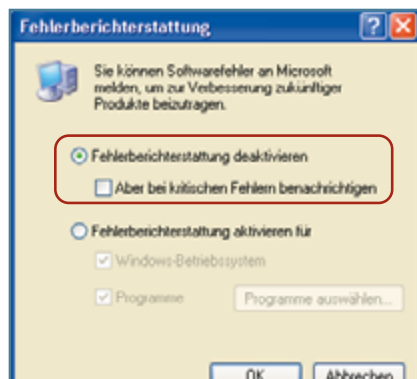
Lästige Fehlerberichte komplett abschalten

Wenn Anwendungen unter Windows XP abstürzen, will das Betriebssystem sofort einen Fehlerbericht an Microsoft senden. Sie möchten aber keine Informationen weitergeben und deshalb die Fehlerberichterstattung für immer abschalten.

TIPP: Dazu klicken Sie in der Systemsteuerung von Windows XP auf »Leistung und Wartung« und dann auf »System«; es öffnet sich der Dialog »Systemeigenschaften«. In der klassischen Ansicht der Systemsteuerung erreichen Sie diesen Dialog direkt über das Symbol »System«.

Klicken Sie auf der Registerkarte »Erweitert« unterhalb des Bereichs »Starten und Wiederherstellen« auf die Schaltfläche »Fehlerberichterstattung«, um den gleichnamigen Dialog zu öffnen. Dort haken Sie die Option »Fehlerberichterstattung deaktivieren« ab und entfernen gegebenenfalls das Häkchen vor »Aber bei kritischen Fehlern benachrichtigen«. Bestätigen Sie mit »OK«.

Zusätzlich können Sie den Dienst für die Fehlerberichterstattung deaktivieren; das ist nicht unbedingt notwendig, spart aber Ressourcen. Öffnen Sie die Systemsteuerung und klicken Sie nacheinander auf »Leistung und Wartung«, »Verwaltung« und »Dienste«; es erscheint die Liste der XP-Dienste. Bei der klassischen Ansicht der Systemsteuerung fehlt die



2 Datenschutz: Wenn Sie keine Informationen an Microsoft weitergeben möchten, schalten Sie die Fehlerberichterstattung unter Windows XP ab.

Ebene »Leistung und Wartung«, so dass Sie dieses Werkzeug direkt über »Verwaltung« und »Dienste« starten.

Suchen Sie in der Liste auf der rechten Seite den Dienst »Fehlerberichterstattung« und klicken Sie doppelt auf diesen Eintrag. Wählen Sie im folgenden Eigenschaften-Dialog unter »Starttyp« den Eintrag »Deaktiviert«. Bestätigen Sie diese Änderung mit »OK« – beim nächsten Systemstart verzichtet Windows XP auf den automatischen Start des Dienstes.

3 Windows XP

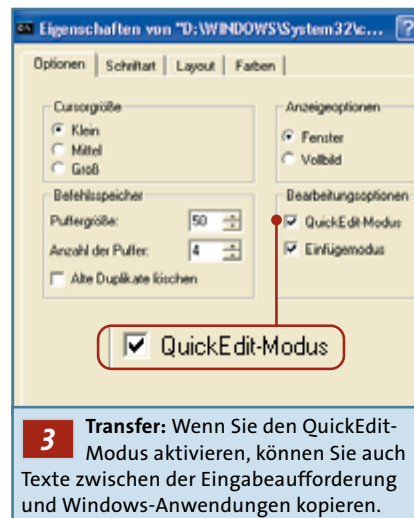
Schneller arbeiten im DOS-Fenster

Normalerweise können Sie Texte zwischen der Eingabeaufforderung und anderen Windows-Anwendungen nur über das Untermenü »Bearbeiten« des Systemmenüs kopieren. Schalten Sie jedoch den QuickEdit-Modus ein, schaffen Sie das eleganter.

TIPP: Dieser spezielle Modus erlaubt Ihnen, im Befehlsfenster Texte mit der Maus zu markieren und per rechter Maustaste in die Zwischenablage zu übernehmen. Von dort aus können Sie sie, wie gewohnt, etwa in ein Dokument kopieren. Umgekehrt können Sie per Rechtsklick mit der Maus den Inhalt der Zwischenablage in die Kommandozeile der Eingabeaufforderung einfügen.

So schalten Sie den QuickEdit-Modus ein: Öffnen Sie »Start | Ausführen«, geben Sie im Feld »Öffnen« die Anweisung »cmd« ein und klicken Sie auf »OK«; es erscheint die Eingabeaufforderung. Öffnen Sie das Systemmenü, indem Sie auf das kleine Symbol an der linken Seite der Titelleiste klicken. Rufen Sie dort die »Eigenschaften« auf und aktivieren Sie dann unter »Optionen« die beiden Kontrollkästchen »QuickEdit-Modus« und »Einfügemodus«.

Bestätigen Sie diese Änderung mit »OK«. Das Betriebssystem erkundigt sich per Dialog, ob die geänderten Eigenschaften nur für das aktuelle Fenster oder für alle Fenster mit gleichen Namen gelten sollen. Wählen Sie die zweite Alternative und bestätigen Sie mit »OK«.



3 Transfer: Wenn Sie den QuickEdit-Modus aktivieren, können Sie auch Texte zwischen der Eingabeaufforderung und Windows-Anwendungen kopieren.

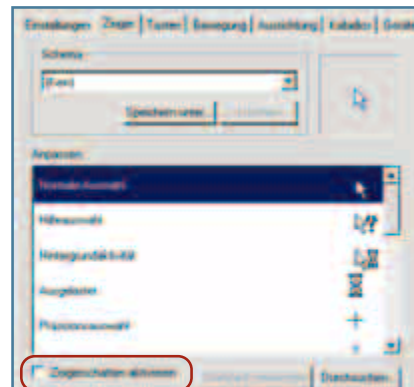
Jetzt ist der QuickEdit-Modus für die Eingabeaufforderung von Windows XP standardmäßig aktiviert.

4 Windows 2000, XP

Schatten des Mauszeigers deaktivieren

Ein unscheinbarer Ressourcenfresser ist der Schatten des Mauszeigers unter Windows 2000 und XP. Wenn Sie keinen besonderen Wert auf diese Spielerei legen, deaktivieren Sie den Zeigerschatten.

TIPP: Klicken Sie in der Systemsteuerung doppelt auf das Symbol »Maus«. Wechseln Sie zum Register »Zeiger« und deaktivieren Sie hier das Kontrollkästchen »Zeigerschatten aktivieren«. Mit einem →



4 Ressourcenfresser: Ohne Schatten des Mauszeigers sparen Sie Systemressourcen und Rechenleistung.

Klick auf »OK« haben Sie den Schatten des Mauszeigers auch schon abgeschaltet.

5 Windows 98, Me

Registry-Probleme im DOS-Modus beheben

Sie haben bei Experimenten mit den Einstellungen der Registry einen Fehler gemacht und sich aus Windows ausgesperrt. Deshalb können Sie die Änderung nicht mehr mit REGEDIT rückgängig machen und suchen nun nach einem Ausweg, wie Sie das Problem ohne Neuinstallation beheben können.

TIPP: Sie haben zwei Möglichkeiten – entweder Sie stellen die Registry mit einer alten Sicherungskopie wieder her oder Sie ändern gezielt den Schlüssel. Für Methode eins booten Sie das System mit einer Startdiskette in den DOS-Modus. Legen Sie vor den nächsten Schritten eine Sicherungskopie der beiden Dateien USER.DAT und SYSTEM.DAT an. Nun beginnen Sie mit der Wiederherstellung einer funktionsfähigen Registry. Dazu verwenden Sie den Befehl:

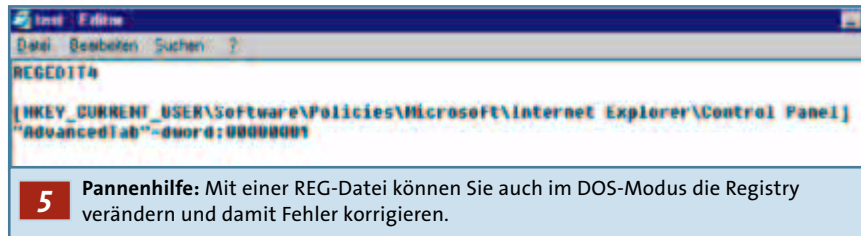
```
scanreg/restore
```

Anschließend können Sie aus den täglichen, automatischen Sicherungskopien der letzten fünf Tage auswählen und die Daten rekonstruieren.

Methode zwei: Falls Sie genau wissen oder zumindest stark vermuten, durch welche Änderung in der Registry das Problem entstanden ist, können Sie auch gezielt diese Stelle korrigieren. Dafür legen Sie sich eine reine Textdatei mit der Endung REG an, zum Beispiel TEST.REG. Das können Sie entweder auf einem anderen PC erledigen oder mit dem »edit«-Befehl in DOS. Die erste Zeile dort muss lauten:

```
REGEDIT4
```

Danach kommt der Schlüssel und der betreffende neue Wert. Der Schlüssel muss stets von eckigen Klammern umrahmt sein. Im Beispiel sprechen wir den Schlüssel für die erzwungene Anmel-



5 Pannenhilfe: Mit einer REG-Datei können Sie auch im DOS-Modus die Registry verändern und damit Fehler korrigieren.

dung in Windows an, denn damit kann man sich herrlich aussperren:

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\→
Policies\Microsoft\Internet →
Explorer\Control Panel]
```

Dann geben Sie einen Wertnamen in Anführungszeichen ein, gefolgt vom Gleichheitszeichen, dem Typ der Variablen und ihrem neuen Wert.

```
AdvancedTab=dword:00000001
```

Speichern Sie und schließen Sie den Editor. Abschließend importieren Sie die Änderung im DOS-Modus mit dem Befehl »regedit test.reg« in die Registry.

6 Windows 2000, XP

Mehrere Auslagerungsdateien benutzen

Die Auslagerungsdatei PAGEFILE.SYS kann maximal 4.095 MByte Daten aufnehmen. Sie benötigen aber eine größere und suchen nach einer Möglichkeit, die Begrenzung zu umgehen.

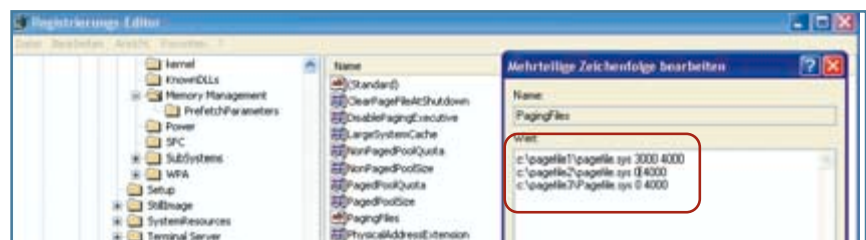
TIPP: Sie können mehrere Dateien jeweils bis zur vorgegebenen Maximalgröße auf einem oder mehreren Laufwerken einrichten. Legen Sie zunächst im Windows-Explorer pro Datei einen separaten Ord-

ner an, also zum Beispiel C:\PAGEFILE1, C:\PAGEFILE2 und C:\PAGEFILE3. Danach starten Sie mit »Start | Ausführen« und der Anweisung »regedt32« den Registry-Editor und navigieren zu »HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement«. Nun öffnen Sie im rechten Fenster per Doppelklick den Eintrag »PagingFiles:«, löschen im »Editor für mehrteilige Zeichenfolgen« alle Werte und fügen folgende Zeilen hinzu:

```
c:\pagefile1\pagefile.sys →
3000 4000
c:\pagefile2\pagefile.sys 0 4000
c:\pagefile3\pagefile.sys 0 4000
```

Da Windows die Dateien in der angegebenen Reihenfolge verwendet, sparen Sie reservierten Speicherplatz, indem Sie die ursprüngliche Größe der zusätzlichen Dateien auf »0« setzen. Schließlich klicken Sie auf »OK«, beenden den Registry-Editor und starten den PC neu.

Sie können nun die Eigenschaften der Auslagerungsdateien prüfen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Desktop-Symbol »Arbeitsplatz« klicken, »Eigenschaften« aufrufen und im Register »Erweitert« auf »Systemleistungsoptionen« klicken. **!ACHTUNG:** Mit der Schaltfläche »Ändern« öffnen Sie den Dialog »Virtueller Arbeitsspeicher«, der pro Laufwerk nur eine Auslagerungsdatei anzeigt. Wenn Sie in diesem Dialog auf



6 Parallelbetrieb: Wenn Sie viel Auslagerungsspeicher benötigen, richten Sie in der Registry mehrere Dateien auf einem oder mehreren Laufwerken ein.

»OK« klicken, verwendet das System nur noch die dort angezeigte Datei.

Große Auslagerungsdateien bremsen jedoch das System. Bei ständig hohem Speicherbedarf ist es also besser, den Arbeitsspeicher zu vergrößern.

7 Windows 98, Me

Schneller Neustart per Doppelklick

Sie suchen eine Möglichkeit, um Ihr System bequem neu zu starten. Dabei möchten Sie gleich noch Dienstprogramme wie SCANREG ausführen.

TIPP: Eine Verknüpfung zu COMMAND.COM schafft das. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und führen Sie »Neu | Verknüpfung« aus. Geben Sie die Befehlszeile

```
C:\WINDOWS\COMMAND.COM /c
```

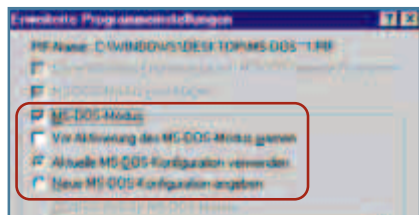
ein und klicken Sie zweimal auf »Weiter«. Die Option »/c« bewirkt dabei, dass sich das Kommandofenster nach dem Befehl gleich wieder schließt.

Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf die neue Verknüpfung und wählen Sie die »Eigenschaften«. Wechseln Sie zum Register »Programm«

und klicken Sie auf »Erweitert«. Aktivieren Sie dort den »MS-DOS-Modus« und deaktivieren Sie »Vor Aktivierung des MS-DOS-Modus warnen«.

Wenn Sie einen Neustart von Windows ohne Ausführen anderer Programme wollen, wählen Sie zusätzlich noch »Aktuelle MS-DOS-Konfiguration verwenden«. Möchten Sie gleichzeitig Fehler in der Registry mit dem Befehl »scanreg /fix« beheben, wählen Sie stattdessen die Option »Neue MS-DOS-Konfiguration angeben«. Anschließend ergänzen Sie am Ende des Listenfeldes »AUTOEXEC.BAT für MS-DOS-Modus« den passenden Befehl – im Beispiel »scanreg.exe /fix«.

Beenden Sie die Dialoge mit »OK«. Nach einem Doppelklick auf die Verknüpfung startet Windows mit der veränderten Konfiguration; nachdem der Befehl ausgeführt wurde, startet das System dann normal. Lesertipp: Fabian Stahnke



7 Ohne Frage: Mit diesen Einstellungen erzwingen Sie bei DOS-Programmen den sofortigen Wechsel zum MS-DOS-Modus – ohne Sicherheitsabfrage.

UPDATE

» Nachträge zu früheren Tipps & Tricks

„Links per Kombinationsfeld verwalten“, Ausgabe 11/2002, Tipp 17, Seite 234: CHIP-Leser Egon Gottwein konnte das Skript unter Netscape 6.2 nicht nutzen. Tatsächlich hat Netscape Probleme mit der Interpretation des Attributs »name«, das im Skript die Internet-Adresse der Links speichert. Wenn man stattdessen mit »value« arbeitet, klappt es auch mit Netscape. Folgende Zeilen sind zu ändern:

```
...  
seite = document.form_ein→  
gabe.nextsite[index].value;  
...  
<OPTION value=- Wählen →
```

```
Sie bitte eine Seite -->  
</OPTION>  
<OPTION value=http://www.→  
chip.de>CHIP Online→  
</OPTION>  
...  
<INPUT type=button name=→  
Knopf value=Seite ff→  
nen onclick=rufeSeite>  
...
```

Das geänderte Skript finden Sie auf der Heft-CD: **CHIP-Code © PRAXIS01**.

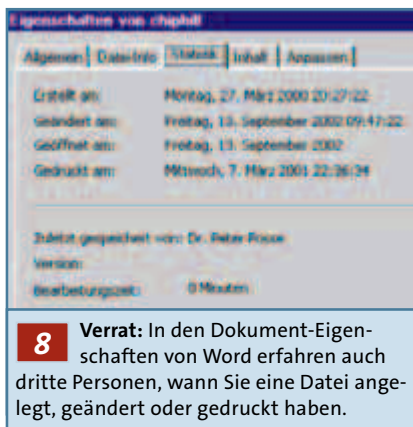
!ACHTUNG: Während der Internet Explorer in einer URL den Backslash (»http:\\«) verkräftet, besteht Netscape auf Schrägstrichen (»http://«).

8 Office XP

Persönliche Daten schützen

Sie möchten eine Datei von Excel, Word oder PowerPoint an andere Personen weitergeben. Dabei wollen Sie aber vermeiden, dass Sie unbemerkt persönliche Angaben preisgeben.

TIPP: Office-Dateien speichern eine Reihe von Infos, die nicht unbedingt für jedermanns Augen bestimmt sind. Dazu gehören die Datei-Eigenschaften wie »Autor«, »Firma« und »Zuletzt gespeichert von« oder die mit Kommentaren in den Dokumenten verbundenen Namen.



8 Verrat: In den Dokument-Eigenschaften von Word erfahren auch dritte Personen, wann Sie eine Datei angelegt, geändert oder gedruckt haben.

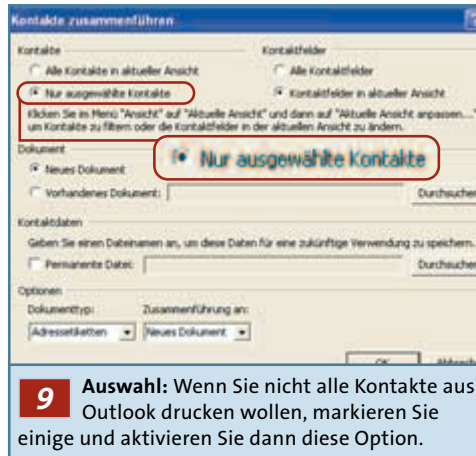
Unter Office XP können Sie solche Informationen bequem entfernen. Verwenden Sie unter Excel, Word und PowerPoint den Befehl »Extras | Optionen« und wechseln Sie zum Register »Sicherheit«. Hier aktivieren Sie das Kontrollkästchen »Persönliche Informationen beim Speichern der Datei entfernen«. Schon sind diese Angaben gelöscht.

9 Office XP

Adressetiketten aus Outlook-Kontakten generieren

Sie möchten Adressetiketten ausdrucken. Die Daten dafür sollen aus dem Ordner »Kontakte« von Outlook stammen.

TIPP: Öffnen Sie in Outlook den Ordner »Kontakte« und wählen Sie im Menü



9 Auswahl: Wenn Sie nicht alle Kontakte aus Outlook drucken wollen, markieren Sie einige und aktivieren Sie dann diese Option.

»Extras« den »Seriendruck« aus. Im Dialog »Kontakte zusammenführen« entscheiden Sie nun, ob Sie alle oder nur einzelne Kontakte verwenden. Aktivieren Sie außerdem die Optionen »Alle Kontaktfelder« sowie »Neues Dokument«. Im Kombinationsfeld »Dokumenttyp« wählen Sie »Adressetiketten« und bei »Zusammenführung an« die Einstellung »Neues Dokument«. Nach einem Klick auf »OK« bereitet Outlook die Daten dann vor und startet Word.

Bestätigen Sie den Hinweis von Word mit »OK« und klicken Sie im Seriendruck-Manager auf die Schaltfläche »Einrichten«. Wählen Sie die Etiketten aus, zum Beispiel »Zweckform« und »Zweckform 3475 | Ink Jet + Laser«. Klicken Sie auf »OK«. Die Einstellungen der Datenquelle hat Outlook bereits vorgegeben, so dass Sie auf »Schließen« klicken können.

Jetzt führen Sie den Befehl »Extras | Briefe und Sendungen | Seriendruck-Assistent« aus und klicken im Assistenten auf den Link »Weiter: Ordnen Sie Ihre Etiketten an« und dann auf »Adressblock«. Im folgenden Dialog legen Sie die Gestaltung der einzelnen Adresselemente fest. Mit der Schaltfläche »Felder wählen« prüfen Sie die Zuordnung der Adressdaten.

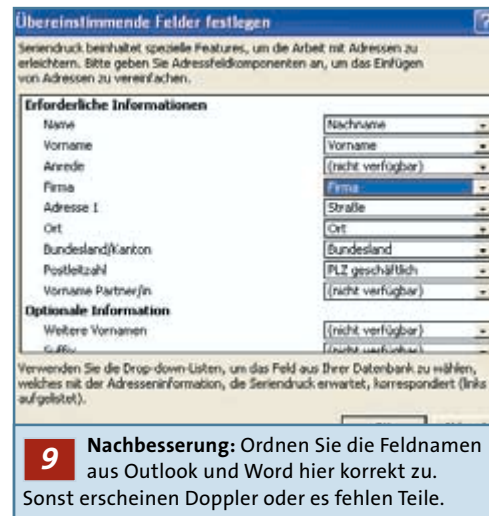
Obwohl Office viele Felder automatisch zuordnet, müssen Sie etwas nachbessern, damit die Adressen zum Beispiel nicht mit doppeltem Vornamen auf dem Etikett erscheinen. Dem Seriendruckfeld »Name« ordnen Sie deshalb mit dem

nebenstehenden Kombinationsfeld den »Nachnamen« zu, bei »Adresse 1« wählen Sie das Feld »Adresse_geschäftlich_Straße« und bei »Postleitzahl« das Feld »Adresse_geschäftlich_PLZ«. Sie können dafür natürlich auch die entsprechenden Felder der Privatadressen verwenden.

Eventuell müssen Sie nach einer späteren Prüfung noch weitere Änderungen vornehmen. Beenden Sie nun die offenen Dialoge mit dem Button »OK«. Anschließend klicken Sie im Assistenten auf die Schaltfläche »Alle

Etiketten aktualisieren«, um die Gestaltung der Adresse für alle Etiketten des Blattes zu übernehmen.

Danach klicken Sie im Assistenten zweimal auf »Weiter« und schließlich noch auf die Option »Individuelle Etiketten bearbeiten«. Wählen Sie dort alle



9 Nachbesserung: Ordnen Sie die Feldnamen aus Outlook und Word hier korrekt zu. Sonst erscheinen Doppler oder es fehlen Teile.

Datensätze aus und klicken Sie auf »OK«. Nun erscheinen die gewünschten Etiketten in einem separaten Word-Dokument, das Sie noch weiterbearbeiten und dann ausdrucken können.

10 Office 97, 2000, XP

Liste zuletzt verwendeter Dateien löschen

Über die »Optionen« können Sie Word und Co. beauftragen, sich die zuletzt

Tipps & Tricks » Anwendungen

10 Amnesie: Wenn Sie diese Option deaktivieren und wieder aktivieren, haben Word und Excel die gespeicherten Verweise vergessen.

11 Versteckt: Sie müssen das Arbeitsmenü zurücksetzen, um den gelöschten Befehl »Zum Arbeitsmenü hinzufügen« wiederherzustellen.

12 Senkrechte Schrift: Am schnellsten und einfachsten erreichen Sie diesen Effekt durch manuelle Zeilenumbrüche nach jedem Buchstaben.

geöffneten Dateien zu merken und im Dateimenü anzuzeigen. Diese Daten sollen andere Nutzer nicht sehen, deshalb möchten Sie die Liste ab und zu löschen.

TIPP: Eine Extra-Funktion gibt es dafür leider nicht. Ein kleiner Trick hilft jedoch: Starten Sie die Office-Anwendung, in der Sie die Liste löschen möchten, und rufen Sie »Extras | Optionen« auf. Im folgenden Dialog deaktivieren Sie auf dem Register »Allgemein« die Option »Liste zuletzt geöffneter Dateien« und bestätigen diese Änderung mit »OK«. Anschließend öffnen Sie den Dialog »Optionen« erneut, aktivieren das Kontrollkästchen »Liste zuletzt geöffneter Dateien« wieder und klicken auf »OK«. Obwohl Sie die Option aus- und eingeschaltet haben und sich die Anwendung auch künftig die zuletzt geöffneten Dateien merkt, beginnt sie wieder bei Null. Die alten Einträge sind gelöscht.

11 Word 97, 2000, XP
Gelöschten Befehl im Menü »Arbeit« wiederherstellen

Bei der Anpassung des Menüs »Arbeit« wurde versehentlich der Befehl »Zum Arbeitsmenü hinzufügen« gelöscht. Bei der Menü-Anpassung können Sie diesen Befehl nicht in der Liste finden.

TIPP: Der Befehl »Zum Arbeitsmenü hinzufügen« ist nicht einzeln verfügbar. Sein

Einsatz ist nur zusammen mit dem Arbeitsmenü möglich. Selbst das Entfernen und Neu-Anlegen dieses Menüs bringen keinen Erfolg. Versetzen Sie es stattdessen in seinen Grundzustand.

Führen Sie »Extras | Anpassen« aus und aktivieren Sie das Register »Befehle«. Jetzt klicken Sie einmal auf »Arbeit« in der Menüleiste. Anschließend klicken Sie wieder im Dialogfenster auf die Schaltfläche »Auswahl ändern« und führen den Befehl »Zurücksetzen« aus. Nachdem Sie den Dialog mit »Schließen« beendet haben, ist der verlorene Befehl wieder im Arbeitsmenü verfügbar.

12 Word 97, 2000, XP
Senkrecht in einer Tabellenspalte schreiben

Sie möchten an eine vorhandene Tabelle links noch eine Spalte anfügen und diese als Index verwenden. Darin wollen Sie ein Wort senkrecht schreiben, das auf diese Weise einige Zeilen Ihrer Tabelle zusammenfasst.

TIPP: Fügen Sie zuerst die neue Spalte an. Dann markieren Sie darin alle Zeilen, für die Sie einen gemeinsamen Begriff als Index definieren möchten. Führen Sie »Tabelle | Zellen verbinden« aus und geben Sie den gewünschten Begriff ein. Klicken Sie wieder in die Zelle und führen Sie »Format | Textrichtung« aus. Jetzt können Sie auswählen, ob der Text waag-

recht, von unten nach oben oder von oben nach unten verlaufen soll. So ist der Text allerdings nur von der Seite lesbar. Falls Sie die Buchstaben übereinander anordnen möchten, können Sie das nicht direkt mit einem Befehl tun. Sie haben jedoch drei verschiedene Möglichkeiten, um diese Aufgabe zu lösen.

Am einfachsten ist es, wenn Sie bei der Eingabe des Wortes nach jedem Buchstaben einen manuellen Zeilenumbruch einfügen. Bei der zweiten Variante führen Sie den Befehl »Einfügen | Grafik | Word-Art« aus. Dort können Sie eine Vorlage mit gewünschtem Schriftverlauf wählen, Ihren Text eingeben und weiterformatieren. Allerdings erscheint das Ergebnis nicht in der Tabellenzelle, sondern als separates Grafikobjekt in Ihrem Text.

Als dritte Variante können Sie aber auch mit dem Befehl »Einfügen | Objekt« eine Excel-Tabelle einbauen. Die bietet mehr Formatierungsmöglichkeiten als die Pendants in Word.

13 Word 97, 2000, XP
Wörter, Sätze und Absätze per Tastendruck markieren

Normalerweise markieren Sie in einem Word-Dokument Textpassagen mit Hilfe der Pfeiltasten bei gedrückter [Shift]-Taste oder gleich mit der Maus. Obwohl Sie so bereits gezielt per Doppelklick ein Wort und per Dreifachklick einen Absatz markieren können, lassen sich Wörter, →

Sätze und Absätze im Erweiterungsmodus noch schneller markieren.

TIPP: Mit der Taste [F8] aktivieren Sie in Word den Erweiterungsmodus; in der Statuszeile erscheint daraufhin das Kürzel »ERW«. Wenn Sie nun wiederholt die Taste [F8] drücken, markiert Word das Wort an der aktuellen Cursorposition, anschließend den dazugehörigen Satz, als nächstes den Absatz und schließlich den gesamten Text. Mit der Tastenkombination [Shift]+[F8] können Sie die Markierung jeweils wieder um einen Schritt zurücknehmen. Mit der Taste [Esc] beenden Sie den Modus.

Übrigens: Während der Erweiterungsmodus aktiv ist, können Sie die Markierung über Pfeiltasten, [Pos 1], [Ende], [Bild hoch] und [Bild runter] ausdehnen oder einschränken.

14 Access XP

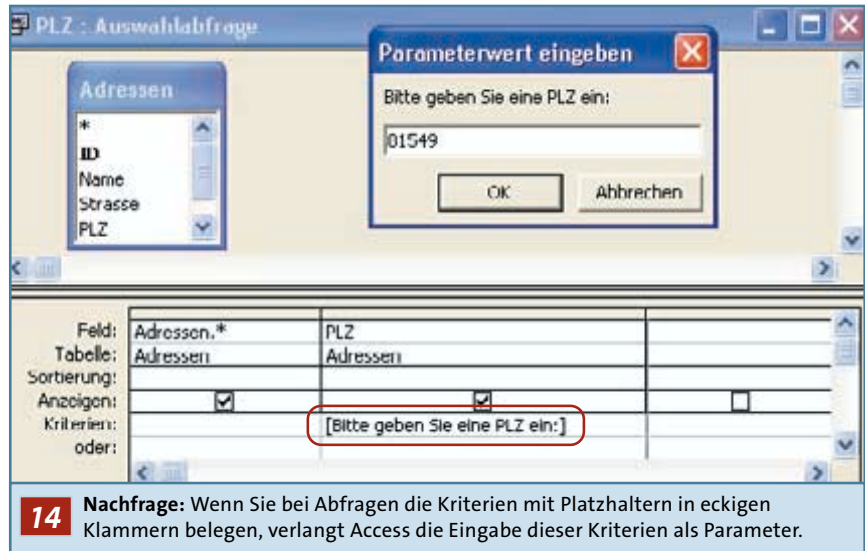
Datenbank flexibel und schnell abfragen

Abfragen unter Access können Sie durch Bedingungen einschränken. Das Ergebnis umfasst dann nur die Datensätze mit den entsprechenden Kriterien. Sie möchten die Abfrage dabei so flexibel halten, dass Sie die Bedingungen immer als Parameter neu eingeben können.

TIPP: Das funktioniert in Access ganz einfach. Klicken Sie dazu im Datenbankfenster unter »Objekte« auf »Abfragen« und definieren Sie in der Entwurfsansicht wie gewohnt eine Abfrage auf Ihre Daten und Tabellen. In der Zeile »Kriterien« zur Auswahl der Datensätze nutzen Sie anstelle eines konkreten Wertes einen Platzhalter. Dieser besteht aus einem Text in eckigen Klammern, mit dem sich Access später beim Anwender nach dem Wert dafür erkundigt.

Wenn Sie zum Beispiel in einer Adressdatenbank eine Abfrage definieren, die alle Datensätze anhand einer vom Anwender eingegebenen Postleitzahl zurückliefern soll, belegen Sie die Zeile »Kriterien« der Spalte »PLZ« so:

[Geben Sie eine PLZ ein:]



14 Nachfrage: Wenn Sie bei Abfragen die Kriterien mit Platzhaltern in eckigen Klammern belegen, verlangt Access die Eingabe dieser Kriterien als Parameter.

Wenn Sie dann die Abfrage ausführen, öffnet Access den Dialog »Parameterwert eingeben« und erkundigt sich mit dem von Ihnen gerade formulierten Text nach der Postleitzahl.

Zusätzlich können Sie über den Menübefehl »Abfrage | Parameter« den verwendeten Platzhalter Datentypen zuweisen. Tragen Sie zu diesem Zweck unter »Parameter« den verwendeten Platzhalter ein und wählen Sie gleich danach noch unter »Felddatentyp« den passenden Datentyp aus.

Übrigens: Es ist auch möglich, komplexe Abfragen mit Platzhaltern zu gestalten. Beispielsweise können Sie bei einem Kriterium mehrere Platzhalter verwenden. Um alle Adressen auszuwählen, deren Postleitzahlen zwischen zwei Werten liegen, formulieren Sie das Kriterium einfach folgendermaßen:

Zwischen [Bitte geben Sie die → erste PLZ als Untergrenze → an:] und [Bitte geben Sie die → zweite PLZ als Obergrenze an:]

Access erkundigt sich über diese Zeilen für jeden einzelnen Platzhalter in einem separaten Dialog nach dem entsprechenden Wert.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, mit dem Schlüsselwort »Wie« ein Kriterium mit dem Wildcard »*« festzulegen. Zu diesem Zweck müssen Sie Platzhalter und Wildcard mit dem Operator »&« verbinden. Das Kriterium

Wie [Geben Sie bitte den → Anfangsbuchstaben ein:] & *

ermittelt zum Beispiel all diejenigen Adressen, bei denen der Inhalt des Feldes mit dem gerade eingegebenen Buchstaben beginnt.

15 Excel 97, 2000, XP

Kombinationsfelder richtig anzeigen

Sie verwenden ein Kombinationsfeld in einem Formular. Damit möchten Sie einen Namen aus einer Liste auswählen und diesen dann in einer neuen Zelle anzeigen. Die verknüpfte Zelle für die Ausgabe liefert dabei aber stets nur eine Zahl als Ergebnis.

TIPP: Excel gibt bei der Ausgabe eines Kombinationsfeldes nicht etwa den ausgewählten Listenwert wieder. Vielmehr nennt es nur die Position des ausgewählten Bereichs in der markierten Liste. Erst mit der Funktion INDEX können Sie den entsprechenden Text oder die Zahl ermitteln und ausgeben.

Wenn zum Beispiel in den Zellen »A1« bis »A10« Namen stehen und Zelle »B1« die Ausgabeverknüpfung des Kombinationsfeldes ist, geben Sie in die Zelle »C1« einfach folgende Formel ein:

=INDEX(A1:A10;B1)

Tipps & Tricks » Anwendungen

Zelle »C1« liefert dann den ausgewählten Namen. Falls Sie den Namen jedoch direkt ausgeben möchten, verwenden Sie am besten ein Makro, welches die Ausgabe des Kombinationsfeldes entsprechend umwandelt.

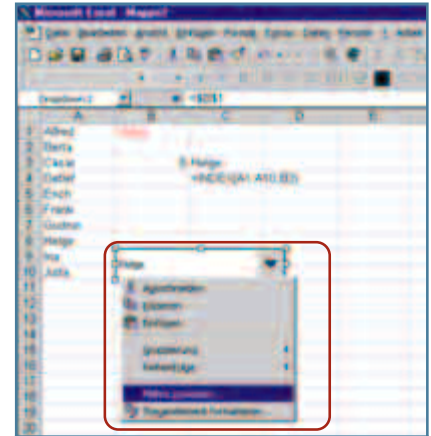
Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Kombinationsfeld und führen Sie den Befehl »Makro zuweisen« aus dem Kontextmenü aus. Akzeptieren Sie den vorgeschlagenen Makronamen »Dropdown1_BeiÄnderung« und klicken Sie auf »Neu«. Im VBA-Editor geben Sie folgenden Code ein:

```
Sub Dropdown1_BeiÄnderung()  
  If IsNumeric(Cells(1, 2)→  
    .Value) = True Then
```

```
ListWert = Tabelle1.Cells→  
(Cells(1, 2).Value, 1).Value  
Tabelle1.Cells(1, 2).Value = →  
ListWert  
End If  
End Sub
```

Mit dem Befehl »Datei | Schließen und zurück zu Microsoft Excel« beenden Sie den VBA-Editor.

Künftig führt Excel das neue Makro bei jeder Änderung des Kombinationsfeldes automatisch aus. Wenn der Wert im Ausgabefeld »B1« eine Zahl ist, weist das kleine Programm der Variablen »ListWert« dann den entsprechenden Namen aus der Liste zu und schreibt diesen Wert in die Zelle »B1«.



15 **Zweiter Schritt nötig:** Sie müssen dem Kombinationsfeld ein Makro zuweisen, das die Ausgabe der Position in den Listenwert umwandelt.

16 MUSIK-TOOL: MP3GAIN

» **Lautstärke von MP3-Dateien komfortabel angleichen**

Sie möchten die erheblichen Lautstärke-Unterschiede in Ihrer MP3-Sammlung ausgleichen. Komfortabel können Sie das mit dem Freeware-Programm MP3Gain regeln. Das Programm steht im Internet unter www.chip.de zum kostenlosen Download bereit. Geben Sie auf der Hauptseite einfach den **Web-Code** ein. Installieren Sie das Programm und wählen Sie die Sprache »Deutsch« im Abschnitt »Language files«.

Richtigen Zielwert einstellen

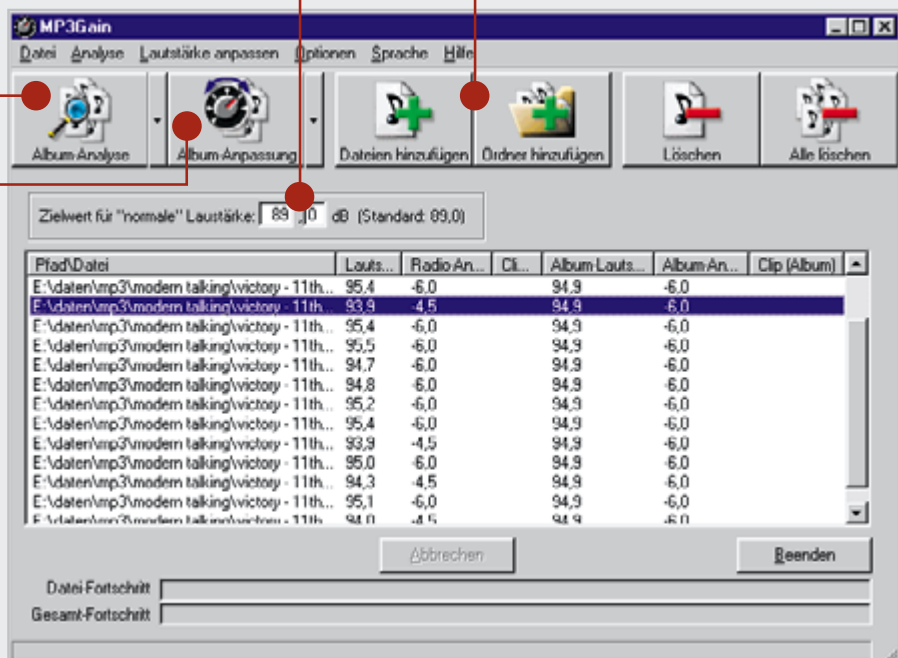
Hier können Sie eine mittlere Lautstärke direkt eingeben. Vorsicht: Bei zu hohen Werten tritt verstärkte eine Übersteuerung mit Clipping-Effekt auf. Das heißt, bei der Wiedergabe muss der CD-Player zu hohe Pegel auf den Höchstwert begrenzen – das führt zu Verzerrungen. Bei aktueller Discomusik können Sie Werte von 95 dB verwenden, da solche CDs meist lauter aufgenommen wurden. Für ältere Aufnahmen lassen Sie den Wert besser auf 89 dB. Bei Klassik oder Balladen mit hoher Dynamik sollten Sie den Wert noch weiter herabsetzen.

Dateien oder Ordner hinzufügen

Mit diesen Schaltflächen fügen Sie einzelne MP3-Dateien oder ganze Ordner in die Liste für das Bearbeiten hinzu.

MP3-Files analysieren
Mit dem Pfeil neben der Schaltfläche wählen Sie zwischen der Album- und der Radio-Analyse. Erstere ermittelt die Lautstärken der Dateien und bestimmt einen Mittelwert für eine Auswahl oder ein Album. Die Zweite analysiert jedes File einzeln und legt einen Mittelwert für alle fest. Klicken Sie auf den Button selbst, startet die Analyse.

Lautstärke anpassen
Auch hier sind zwei Möglichkeiten über den Pfeil zu erreichen: die »Radio-Anpassung« und die »Album-Anpassung«. Wählen Sie die »Radio-Anpassung«, so bringt MP3Gain alle MP3s auf das Niveau des Zielwertes. Die »Album-Anpassung« dagegen rechnet komplette Alben auf den Zielwert um. Das heißt: Stücke, die auf eine CD extra leise abgemischt wurden, bleiben auch nach dem Umrechnen leiser als die restlichen Lieder von dieser CD. Ein Klick auf den Button startet den Vorgang.



17 Internet Explorer 5

Einstellungen vor unbefugtem Zugriff schützen

Sie arbeiten mit anderen Personen an einem PC. Dort haben Sie den Internet Explorer 5 nach Ihren Wünschen konfiguriert. Die Einstellungen möchten Sie vor Änderungen durch andere schützen.

TIPP: Sie können den Dialog »Internetoptionen« des Internet Explorers einschrän-

ken. Dazu öffnen Sie die Registry über »Start | Ausführen | regedit«. Navigieren Sie zum Schlüssel »HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer«. Falls dort der Unterschlüssel »Control Panel« noch nicht vorhanden ist, erzeugen Sie ihn mit »Bearbeiten | Neu | Schlüssel«.

Hier können Sie nun einige neue DWORD-Werte anlegen, mit denen Sie den Zugriff auf die Internetoptionen regeln. Wenn Sie solche Werte auf »1« setzen, ist die entsprechende Option gesperrt. Um sie wieder zugänglich zu

machen, müssen Sie den Wert auf »0« setzen oder den Schlüssel löschen. Zum Anlegen eines neuen Wertes verwenden Sie »Bearbeiten | Neu | DWORD-Wert« und geben seinen Namen ein. Dann führen Sie den Befehl »Bearbeiten | Ändern« aus und geben »1« ein.

Mit den DWORD-Werten »GeneralTab«, »SecurityTab«, »ContentTab«, »ConnectionsTab«, »ProgramsTab« sowie »AdvancedTab« lassen sich die Register »Allgemein«, »Sicherheit«, »Inhalt«, »Verbindungen«, »Programme« und »Erweitert« ausblenden. Außerdem können

18 INTERNET-LESEZEICHEN

» Lieblings-Bookmarks in jeden Browser transferieren

Zu wissen, wo man was findet, ist die halbe Miete im World Wide Web. Dieses Wissen speichern die meisten User in Form von Lesezeichen oder Favoriten – dementsprechend wichtig sind diese Links auch. Will man auf einen anderen Browser umsteigen, sollte man seine Schätzchen tunlichst mitnehmen. Wie das geht, verät CHIP hier.



Internet Explorer und Netscape Navigator nach Opera

Opera macht es Ihnen leicht: Wählen Sie einfach die Befehle »Datei | Importieren | Netscape Lesezeichen« oder »Datei | Importieren | Internet Explorer Favoriten«. Den Rest erledigt der Browser.



Internet Explorer nach Netscape Navigator

Zuerst exportieren Sie mit »Datei | Importieren und Exportieren« die Favoriten. Im Assistenten wählen Sie »Weiter«, dann »Favoriten exportieren« und wieder »Weiter«. Bestimmen Sie den Ordner, in dem Ihre Favoriten liegen, und klicken Sie auf »Weiter«. Wählen Sie »Exportieren in eine Datei«, geben Sie einen Dateinamen an, klicken Sie auf »Weiter« und schließlich auf »Fertig stellen«. Als Ergebnis bekommen Sie eine HTM-Datei, die Sie unter Netscape über »Kommunikator | Lesezeichen | Lesezeichen bearbeiten« und »Datei | Importieren« einlesen können.



Opera nach Internet Explorer und Netscape Navigator

Ab der Version 6.05 kann Opera die Lesezeichen auch in eine HTML-Datei exportieren. Diese können Sie dann in Netscape und im Internet Explorer importieren. Frühere Opera-Versionen erzeugen lediglich eine eigene ADR-Datei.

Mit einem Skript können Sie jedoch die ADR-Datei in eine HTML-Datei umwandeln. Ein dafür geeignetes Programm finden Sie im Internet unter der Adresse www.wshscripting.com/download/1158. Nach dem Download entpacken Sie das Zip-Archiv. Dann öffnen Sie die Datei CONFIG.JS mit einem Editor. Hier müssen Sie die Zeile »OperaFile =« ändern, damit sie auf den Speicherort Ihrer ADR-Datei verweist, und in der Zeile »OutputDirectory =« den Ordner für die Ausgabe festlegen. Achten Sie darauf, dass alle Back-

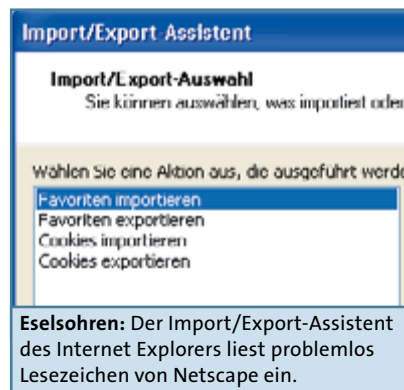
slashes doppelt zu verwenden sind und die Pfadangabe jeweils ohne Backslash endet. Speichern Sie dann die geänderte Datei und schließen Sie den Editor.

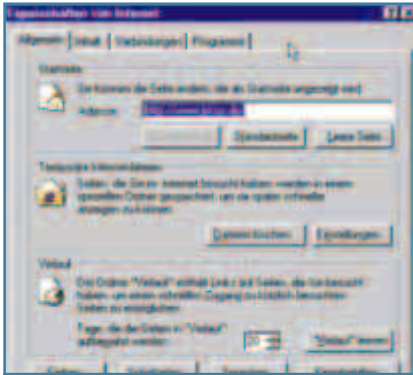
Starten Sie das Skript durch einen Doppelklick auf die Datei OPERACONV.WSF. Je nach Anzahl Ihrer Lesezeichen kann die Umwandlung eine Weile dauern, ohne dass Sie am Bildschirm etwas davon sehen. Generell läuft die Umwandlung in die HTML-Datei für Netscape schneller ab.



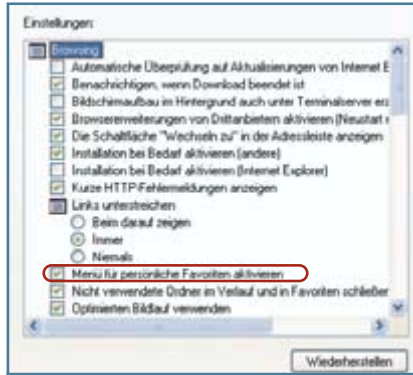
Netscape Navigator nach Internet Explorer

Rufen Sie im Internet Explorer den Menübefehl »Datei | Importieren und Exportieren« auf und klicken Sie auf der ersten Seite des Import/Export-Assistenten auf »Weiter«. Auf der zweiten Seite wählen Sie die Aktion »Favoriten importieren« aus. Die nächste Seite erreichen Sie über die Schaltfläche »Weiter«. Nun können Sie sich zwischen den Optionen »Aus Anwendung importieren« und »Aus Datei oder Adresse importieren« entscheiden. Bei der ersten Alternative wählen Sie im Kombinationsfeld unter der Option Ihr Netscape-Profil, während Sie bei der zweiten Alternative den Pfad zur Datei BOOKMARK.HTM angeben. Abschließend geben Sie auf der vierten Seite des Assistenten den Zielordner für die importierten Lesezeichen an. Bestätigen Sie diese Angabe noch einmal mit »Weiter« und starten Sie dann den Import-Vorgang mit »Fertig stellen«.





17 Ausgeblendet: Ein Wert in der Registry hat hier die Register »Sicherheit« und »Erweitert« aus den »Internetoptionen« entfernt.



19 Individuell: Per Option können Sie das Menü »Favoriten« im Internet- und Windows-Explorer in ein persönlich angepasstes Menü verwandeln.

Sie mit dem DWORD-Wert »Homepage« die Startseite fixieren. Mit »History« sperren Sie die Einstellungen für den Verlauf und mit »Certificates« verhindern Sie Manipulationen an Zertifikatsdaten. Die geänderten Einstellungen sind erst nach einem Neustart des Internet Explorers wirksam.

19 Internet Explorer 5, 6

Persönlich angepasste Menüs für Favoriten verwenden

Sie haben viele Favoriten gespeichert. Für das Menü »Favoriten« wünschen Sie sich deshalb ein persönlich angepasstes Menü, wie Sie es von Office kennen.

TIPP: Damit sich das Menü »Favoriten« nach Ihrem Nutzerverhalten richtet, öffnen Sie den Dialog »Internetoptionen« über den Menübefehl »Extras | Internetoptionen«. Im Register »Erweitert« aktivieren Sie »Menü für persönliche Favoriten aktivieren« und bestätigen diese Änderung mit »OK«.

Ab sofort werden Ihre »Favoriten« als persönlich angepasstes Menü dargestellt. Wenn Sie künftig auf diesen Menüeintrag klicken, präsentieren Ihnen Internet- und Windows-Explorer immer zuerst die Favoriten, die Sie in letzter Zeit genutzt haben. Erst nach ein paar Sekunden Wartezeit oder einem Mausklick auf die beiden nach unten gerichteten Pfeile am unteren Ende des Menüs erscheint dann die vollständige Liste.

20 HTML

Formulareingaben auf Webseiten verstecken

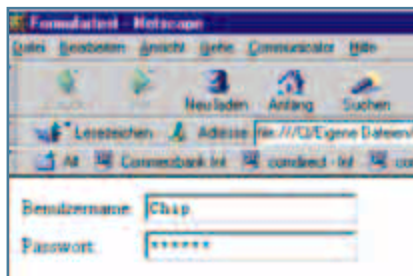
Sie möchten auf Ihrer Webseite ein Eingabefeld für ein Passwort verwenden. Die Eingabe soll nicht für jeden zu lesen sein, stattdessen möchten Sie die Daten durch Sternchen symbolisieren.

TIPP: Ein typischer Anmeldevorgang hat Eingabefelder für Benutzername und Passwort. Der HTML-Code für das Passwort sieht dann meist so aus:

```
<input name=Passwort →  
size=20 type=text >
```

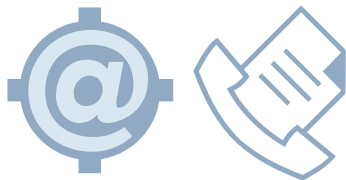
Ändern Sie den Code hingegen auf folgende Zeile, erscheinen im Passwortfeld zukünftig Sternchen statt unverschlüsselter Text.

```
<input name=Passwort →  
size=20 type=password >
```



20 Datenschutz: Die Eingabe eines Passwortes in ein Formularfeld können Sie mit HTML unlesbar machen.

CHIP-Leserforum

www.chip.de/forum


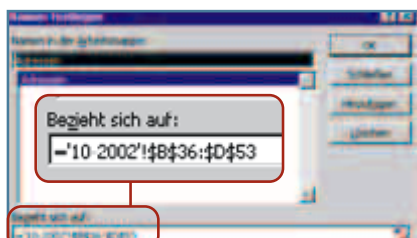
Ihr Drucker streikt, Windows stürzt ab? CHIP lässt Sie nicht im Stich. Hilfe erhalten Sie immer und überall: An der Telefon-Hotline, im Internet-Forum oder auf den Tipps & Tricks-Seiten im Heft.

21 Office 97, 2000, XP

Adressdaten von Excel nach Outlook übernehmen

FRAGE: Ich möchte meine Adressdaten aus einer Excel-Tabelle nach Outlook XP übertragen. Die Importfunktion weigert sich jedoch und sagt: »Die Microsoft Excel-Datei beinhaltet keine Bereichsangaben«. Was tun? *ekkie, Forum*

ANTWORT: Sie müssen zuerst in der Excel-Tabelle einen Namen für den Bereich der Adressen definieren. Dazu öffnen Sie die Tabelle in Excel und markieren den Bereich mit den Adressdaten.



21 Definiert: Bevor Sie Daten aus Excel in Outlook importieren, geben Sie dem Datenbereich in Excel einen Namen.

Dann führen Sie den Befehl »Einfügen | Namen | Festlegen« aus. Geben Sie als Name »Adressen« ein und klicken Sie auf »OK«. Speichern Sie die Datei und schließen Sie Excel. Jetzt funktioniert auch der Assistent ohne zu meckern. *rainberg, Forum*

22 Word 97, 2000, XP

Riesige Dokumente wieder verkleinern

FRAGE: Ein Word-Dokument mit mehreren gescannten Bildern ist beim Bearbeiten plötzlich von 10 MB auf über 100 MB

Größe angewachsen. Wie komme ich wieder zur normalen Größe? *omiblu, Forum*

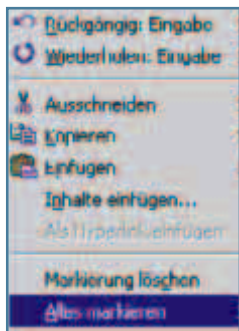
ANTWORT: Word schleppt offensichtlich noch einige Bearbeitungsschritte mit sich herum, die eventuell für die Funktion »Rückgängig« nötig sein können. Zur Lösung des Problems markieren Sie das komplette Dokument mit dem Befehl »Bearbeiten | Alles markieren«. Kopieren Sie es nun in die Zwischenablage. Dann öffnen Sie ein neues leeres Dokument und fügen dort den Inhalt wieder ein. Auf diese Weise entfernen Sie den Ballast aus dem Dokument. *Stefan_2001, Forum*

23 Word 97, 2000, XP

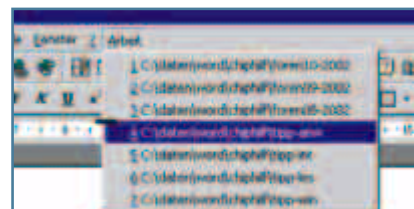
Dokumente aus dem Menü »Arbeit« manuell entfernen

FRAGE: Ich verwende unter Word das zusätzliche Menü »Arbeit«. Daraus möchte ich nicht mehr benötigte Dokumente entfernen. Unter »Extras | Anpassen« kann ich jedoch die einzelnen abgelegten Dokumente nicht finden. Wie kann ich die Dokumente entfernen? *Paul Bröder*

ANTWORT: Um die Verweise auf die eigenen Dokumente zu entfernen, müssen Sie zunächst mit der Tastenkombination



22 Ballast abwerfen: Wenn Sie ein Dokument per Zwischenablage in ein neues kopieren, werden alle Daten für die Befehle »Rückgängig« und »Wiederholen« gelöscht.



23 Minus: Mit [Strg]+[Alt]+[-] wechseln Sie unter Word in den Modus zum Löschen von Menüeinträgen.

[Strg]+[Alt]+[-] in den Modus zur Anpassung der Menüs wechseln. Der Cursor verwandelt sich daraufhin in einen waagerechten schwarzen Balken. Klicken Sie damit auf »Arbeit« und anschließend auf die Verweise, die Sie löschen wollen. **! ACHTUNG:** Seien Sie vorsichtig, damit Sie so nicht versehentlich auch andere Menübefehle entfernen.

Nachdem Sie einen Befehl gelöscht haben, kehrt Word automatisch wieder in den normalen Modus zurück. Wenn Sie den Vorgang vorher abbrechen möchten, drücken Sie die Taste [Esc]. *Redaktion CHIP*

24 Word 97, 2000, XP

Spezielle Sonderzeichen schnell einfügen

FRAGE: In CHIP 8/2002 im Tipp 11 haben Sie gezeigt, wie sich einige Sonderzeichen mittels Feldfunktionen nachbilden lassen. Wie kann ich mir nun aber solche häufig benötigten Sonderzeichen auf eine zusätzliche Schaltfläche in einer Symbolleiste legen? *Nico Donven*

ANTWORT: Dafür sind mehrere Schritte nötig. Zunächst sollten Sie wissen, wie Sie das gewünschte Sonderzeichen am einfachsten nachbilden. Dann müssen Sie diesen Ablauf mit einem Makro automa- →

CHIP-Leserforum

www.chip.de/forum

tisieren. Schließlich können Sie eine Schaltfläche hinzufügen, die Ihr neues Makro ausführt.

Da die nötigen Makrobefehle je nach gewünschtem Zeichen recht unterschiedlich sein können, sollten Sie am besten das Makro selbst aufzeichnen. Probieren Sie vorher, mit welchen Feldfunktionen und Formatierungen Sie das beste Ergebnis erzielen. Dann führen Sie den Befehl »Extras | Makro | Aufzeichnen« aus. Im folgenden Dialog geben Sie dem Makro einen Namen und wählen im Kombinationsfeld »Makro speichern« die Einstellung »Alle Dokumente (Normal.dot)« aus. Nach dem Klick auf »OK« beginnt die Aufzeichnung. Führen Sie nun alle Schritte aus, um das gewünschte Sonderzeichen einmal mittels Feldfunktionen einzufügen. Beenden Sie dann die Aufzeichnung mit einem Klick auf das »Stop«-Symbol des Makrorecorders.

Markieren Sie das neu eingefügte Sonderzeichen und kopieren Sie es mit dem Befehl »Bearbeiten | Kopieren« in die Zwischenablage. Führen Sie danach den Befehl »Extras | Anpassen« aus. Wählen Sie im folgenden Dialog zunächst die Kategorie »Makros« und dann den Befehl »Normal.NewMacros.IhrMakroname«. Ziehen Sie diesen Befehl mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Stelle in einer Symbolleiste, klicken Sie auf die Schaltfläche »Auswahl ändern« und führen Sie den Befehl »Standard« aus. Klicken Sie nochmals auf »Auswahl ändern« und wählen Sie

»Schaltflächensymbol einfügen« aus. Dadurch verwenden Sie das neue Sonderzeichen aus der Zwischenablage direkt als Symbol für die neue Schaltfläche. Nach dem Schließen des Dialogs können Sie sofort mit dem neuen Button arbeiten.

Redaktion CHIP

25 Termin-Planer

Kalender für Arbeitsteam einrichten

FRAGE: *Unser Team besteht aus drei Personen mit jeweils eigenem PC. Alle Mitarbeiter sollen gleichzeitig auf einen Kalender zugreifen können. Weiterhin soll der Ausdruck von Wochen- und Monatsansichten möglich sein. Gibt es dafür eine separate Lösung, ohne dass ein komplettes Mailprogramm wie Outlook mit dazugehört?*

Multidata Eng. + Man. AG

ANTWORT: Es gibt verschiedene netzwerkfähige Kalender und Terminplaner im Bereich Shareware. Für Ihre Anforderungen eignet sich zum Beispiel der snPlanerPro 7.0. Er kostet 39 Euro pro Einzellizenz oder 99 Euro für die Dreierlizenz. Eine zeitliche begrenzte Testversion des Programms finden Sie zum Download im Internet unter der Adresse www.sowas.com/ger/files/snplpro.zip.

Nach der Installation müssen Sie sich mit Benutzername und Passwort im Programm anmelden. Durch die Eingabe eines neuen Namens und Passwortes können Sie bequem einen neuen Benutzer anlegen. Beim ersten Programmstart müssen Sie außerdem einen Ordner für die gemeinsame Datenbank des Kalenders festlegen. Dafür wählen Sie am besten einen für alle Benutzer freigegebenen Ordner auf einem Netzlaufwerk. Dann benutzen Sie noch den Befehl »Datei | Vorgaben« und geben die entsprechende SNT-Datei für Termine auf dem Netzlaufwerk an, damit das Programm die Termine automatisch lädt. Über das Menü »Ansicht« können Sie

DIE CHIP-HOTLINES

Unsere Experten helfen Ihnen gerne weiter und beraten Sie mit herstellernneutralen Produktempfehlungen.

- ▶ **Tägliche technische Hotline:**
Tel. (0190) 87 44 25 (1,86 Euro/Min.)
- ▶ **Online-Beratung:** hotline@chip.de
- ▶ **Exklusiv für CHIP-Clubmitglieder:**
Mo., Mi. und Fr. jeweils von 17 bis 21 Uhr (gratis!)
Die Telefonnummer finden Abonnenten in den Club-Unterlagen.
- ▶ **Hilfe von Lesern für Leser:**
Das Forum auf www.chip.de/forum

Leider können nicht alle Anfragen beantwortet werden.

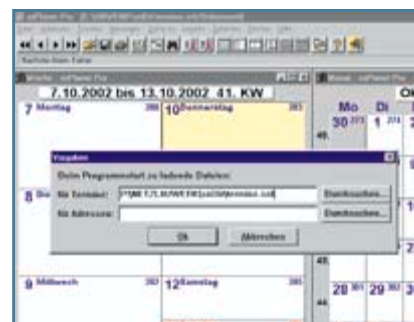
bequem zwischen Tages-, Wochen-, Monats- und Jahresansichten wechseln. Führen Sie »Optionen | Netz | Benutzer anzeigen« aus, damit Sie zu allen externen Terminen die jeweiligen Benutzer sehen. Prüfen Sie weiterhin, dass unter »Optionen | Netz« auch die beiden Einstellungen »Ext. Term. Anzeigen« und »Ext. Term. Kursiv« aktiviert sind.

Außerdem lässt sich festlegen, welche Zugriffsrechte auf die Termine anderer Benutzer bestehen und wann und wie Sie das Programm an bevorstehende Termine erinnert. Zusätzlich können Sie mit dem Termin-Planer interne Nachrichten zwischen den Benutzern des Kalenders versenden und Adressen verwalten. Ein Testlauf lohnt sich also allemal.

Redaktion CHIP



24 Auf Knopfdruck: Sonderzeichen mit Feldfunktionen können Sie als Makro aufzeichnen und diesem dann eine Schaltfläche zuordnen.



25 Outlook-Alternative: Mit dem snPlanerPro 7.0 können Sie bequem die Termine Ihrer Arbeitsgruppe in einem kleinen Netzwerk verwalten.

26 TV-Karte**Probleme mit der Tonaufnahme beseitigen**

Ihre TV-Karte funktioniert beim Ansehen von Sendungen tadellos. Wenn Sie jedoch aufnehmen, haben Sie zwar ein erstklassiges Bild, aber keinen Ton.

TIPP: Sofern Sie mit Windows ab der Version 98 arbeiten, sollten Sie die aktuellsten WDM-Treiber (WDM = Windows Driver Model) des TV-Karten-Herstellers von dessen Website laden und installieren. Desgleichen benötigen Sie die aktuellen Chipsatz-Treiber für Ihr jeweiliges Motherboard.

27 Notebook**Festplatte ohne Floppy formatieren**

Ihr betagtes Notebook soll ein neues Betriebssystem erhalten. Doch leider mangelt es Ihnen an einer externen Boot-Möglichkeit, weil das Diskettenlaufwerk nicht mehr funktioniert und das CD-ROM-Laufwerk nicht bootfähig ist.

TIPP: Um wieder ein bootfähiges System zu bekommen, schließen Sie die Notebook-Festplatte an Ihren Desktop-PC an. Dazu benötigen Sie einen AT-Bus-Adapter für 2,5-Zoll-Festplatten, wie ihn zum Beispiel www.reichelt.de für rund vier Euro anbietet.

Der Ausbau der Festplatte ist in der Regel kein Problem: Meist verbirgt sie sich seitlich oder auf der Unterseite hinter einer entsprechend gekennzeichneten Klappe. Sie kann aber auch unter dem Akku oder der Tastatur montiert sein. Achten Sie beim Anschließen des Adapters auf die korrekte Ausrichtung: In der zweireihigen Steckerleiste der 2,5-Zoll-Festplatte fehlt in der Mitte ein Pin, ebenso auf der IDE-Steckerleiste des Adapters; diese Lücken müssen sich gegenüberliegen.

! ACHTUNG: Um die Daten auf der Desktop-Festplatte nicht zu gefährden, sollten Sie diese abstecken und stattdessen die



27 Ausgetrickst: Mit einem simplen Adapter passt die Notebook-Festplatte an jeden IDE-Port.

Notebook-Festplatte anschließen. Nur Geübten raten wir, die Notebook-Festplatte als sekundäre Platte einzubauen.

Beginnen Sie mit der minimalen Installation von Windows 98, es dient lediglich zum Booten und macht am wenigsten Ärger mit geänderter Hardware. Unterbrechen Sie die Installation vor dem ersten Neustart, also bevor Windows beginnt, die Hardware zu erkennen. Bauen Sie die Festplatte wieder in das Notebook ein und setzen Sie dann erst die Installation fort. Damit vermeiden Sie Treiberkonflikte. Auf dem Windows-98-System aufbauend können Sie anschließend das endgültige Betriebssystem Ihrer Wahl installieren.

Wenn Sie eine größere Festplatte (mehr als 512 MByte) einbauen wollen und nicht wissen, welche LBA-Modi das Notebook-BIOS unterstützt, legen Sie auf der Festplatte zunächst nur eine 500 MByte große Partition an. LBA steht für Local Block Addressing, also ein Verfahren zur Übersetzung der Festplatten-Sektoren in Speicheradressen.

28 Akku**Elektronische Ladegeräte überlisten**

Sie haben sich ein topaktuelles elektronisches Ladegerät zugelegt. Leider erkennt das Gerät tiefentladene Akkus nicht und weigert sich, diese aufzuladen.

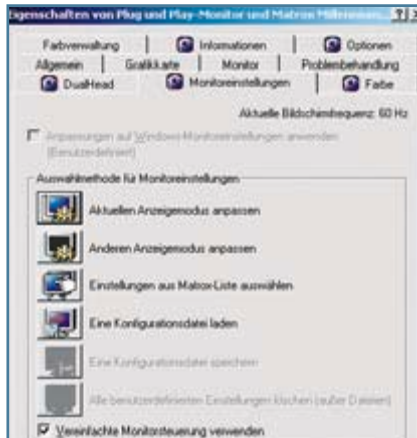
TIPP: Viele Ladegeräte erkennen Akkus nicht, wenn deren Restspannung unter einem Volt liegt. Deshalb müssen Sie zunächst auf andere Art wenigstens ein bisschen Strom in den Akku pumpen. Dazu können Sie den Patienten für kurze Zeit, etwa 20 Sekunden lang, parallel (Plus an Plus und Minus an Minus) an einen geladenen Akku hängen. Oder Sie setzen in das Ladegerät erst einen Akku ein, der erkannt wird, und tauschen ihn anschließend gegen den tiefentladenen Akku aus. Nachdem er auf diese Weise vom Ladegerät angenommen und geladen wurde, sollten Sie den Akku auf alle Fälle noch einem zweiten, vollständigen Ladezyklus unterwerfen, mit Entladen und erneutem Laden.

29 Grafikkarte**Bildeinstellungen bei Matrox- oder ATI-Karten ändern**

Sie haben viel Geld in eine neue Grafikkarte von Matrox oder ATI investiert. Nun flimmert der Monitor, weil Sie in den Windows-Bildeinstellungen keinen höheren Wert als maximal 60 Hz eintragen können.

TIPP: Beide Grafikkarten-Hersteller bauen in ihre Treiber eigene Einstelldialoge ein, welche die ursprünglichen Windows-Dialoge dominieren. Zur Änderung der Bildeinstellungen führen Sie den Mauszeiger auf einen freien Platz des Desktops, klicken mit der rechten Maustaste und wählen im aufklappenden Kontextmenü den Eintrag »Eigenschaften« aus. Über »Einstellungen | Erweitert« gelangen Sie in das Eigenschaften-Fenster der Grafikkarte. Für Bildeinstellungen müssen Sie sich dort an die mit einem Symbol des Grafikkarten-Herstellers geschmückten Register halten.

Sowohl ATI als auch Matrox haben die Angewohnheit, wichtige Funktionen in tief verschachtelten Menüs zu verstecken. Es lohnt sich deshalb, einmal alle Dialoge bis zum letzten Button zu erforschen. Bei Matrox-Treibern etwa führt der Weg zum Wechsel der Bildwiederholfrequenz über die Stationen »Monitoreinstellungen |



29 **Forscherglück:** Wichtige Einstellfunktionen findet bei Matrox-Karten nur, wer sich tief in die Treiberdialoge hineinwagt.

Aktuellen Anzeigemodus anpassen | Anpassung der Bildschirmfrequenz. Anschließend müssen drei Sicherheitsabfragen positiv bestätigt werden, danach übernimmt die Grafikkarte die geänderten Einstellungen.

30 Funktastatur

Logitech Funktastatur synchronisieren

Sie besitzen Logitechs Cordless Desktop mit der Modellbezeichnung C-BC7-Dual oder C-BD9-Dual und bekommen nur eine Verbindung entweder zur Maus oder zur Tastatur zustande.

Tipp: Laden Sie zunächst die aktuellste Version der iTouch-Software von www.logitech.de herunter. Nach der Installation von iTouch entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, das nicht reagiert, also entweder Maus oder Tastatur. Warten Sie mit dem Wiedereinsetzen mindestens eine Viertelstunde, um zu gewährleisten, dass sich auch der letzte Kondensator darin entladen hat.

Öffnen Sie den Treiberdialog durch einen Doppelklick auf das iTouch-Symbol in der Startleiste. Wechseln Sie in das Register »Cordless« und klicken Sie dort auf den »connect«-Schalter. Daraufhin erscheint ein Dialogfenster mit der Aufforderung, den »connect«-Schalter am

entsprechenden Gerät zu drücken. Wenn danach die Verbindung nicht zustande kommt, ist das Gerät defekt und Sie sollten es austauschen.

31 Palm-PDAs

Ultimativer Hardware-Reset als letzte Rettung

Dass sich ein Palm mal aufhängt, ist normal, dafür gibt es schließlich die Reset-Taste auf der Rückseite. Aber diesmal hat sich Ihr Handheld derart verstiegen, dass nicht einmal das Löschen des gesamten Arbeitsspeichers mittels Hardware-Reset ihm wieder Leben einhaucht.

Tipp: Setzen Sie den Palm in die Docking-Station und schließen Sie das Netzteil an. Stecken Sie den kleinen Stift aus dem Stylus oder eine zurechtgebogene Büroklammer in die Öffnung auf der Rückseite und halten Sie den Reset-Schalter gedrückt. Betätigen Sie zusätzlich die Einschalttaste für gut zwei Sekunden. Wenn Sie anschließend erst die Einschalttaste und danach den Reset-Schalter loslassen, erscheint auf dem Display eine Meldung, die vor dem Löschen der Daten warnt. Diese bestätigen Sie mit der Bild-nach-Oben-Taste. Anschließend muss der Palm noch 24 Stunden in der Docking-Station verbleiben. Wenn ihn diese Maßnahmen nicht wieder zum Leben erweckt, bleibt leider nur noch der Gang zum Kundendienst.



31 **Letzte Chance:** Rührt sich der Palm gar nicht mehr, helfen vielleicht ein Hardware-Reset in der Docking-Station und 24 Stunden Ruhe.

INHALT

- 214 **Web Watch:**
Aktuelle Sicherheitslücken
- 216 **Online-Banking:**
Geld sparen im Web
- 232 **P2P-Tuning:**
Mehr Speed und Downloads
- 240 **Voice over IP:**
Telefonieren im Internet
- 250 **Satelliten-Navigation:**
Europa funkt mit Galileo
- 254 **Recht:**
Vorteile für Online-Shopper
- 256 **Online-Tarife:**
Die günstigsten Provider



DIE EWIGE NUMMER:
Wer den Netzbetreiber wechselt, darf die Nummer mitnehmen.

Mobilfunk

Nummer auf Lebenszeit

Endlich können Handy-Besitzer bei einem Betreiberwechsel ihre Telefonnummer behalten. Aber: Der Wechsel ist teuer, Anrufrufen sind kaum noch zu kalkulieren.

■ Manchmal befällt auch die sonst so agile Handy-Branche ein wenig Lethargie: Seit 1996 existiert ein Gesetz, das Mobil-Telefonierer dazu berechtigt, ihre Telefonnummer zu behalten, wenn sie den Anbieter wechseln. Doch möglich ist dies erst jetzt. Begründung für die Verzögerung: technische Schwierigkeiten. Die können den Kunden nun egal sein. Denn seit dem 1. November 2002 dürfen sie endlich mitsamt ihrer Nummer zu einem anderen Provider umziehen.

Doch wer beim neuen Betreiber sparen will, zahlt erst mal drauf: Bis zu 25 Euro verlangen die Netzanbieter von ihren Ex-Kunden, wenn sie mitsamt der alten Nummer zur Konkurrenz wechseln. Und nur O2 bedankt sich bei Neukunden mit einem Gutschein über 25 Euro und erstattet somit die Umzugskosten. Immerhin: Fast 60 Prozent der Handy-Kunden wollen laut einer Umfrage von Mummert Consulting trotz der widrigen Umstände von der Mitnahme Gebrauch machen. Aber vielleicht sind für viele Handy-Nutzer auch die Service-Angebote ausschlaggebend. Denn -

iMode gibt's nur bei E-Plus; MMS, also SMS mit Bild, Video und Ton, ist Kunden von T-Mobile und Vodafone vorbehalten; O2-Nutzer wiederum telefonieren mit dem Tarif Genion in der eigenen Wohnung zu Festnetz-Preisen.

Neben dieser Qual der Wahl droht aber auch ein Kosten-Chaos. Schließlich zahlt man für Gespräche in ein anderes Netz oft wesentlich mehr als für ein netzinternes Telefonat. Bisher erkannte man die Fremdnetze an den Vorwahlen. Jetzt sind sie nur noch über einen umständlichen Service trennbar: Unter den – immerhin kostenlosen – Nummern 10667 (E-Plus), 4387 (T-Mobile) und 12313 (Vodafone) können Sie erfragen, zu welchem Provider eine bestimmte Handy-Nummer gehört. Bei O2 müssen Sie dazu an die Nummer 4636 eine SMS mit der Handy-Nummer senden. Antwort auf diese Abfragen gibt eine riesige Datenbank: In der zMRDB (zentrale Master Routing Datenbank) speichert jeder Provider alle Rufnummern seiner Kunden – damit wenigstens ein Computer im Nummern-Chaos noch durchblickt. markus.schmidt@chip.de

Siemens S55**Triband-Handy mit Digicam**

Siemens startet in die MMS-Welt und widerspricht den Behauptungen, in Zukunft würden Handys komplett von Motorola gebaut. Vielmehr ist das S55 das neue Flaggschiff der Business-Reihe und läutet eine neue Ära der Siemens-Handys ein.

Multimedia steht beim S55 an erster Stelle. Das Display stellt 256 Farben dar; dank der Kamera lassen sich Fotos aufnehmen und per MMS versenden. Das Handy verfügt zudem über 16-stimmige Klingeltöne. Business-User können sich über GPRS Klasse 10, Bluetooth, Java und Triband-Funktion freuen. Gespart hat Siemens beim Speicher: Nur 800 bis 900 KByte ste-

hen zur Verfügung. Das reicht weder, um Bilder zu archivieren noch für ein allzu prall gefülltes Adressbuch. Das Handy soll 400 bis 500 Euro kosten. Für die Kamera müssen weitere 69 Euro hingelegt werden. Ein Bluetooth-Headset gibt's für 179 Euro.

Info: www.siemens-mobile.de

**Preisverleihung****Big Brother Microsoft**

Bei den diesjährigen „Big Brother Awards“, einem Negativ-Preis für Datensammler, hat eine Firma groß abgeräumt: Microsoft erhielt einen „Lifetime Award“, für das Gesamtkonzept aus Digital Rights Management Zwangsregistrierung, Internet-Ausweis, Passport und Hintertüren in den

Software-Produkten. In der Jury sitzen unter anderem der Chaos Computer Club und die Deutsche Vereinigung für Datenschutz. Organisiert wird die Verleihung vom „Verein zur Förderung des öffentlichen bewegten und unbewegten Datenverkehrs e.V.“.

Info: www.bigbrotherawards.de

E-Recruiting**Internet erobert Stellenmarkt**

Schwere Zeiten für FAZ und Co.: Für immer mehr Unternehmen löst das Internet bei der Personalsuche den Stellenmarkt der Zeitungen ab. Zu diesem Schluss kommt eine Studie des Personaldienstleisters TMP Worldwide. Demnach nutzen 88 Prozent der 1.000 größten deutschen Unternehmen das Web auf der Suche nach qualifizierten Mitarbeitern. 89 Prozent veröffentlichen Stellenausschreibungen auch auf der eigenen Homepage.

Die Arbeitnehmer nutzen das Internet ebenfalls: 72 Prozent der Befragten sehen sich vorrangig im Netz nach Arbeit um, nur noch 58 Prozent bevorzugen den Weg über die Zeitung. Laut der Studie geht fast ein Drittel aller Bewerbungen ausschließlich online bei den Unternehmen ein.

Info: www.tmp.de

Musikportal**Emusic kündigt Dauersaugern**

Emusic, ein legaler Anbieter von MP3-Downloads, kündigt anscheinend Kunden, die besonders viele Stücke saugen. Für eine Gebühr von zirka 15 Dollar im Monat sollten sich Surfer eigentlich nach Art einer Flatrate bedienen und beliebig viele der insgesamt 200.000 angebotenen Songs laden können.

Glaukt man diversen Diskussionsforen im Web, dann sieht die Realität anders aus: Wer viel saugt, fliegt raus. Emusic beruft sich allerdings auf eine Passage aus den AGBs, die es den Kunden verbietet, Download-Tools zu nutzen. Pikanterweise bietet Emusic aber selbst so ein Programm an: den Emusic Download Manager.

Info: www.emusic.com

KURZ NOTIERT**► Mehr .de-Domains**

Die Anzahl der deutschen Websites hat sich seit 1999 mehr als vervierfacht. Waren es vor drei Jahren noch 1,24 Millionen, sind es heute rund 5,8 Millionen.

Info: www.iwkoeln.de

► Fahndung per SMS

Künftig will die Polizei auch per SMS-Nachrichten nach Verbrechern fahnden. Das Prinzip: Sofort nach einem Bankraub könnte man ganzen Stadtteilen das Täterprofil senden – oder alle Taxi- und Busfahrer bitten, nach den Tätern Ausschau zu halten.

Info: www.bka.de

► AOL kooperiert mit wissen.de

Die deutsche Sparte des Internet-Anbieters AOL arbeitet mit dem Bildungsportal wissen.de zusammen. AOL wird Inhalte von wissen.de in sein redaktionelles Angebot übernehmen.

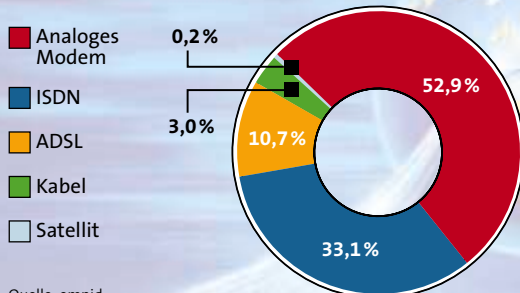
Info: www.aol.de

KURZ KOMMENTIERT

Markus Schmidt,
Redakteur
Internet

Zahlen für die Spitzel

Vor drei Monaten stand die Telekom im Verdacht, überhöhte Telefonrechnungen zu verschicken (CHIP 11/2002). Aber: Vielleicht waren damals auch nur nicht alle Rechnungspositionen klar, wie nun ein Missgeschick des Mobilfunk-Riesen O2 vermuten lässt. Auf Grund eines Computer-Fehlers durften vom deutschen Geheimdienst bespitzelte Handy-Nutzer die Überwachungsaktion auch noch selbst bezahlen – fein säuerlich auf der Monatsabrechnung gelistet als „abgehende Mailbox-Verbindung“. Danke schön für so viel Dienst am Kunden ...

**INTERNET-ZUGANG****Wie wählen Sie sich ins Web ein?**

Quelle: emnid

ANALOG: Die Mehrheit der deutschen Internet-User wählt sich nach wie vor mit einem analogen Modem ein. Ein Drittel surft mit ISDN-Speed, während nur 0,2 Prozent via Satellit surfen.

Filesharing

US-Industrie macht Druck

Die US-Unterhaltungsindustrie übt Druck auf die 1.000 größten Unternehmen des Landes aus. In einem offenen Brief fordern Dachorganisationen wie zum Beispiel der Verband der Musikverleger, NMPA, die Firmen zum gemeinsamen Kampf gegen File-sharing-Dienste auf.

Die Unternehmen sollen ihre Netze für P2P-Tauschbörsen wie KaZaA sperren und so die illegale Verbreitung von Musik und



Filmen stoppen. Helfen sollen unter anderem Betriebsvereinbarungen, in denen die Firmen den Datenaustausch verbieten. Die Unterhaltungsindustrie schlägt zudem vor, die benötigten Internet-Ports einfach zu sperren. Gleichzeitig droht sie mit der „aggressiven“ Durchsetzung ihrer Rechte. Es könne nicht im Sinne einer Firma sein, wenn Angestellte Daten tauschen.

Info: www.nmpa.org

Peer-to-Peer

Freenet mit neuer Version

Die Peer-to-Peer-Software Freenet ist in Version 0.5 erschienen. Freenet ist ein P2P-Netz, in dem alle Informationen verschlüsselt und unlöschar gespeichert werden. Zudem wird jede Datenübertragung chiffriert. Die neue Version beseitigt einige kritische Bugs der Vorgänger. Freenet ist nicht vordergründig auf Datei-Tausch ausgelegt – wichtiger war den Entwicklern der Schutz vor Zensur.

Info: <http://freenetproject.org>

Mobilfunk-Pleite

Quam-Handys zurückgefordert

Die Mobilfunk-Vermittler DLC new media und x-paid verlangen von einigen ihrer Kunden Quam-Handys zurück. Die beiden Anbieter hatten bei Sonderaktionen Mobilfunk-Verträge des inzwischen bankrotten Anbieters vertrieben. Dazu gab es auch vergünstigte Handys. Nach Ansicht von Verbraucherschützern können betroffene Kunden ihre Handys jedoch behalten.

Info: www.xpaid.de; www.dlc-newmedia.de



WEB WATCH

Microsoft

Neun Bugs im Internet Explorer

Seit über einem Jahr strengt sich Microsoft im Rahmen der „Trustworthy Computing“-Initiative nun schon an, alle Sicherheitslücken in seinen Programmen zu schließen. Dennoch: Fast täglich werden neue Bugs bekannt. Jüngster Fall: Die israelische Software-Firma „Grey Magic“ fand gleich neun Fehler im Internet Explorer; acht davon wurden als „kritische Gefahr“ eingestuft.

Alle Fehler betreffen eine Cache-Funktion der Browser-Engine. Immerhin: Sollten Sie den Internet Explorer 6 mit Service Pack 1 nutzen, dann stellen nur noch zwei Fehler eine Gefahr für Sie dar. Der große Rest der Surfer muss allerdings beunruhigt sein – schließlich nutzen auch zahlreiche andere Programme wie der AOL Browser und der MSN Explorer die Engine des Internet Explorers. Die logische Folge: Auch diese Browser sind anfällig.

Einen Patch von Microsoft gab es bis Redaktionsschluss nicht. Bis zum Erscheinen eines Updates hilft es nach Erkenntnis von „Grey Magic“ nur, Active Scripting im Internet Explorer generell auszuschalten.

Info: <http://sec.greymagic.com/adv/gm012-ie/>

E-Cards

Gruß-Attacke

Die Webseite www.friendgreetings.com bietet ihren Besuchern eigentlich nur einen bekannten Service: Die Surfer können Grußkarten, so genannte E-Cards, verschicken. Zu einer Art Mail-Wurm mutieren die Grußkarten erst durch ein ActiveX-Script, das man auf der FriendGreeting-Webseite installieren soll. Dieses sichert sich laut der aufpoppenden Endnutzer-Vereinbarung das Recht zu, E-Cards an alle Adressaten im Outlook-Adressbuch weiterzusenden. Der einzige Unterschied zu einem echten Wurm: Richtige digitale Schädlinge fragen vorher nicht um Erlaubnis. Folgerichtig haben Hersteller von Anti-Viren-Software die Grußkarten von FriendGreeting mit in ihre Schädlingkataloge aufgenommen.

Info: www.sophos.com/virusinfo/articles/greetings.html



KURZ NOTIERT

- ▶ **Virus zerstört VisualBasic-Dateien**
Der Virus VBS.Pocus basiert auf einem VisualBasic-Script, das den Virus an andere VisualBasic-Dateien auf dem PC anhängt. Einzige Gegenmaßnahme: Aktualisieren Sie Ihre Anti-Viren-Software.
Info: www.symantec.com
- ▶ **Fehler in Linux-Kernel**
Laut einer Mitteilung des Computer Emergency Response Team (CERT) besitzen Linux-Kernels unterhalb der Version 2.2.22 Sicherheitslecks, mit deren Hilfe lokale Nutzer Root-Rechte erlangen können.
Info: <http://cert.uni-stuttgart.de>
- ▶ **Globale Vireninfektion in 15 Minuten**
Laut einer Studie der Berkley-Universität und anderer Sicherheitsforscher könnte eine neue Art von Wurm das gesamte Internet innerhalb von nur 15 Minuten infizieren. Zum Beweis haben die Forscher solch einen Schädling selbst programmiert.
Info: www.icir.org/vern/papers/cdc-usenix-sec02/

HIER GIBT ES GELD

+17,50 €

+14,00 €

0+5,00 €

Kostenloses Gehaltskonto **SEB AG**noris mobile giro online **norisbank AG**ZinsGiro **Advance Bank**Postbank Giro plus **Postbank**noris top giro (offline geführt) **norisbank AG**Privat-Giro **Allbank**CC-TeleGirokonto **CC-Bank*** 3D-Konto **HypoVereinsbank*** db Onlinekonto **Deutsche Bank*** 3D-Konto **HypoVereinsbank*** Commerzbank Girokonto **Commerzbank*** db Servicekonto (offline geführt) **Deutsche Bank**** Direktkonto **DiBa**ZinsGiro **Advance Bank*** Commerzbank Girokonto (offline geführt) **Commerzbank**** 1822direkt-girokonto online **1822direkt**Komplett-Konto **Dresdner Bank**** 1822direkt-girokonto classic **1822direkt**** S-Privatgirokonto-direkt (online) **Stadtsparkasse München**** S-Privatgirokonto-classic (offline) **Stadtsparkasse München**

HIER KOSTET ES GELD

NetBank AG NetBank Giro Allround**Citibank Privatkunden AG** CitiOne Free**Citibank Privatkunden AG** CitiOne Free (offline geführt)

± 0 a

- 6,14 €

- 20,00 €

- 20,00 €

- 20,72 €

- 29,50 €

- 36,50 €

- 56,33 €

- 57,29 €

- 71,93 €

- 82,92 €

- 103,49 €

- 108,00 €

- 110,00 €

- 113,52 €

- 116,72 €

- 120,00 €

- 132,06 €

- 147,17 €

* Allgemeine Zentral-Konditionen – regionale Unterschiede möglich

** Anderer Geldautomatenverbund – hier fallen Fremdadbebuungsgebühren in Höhe von 96,- € (bei DiBa 90,- €) an

Online-Banking

So sparen Sie Geld im Web

INHALT

| | |
|---|-----|
| Testsieger 1822direkt: Sicherheit und guter Service | 218 |
| Preistipp Netbank: Girokonto mit satten Zinsen | 220 |
| Festgeld: Die besten Zinsen | 222 |
| HBCI: Hardware schützt Ihr Geld | 224 |

Online-Banking wird immer populärer – bei Kunden wie bei Banken. Denn beide Seiten hoffen im Web auf sinkende Kosten. CHIP hat die Online-Angebote der Banken getestet. *Von Stefan Reinke*

GÜNSTIGES ONLINE-BANKING

Viele Banken bieten für online und offline geführte Konten unterschiedliche Konditionen an. Die Experten von Aspect online haben für CHIP errechnet, welches Konto das günstigste ist.

BERECHNUNGSGRUNDLAGE:

Buchungsposten im Monat: 10

Überweisungen im Monat: 5

Durchschnittliches Guthaben: 1.000 € an 30 Tagen

Monatlicher Zahlungseingang: 1.500 €

Beruf: Angestellter/Arbeiter

Alter: 31

Kredit-/EC-Karte: ja

Monatlicher Kreditkartenumsatz: 200 €

Abhebungen im Monat: 4

Durchschnittlicher Betrag: 75 €

Genutzte Geldautomaten: Citibank, Commerzbank, Deutsche Bank, Dresdner Bank, HypoVereinsbank, Norisbank, Postbank, Sparda Bank, Sparkasse

- 165,53 €

Dunkle Wolken ziehen über der deutschen Banken-Landschaft auf: Die Talfahrt der Aktien und der Pleitenrekord haben auch viele deutsche Geldhäuser in eine Krise gestürzt. Die Kreditinstitute müssen Kosten sparen und werden Personal abbauen – etwa 38.000 Jobs stehen auf der Kippe; vor allem Privatkunden müssen mit schlechterem Service rechnen. Während sich das Filialnetz lichtet, propagieren die Banken verstärkt Online-Banking. Mit Erfolg: Mehr als 20 Millionen Konten werden in Deutschland bereits online geführt. 1997, in der Internet-Steinzeit, gab es lediglich 3,5 Millionen Online-Konten.

CHIP zeigt, was die aktuellen Netzangebote der Banken taugen. Im Blickfeld: Sicherheit, Funktionalität, Service, aber natürlich auch Zinsen und Gebühren. Für diesen Vergleich hat CHIP Girokonten bei den Testkandidaten eröffnet, jedes Konto musste die Standardfunktionen erfüllen: Überweisungen, Daueraufträge, Terminüberweisungen. Aber auch Extras waren gefragt, wie etwa Kreditanträge oder Aktiendepots. Außerdem haben die Profis von Aspect online, einem renommierten Finanzportal, ausgerechnet, welches Online-Konto das günstigste ist. Das Ergebnis finden Sie auf der linken Seite.

Fast genauso wichtig wie die Kosten und der Service ist die Sicherheit. Beruhigend: Die Gefahr, am Geldautomaten ausgeraubt zu werden, ist laut Bundeskriminalamt größer →

als die Wahrscheinlichkeit, dass ein Online-Konto geplündert wird. Kommt es doch einmal zum Raub via Web, liegt es meist daran, dass ein unachtsamer Kunde seine Zugangsdaten unverschlüsselt gespeichert hat. Derart fahrlässigen Zeitgenossen ist das Homebanking Computer Interface HBCI eine große Hilfe. Wie das System funktioniert, lesen Sie auf **248**.

Herkömmliches Online-Banking arbeitet mit einer persönlichen Identifikationsnummer (PIN) und Transaktionsnummern (TAN). Banken, die beide Systeme einsetzen, ernten Pluspunkte. Zum Faktor Sicherheit zählen aber auch eine übersichtliche Seitenstruktur und einfache Eingabemasken. Denn wenn Sie versehentlich Geld an den falschen Empfänger überweisen, droht ein langer Kampf mit der Bank, bis Sie Ihr Geld zurückbekommen.

1822direkt: Sicheres Banking mit verzinster Girokonto und Tagesgeld. Mehr zum Testsieger im Kasten unten.

DiBa: Für die Kontogebühren von happygen 4 Euro im Monat gibt es EC- und Kreditkarten zum Nulltarif. Dazu bietet die DiBa mit 8,75 Prozent die günstigsten

Soll-Zinsen im Testfeld und zahlt stolze 3 Prozent Zinsen auf das Guthaben. Auf der Website wirbt die Bank offensiv für einen Rahmenkredit und verspricht günstige Zinsen bei einem Verfügungsrahmen bis zu 50.000 Euro. Nachteil: Wer bei solchen Krediten den Rahmen auf 50.000 Euro schraubt, hat laut SCHUFA auch 50.000 Euro Schulden, selbst wenn er nur 5.000 Euro in Anspruch genommen hat.

Netbank: Der Preistipp bietet ein kostenloses Girokonto, attraktive Zinsen und günstige Soll-Zinsen. Mehr dazu lesen Sie im Kasten „Preistipp“ auf **244**.

Advance Bank: Die Website ist unübersichtlich gestaltet. Auf Anhieb lässt sich nicht einmal das etwas versteckte Login zum Online-Banking finden. Ein kostenloses Girokonto und eine Gratis-EC-Karte stehen auf der Habenseite der Direktbank. Zudem gibt es ein Tagesgeldkonto, das allerdings im Vergleich zu anderen →



» TESTSIEGER

GESAMTWERTUNG ■ ■ ■ ■ ■

KOSTEN befriedigend

INFO www.1822direkt.de



UMFANGREICH: Ob Baufinanzierung, Geldanlage oder einfach nur Online-Banking – die 1822direkt hat viel zu bieten.

- + Zahlreiche Funktionen
- + Viele Geldautomaten
- + Gut verzinster Tagesgeldkonto
- + EC- und Kreditkarten gratis
- Niedrige Zinsen fürs Girokonto

1822direkt

Mit Sicherheit ein guter Service

Die 1822direkt bietet neben attraktiven Zinsen ein hohes Maß an Sicherheit. Auch das Dienste-Angebot kann sich sehen lassen.

■ Altbacken, wie es von einer Bank mit Gründungsdatum 1822 vermutet werden könnte, ist die Direktbank der Frankfurter Sparkasse in keiner Weise. Die 1822direkt bietet ein modernes Online-Paket mit attraktiven Zinsen.

Zwar gibt es kein kostenloses Girokonto, doch für die monatliche Gebühr von 2,56 Euro bekommen die Kunden zwei EC-Karten und zwei Kreditkarten – wahlweise Euro-card oder Visa. Das Guthaben auf dem Girokonto wird mit einem mageren Prozentchen verzinst, und die Dispo-Zinsen sind mit 10,5 Prozent für eine Direktbank etwas hoch. Aber wer Geld übrig hat, kann dies auf dem Tagesgeldkonto parken. Dort gibt es zurzeit für 1,50 Euro im Monat 3,5 Prozent Zinsen und zwei EC-Karten.

An Dienstleistungen bietet die 1822-direkt alles, was von einer Bank im Internet

erwartet werden kann: Überweisungen, Terminüberweisungen, Daueraufträge, Kontoauszüge und sogar Baufinanzierungen. Ratenkredite bietet die Bank erstaunlicherweise gar nicht an.

Im Test war die Bank immer erreichbar, ein Muss für ein Geldhaus ohne Zweigstellen. Für Sicherheit sorgen wahlweise das PIN/TAN-Verfahren oder HBCI. Natürlich kann der Online-Zugriff auf das Konto per Internet gesperrt werden, und auch die übersichtliche Seite bürgt für Sicherheit – Fehlklicks sind unwahrscheinlich.

Hervorragend ist die Ausstattung mit Geldautomaten: Als Mitglied des Sparkassen-Verbundes kann die Bank ihren Kunden rund 23.000 Automaten anbieten. Das ist unschlagbar und ein wichtiger Kostenfaktor. Denn Fremdgehen wird auch bei Banken hart bestraft.



Banken dürftig ausfällt: Ab einer Mindesteinlage von 5.000 Euro bekommen Sie 2,5 Prozent Zinsen, ab 16.000 Euro gibt es 3 Prozent.

Zur Beratung stehen nur Investment-Center in Hamburg und Berlin zur Verfügung. Leider können keine Terminüberweisungen vorgenommen werden. Um Geld dennoch an einem bestimmten Tag zu überweisen, richten Sie einfach einen Dauerauftrag ein, der einen Tag nach der Überweisung schon wieder ausläuft.

Postbank: Für Onliner wird ein Ratenkredit zum günstigen Zinssatz von nur 5,98 Prozent angeboten – allerdings bei einer kurzen Laufzeit von zwölf Monaten und entsprechend hohen Raten. Doch auch der Zinssatz von 8,33 Prozent über 72 Monate ist noch in Ordnung. Das Darlehen kann online beantragt, aber nicht abgeschlossen werden. Da es immer noch keine wirklich akzeptierten digitalen Signaturen gibt, muss sich der Kreditnehmer



stattdessen bei der Post ausweisen, bevor der Antrag bearbeitet wird. Dasselbe gilt für die Online-Kontoeröffnung: Die Formulare lassen sich am PC ausfüllen, müssen anschließend aber – wie bei der Konkurrenz auch – in eine Postfiliale getragen werden. Wer ein monatliches Einkommen von mindestens 1.000 Euro nachweisen kann, kommt in den Genuss eines kostenlosen Gehaltskontos. Die EC-Karte ist ebenfalls gratis, Guthaben-Zinsen gibt es

jedoch nicht, und 13 Prozent Dispo-Zinsen sind auch eine hohe Hausnummer.

Sparda München: Kaum, dass die Oberfläche auf dem Bildschirm erscheint, läuft auch schon der Countdown – nach zehn Minuten schaltet sich die Anwendung automatisch ab, falls nicht zwischenzeitlich mit dem Konto gearbeitet wurde. So wird Ihr Geld gut vor Angriffen Unbefugter geschützt. Wenn Sie etwa vom Arbeitsplatz aus eine Überweisung getätigt haben und vor dem Gang in die Mittagspause vergessen, wieder online zu gehen, erledigt die Applikation das von selbst.

Das Girokonto ist gratis, den Zinssatz von 0,2 Prozent ab einem Durchschnittsguthaben von 2.500 Euro betrachten wir allerdings eher als symbolische Geste. Dafür sind aber EC- und Kreditkarte gratis, und ein Tagesgeldkonto wird ebenfalls angeboten. Ansonsten beschränkt sich das Angebot der Sparda München auf die reine Kontoführung.



»PREISTIPP

GESAMTWERTUNG

KOSTEN **gut**INFO www.netbank.de

ÜBERSICHT: Gleich auf der Startseite steht Ihnen die gesamte Angebotspalette der Netbank zur Verfügung.

- + Hohe Habenzinsen
- + Niedrige Sollzinsen
- + Gratiskonto
- + Großes Angebot
- Wenig Geldautomaten

Netbank**Girokonto mit satten Zinsen**

Egal, ob Sie ein dickes Plus auf dem Girokonto haben oder auch schon mal ins Minus rutschen – bei der Netbank liegen Sie richtig.

■ Keine Kontoführungsgebühren, EC-Karte zum Nulltarif – zumindest bei monatlichem Gehaltseingang – und Zinsen ab dem ersten Cent: Das Girokonto der Netbank kann sich sehen lassen. Eine VISA-Karte bekommen Sie je nach Umsatz für höchstens 20 Euro im Jahr, was einer monatlichen Gebühr von 1,67 Euro entspricht.

Für Guthaben unter 50.000 Euro zahlt die Netbank 2,75 Prozent Zinsen. Ab 50.000 Euro sind es sogar 3,50 Prozent. Wenn Sie ab und an in die roten Zahlen rutschen, ist das bei der Sparda-Tochter zu verkraften, denn die Dispo-Zinsen betragen lediglich 9,95 Prozent. Günstiger ist nur die DiBa.

Die Angebotspalette der Netbank ist riesig und reicht vom Anlagekonto über Depots bis zum Ratenkredit. Auch einen Baufinanzierungsrechner gibt es, allerdings kann die Finanzierung nicht beantragt

werden. Die Bank arbeitet mit der Quelle Bausparkasse zusammen, die gegebenenfalls den Kredit für Häuslebauer abwickelt.

Durch das PIN/TAN-Verfahren sind Sie beim Online-Banking zwar gut geschützt, die Alternative HBCI fehlt allerdings. Dafür bekommen Sie jedoch die gesamte Banking-Palette, nur Daueraufträge können Sie nicht einrichten. Praktisch ist die Möglichkeit, die Empfänger von Überweisungen abzuspeichern. So bleibt Ihnen die Kompletteingabe der gesamten Bankverbindung erspart, und Sie müssen nur noch den fälligen Betrag eintippen – besonders nützlich, wenn Sie zum Beispiel die Telefonrechnung per Überweisung bezahlen.

Ein Manko ist das Geldautomaten-Netz. Kostenlos geht es nur bei rund 800 Sparda-Automaten. 1,02 Euro kosten Abhebungen bei der Reisebank und bei der DiBa.



HypoVereinsbank: Der Cursor im Login-Feld blinkt, sobald die Startseite aufgerufen wird. Sie müssen nur noch Ihre „Direct B@nking Nummer“ eingeben, schon können Sie auf Ihr kostenloses Konto samt Gratis-EC-Karte (ab durchschnittlichem Quartalsguthaben von 1.250 Euro) zugreifen und überweisen, handeln oder Auszüge drucken. Die Startseite ist sehr übersichtlich. Leider fehlt auch bei der HypoVereinsbank ein verzinste Girokonto. Dafür verlangt die Bank mit 11,20 Prozent den niedrigsten Dispo-Zins der Offline-Banken.

Über einen direkten Link gelangen die Nutzer zur Baufinanzierung, die über das Internet günstigere Konditionen bietet als beim „Offline-Kredit“. Prachtstück des Online-Services ist die interaktive Ausfüllhilfe für Formulare: Ein „echter“ Mensch füllt für Sie das Kreditformular aus oder präsentiert die Immobilien, die

BELOHUNG: Wer ein Konto bei der CC-Bank eröffnet, bekommt ein Startguthaben in Höhe von 25 Euro.

gerade von der Bank angeboten werden – selbst samstags und sonntags. Wer einen Ratenkredit will, wird zum Easycredit-Angebot der Norisbank umgeleitet.

CC-Bank: Dem Online-Angebot ist anzumerken, dass das tägliche Business mit Girokonten nicht zum Kerngeschäft der Bank gehört. Vielmehr verdient die CC-

Bank ihr Geld mit Händlerfinanzierungen, arbeitet etwa mit Saturn sowie anderen Fachhändlern zusammen und finanziert deren Kunden Fernseher, Stereoanlagen und Kühlschränke. Dennoch: Grundfunktionen bietet die CC-Bank – Überweisungen, Daueraufträge und Aktienhandel sind bequem von daheim aus möglich. Auch Kredite können über das Web beantragt werden. Angesichts der geringen Zweigstellendichte ein Muss, denn lediglich knapp 50 Filialen gibt es im Bundesgebiet, der Schwerpunkt liegt in NRW. In Schleswig-Holstein zum Beispiel existiert nur eine einzige Filiale.

Das Girokonto kostet bei der CC-Bank monatlich 3,25 Euro, allerdings sind EC- und Kreditkarte gratis. Wer das Konto mit 1.000 Euro oder mehr überzieht, zahlt aber stolze 13,98 Prozent Dispo-Zinsen.

Stadtparkasse München: Zumindest die getestete Münchner Stadtparkasse beweist, dass öffentlich-rechtliche Geldhäuser nicht zwingend schwerfällig und altbacken agieren. Im Gegenteil: Der Online-Auftritt wirkt modern und jugendlich. Die Sparkasse bietet reinen Online-Bankern sogar eine Direktbank, die sskmdirekt. Dort gibt es auch ein Tagesgeldkonto, das mit 2,4 Prozent Zinsen ab 5.000 Euro Einlage allerdings nicht mit den Angeboten anderer Direktbanken mithalten kann. Kontoführungsgebühren in Höhe von 2,56 Euro monatlich bleiben den Kunden nicht erspart. Zwar ist die EC-Karte darin enthalten, dafür gibt es aber auch keine Haben-Zinsen. Dienstleistungen werden nur offline angeboten: Für Kredite oder Baufinanzierungen sind bei der Sparkasse nach wie vor die Mitarbeiter am Schalter zuständig.

FINANZTEST

» Wer zahlt die meisten Zinsen?

Ihr gutes Geld kann effizienter arbeiten als auf dem Girokonto. CHIP und die Stiftung Warentest zeigen Ihnen, wo Sie die besten Zinsen bekommen, wenn Sie 5.000 Euro für ein Jahr fest anlegen.

DAS ERGEBNIS: Mit Ausnahme der CC-Bank belegen Direktbanken die ersten sechs Plätze. Ganz vorn stehen zwei „Holland-Banken“. Finanztest empfiehlt deren Konten, wenn Sie in kurzer Zeit hohe Zinsen bekommen möchten. Der Haken: Die Banken sind nur an die holländische Einlagensicherung über 20.000 Euro gebunden. Wenn eine Bank pleite geht, er-



hält jeder Sparer höchstens 20.000 Euro – auch wenn viel mehr auf dem Konto war. Achten Sie also darauf, dass Sie die 20.000 Euro nicht überschreiten. Für kurzfristige Anlagen sind Tagesgeldkonten interessant, man sollte aber wachsam sein: „Dort sind Sie zwar flexibel, müssen aber mit instabilen Zinsen leben“, warnt Uwe Döhler von Finanztest. Recht hat er: Zurzeit senken die Banken die Zinsen.

Die Stiftung Warentest veröffentlicht die 20 besten Angebote für Einmal-Anlagen und Festgeld jeden Monat in ihrem Magazin *Finanztest*.

Hier arbeitet Ihr Geld am effizientesten

Stand 1.10.2002

| Name des Anbieters | Produktname | Mindestanlage in Euro | Zinsen bei 1 Jahr Laufzeit |
|---------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|
| DHB Bank | Festgeldkonto | 2.500 | 4,00% |
| GarantiBank | Festgeld | 2.600 | 4,00% |
| DiBa | DiBa Sparbrief | 2.500 | 3,50% |
| CC-Bank | Sparbrief | 2.500 | 3,30% |
| 1822direkt | Anlagekonto | 5.000 | 3,20% |
| Netbank | Sparbrief | 500 | 3,10% |
| Sparda Bank München | Sparda Fest | 2.500 | 3,05% |
| Citibank | Profifestgeld | 2.500 | 3,00% |
| Norisbank | Anlagekonto | 5.000 | 3,00% |

Norisbank: Stammkunden der Norisbank werden sich auf Anhieb zurechtfinden. Das Look and Feel der Online-Banking-Anwendung entspricht exakt dem, was die Kunden von den Terminals in den Filialen kennen. Fehlklicks sind somit nahezu ausgeschlossen. Erfreulich: Die Norisbank hat seit dem letzten Test (CHIP 10/01) gelernt und ihre lästige Client-Software abgeschafft, die ein flexibles Online-Banking verhinderte. Jetzt können Sie von überall aus per Web-Interface auf Ihr Konto zugreifen. Bei einem monatlichen Gehaltseingang von mindestens 766,94 Euro ist das Girokonto gebührenfrei. Eine EC-Karte gibt es beim getesteten „noris mobile giro“ gratis, je nach Kontovariante ist aber auch eine VISA-Karte zum Nulltarif erhältlich. Beim „noris top giro“ gibt es zudem 1 Prozent Habenzinsen. Die Überziehungszinsen betragen 12,99 Prozent. Die Norisbank wirbt für ihren Easycredit – einen Ratenkredit, den Sie sehr bequem über das Internet beantragen können. Der Weg zur Post oder in die Bankfiliale zwecks Identifikation bleibt Ihnen zwar nicht erspart, dafür kommt das Geld aber binnen weniger Tage aufs Konto.

Deutsche Bank: Zurück im Schoß der Mutter, hat die ehemalige Deutsche Bank 24 offenbar großen Einfluss auf das Online-Angebot gehabt. Der Service wurde ausgebaut: Online-Kunden können nun Kreditkarten bestellen, Kredite beantragen und Konten eröffnen. Auch die übrigen Dienstleistungen imponieren: Überweisungen ins In- und Ausland, Daueraufträge und Terminüberweisungen sind ebenso möglich wie der Handel mit Aktien über das Online-Depot. Allein die Kosten verderben den Banking-Spaß. Das DB-Online-Konto kostet monatlich 3,07 Euro. Dafür gibt es zwar eine EC-Karte, doch für die Kreditkarte werden mindestens noch einmal 20,45 Euro im Jahr fällig. Wer das Online-Konto eröffnet, muss sich wirklich sicher sein, dass er niemals einen Fuß in eine der Filialen setzen wird – einen Scheck einzureichen, kostet 1,53 Euro Bearbeitungsgebühr. Beim herkömmlichen Service-Konto gibt es diesen Dienst gratis. Trotz der hohen Kosten springen keine Guthabenzinsen heraus.

HBCI

» Hardware schützt vor Online-Dieben

Das Homebanking Computer Interface (HBCI) gilt als die besonders sichere Variante, wenn es darum geht, Ihr Geld vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Bereits 1997 einigten sich die Banken und Sparkassen auf den Standard, jedoch haben ihn längst nicht alle Geldhäuser auch tatsächlich eingeführt. Der Grund: Viele Kunden scheuen die Ausgaben für den nötigen Kartenleser. Außerdem ist HBCI wegen des Lesegeräts ortsgebunden, während Sie mit dem PIN/TAN-Verfahren von überall aus auf Ihr Geld zugreifen können.

Das bekommen Sie

Sie erhalten eine Software und ein Kartenlesegerät, das mit dem Rechner verbunden werden muss. Ihre Kontodaten werden auf einer Chipkarte gespeichert, die Sie in den Leser stecken müssen, wenn Sie online banken wollen. Auf der Karte befindet sich ein Schlüssel, der Sie als Kontoinhaber identifiziert. Eine PIN benötigen Sie dennoch, sonst würde ja der Diebstahl der Karte genügen, um hemmungslos über Ihr Geld verfügen zu

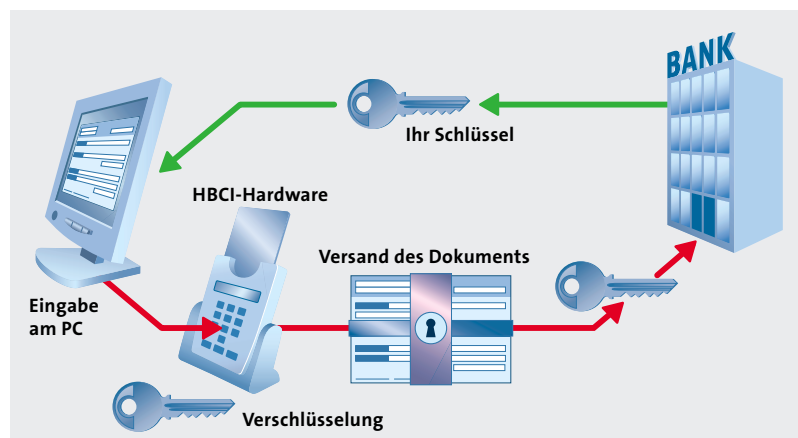
können. Was wegfällt, ist die lästige Eingabe einer TAN bei jeder Überweisung.

So funktioniert's

Beim HBCI mit Chipkarte kommt nur ein einziger öffentlicher Schlüssel zum Einsatz. Außerdem haben Sie und Ihre Bank einen privaten Schlüssel, mit dem die Daten für Dritte unlesbar verschlüsselt werden. Der private Schlüssel des Kunden befindet sich auf der Chipkarte. Wird die aus dem Lesegerät gezogen, ist kein Online-Banking mehr möglich.

Vorsicht bei Disketten

Manchmal befindet sich der Schlüssel auch auf einer Diskette, die im Laufwerk stecken muss. Inzwischen ist es Hackern jedoch gelungen, mittels eines Trojaners die Daten auf der Diskette auszulesen und zu kopieren. Somit hätten die Eindringlinge Zugriff auf das Konto des Nutzers. Der Zentrale Kreditausschuss, zuständig für die Entwicklung von HBCI in Deutschland, empfiehlt daher, das Chipkarten-System einzusetzen.



Citibank: Die US-Bank bietet fast jede Dienstleistung auch im Internet an. Dank des weltweiten Filialnetzes sind Citibank-interne Überweisungen ins Ausland kein Problem. Sie können außerdem Auszüge drucken, Karten bestellen, Kredite beantragen und mit Aktien handeln.

Doch auch bei der Citibank verderben die Kosten das Ergebnis. Ein Gratiskonto gibt es nur, wenn Sie mindestens 2.500

Euro Guthaben besitzen, egal, ob in Aktien, Sparguthaben oder auf dem Girokonto. Im Vergleichstest kam daher die gebührenpflichtige Variante mit Kontogebühren von stolzen 6,60 Euro zum Zuge. Die EC-Karte ist darin enthalten, eine VISA-Karte kostet 30,68 Euro im Jahr.

Guthabenverzinsung bietet die Citibank schon ab dem ersten Cent, allerdings werden Beträge bis 5.000 Euro nur

mit einem halben Prozent verzinnt. Die Citibank ermöglicht das Online-Management verschiedener Kontoarten. Bei Bedarf können Sie auch Ihr VISA-Konto ausgleichen oder auffüllen.

SEB: Chaotisch wirkt die Site der SEB auf den ersten Blick. Allein drei Mausklicks werden benötigt, um von der Startseite zum Banking-Login zu gelangen. Dafür haben Sie aber die Wahl, ob Sie Sicherheit per HBCI oder PIN/TAN wünschen. Die Banking-Oberfläche selbst ist funktionsarm. Zwar sind neben Sofortüberweisungen auch Daueraufträge und Auslandsüberweisungen möglich, Terminüberweisungen gibt es aber nicht.

Die SEB bietet ihren Kunden ein kostenloses Gehaltskonto, bei dem nicht nur die monatlichen Gebühren entfallen, sondern auch die EC- und Kreditkarte zum Nulltarif zu haben sind. Allerdings wird das Guthaben nicht verzinnt, und Überzieher werden mit 13,25 Prozent Dispo-Zinsen zur Kasse gebeten.

Allbank: Umständlich, unübersichtlich, hässlich – die Website ist nichts für Ästheten. Außerdem bietet sie wenig Funktionen und erlaubt lediglich Sofortüberweisungen. Immerhin sind Konto (ab einem Eingang von 1.000 Euro monatlich) und EC-Karte gratis. Dafür gibt es aber keine Guthabenverzinsung. Für Sicherheit sorgen HBCI und PIN/TAN – dies und die



ANTRÄGE: Girokonten, Ratenkredite, Sparkonten oder Aktiendepot – die Citibank bietet im Internet ein einziges Formular für alle Wünsche an.

geringen Kosten haben der Allbank einen Platz im unteren Mittelfeld beschert. Beim Service belegt sie den letzten Platz.

Commerzbank: 7,93 Euro kostet das COPLUS-Konto im Monat. Immerhin können Sie sich die Gebühren zurückholen, ja sogar einen kleinen Gewinn machen, wenn Sie fleißig online banken – die Commerzbank belohnt jede Online-Überweisung mit 50 Cent, bis ein Betrag von 13,50 Euro erreicht ist. Gut: Mit einem Login haben Sie Zugriff auf alle Ihre Commerzbank-Konten und können sogar Geld auf das Kreditkarten-Konto überweisen.

Dresdner Bank: Eine übersichtlich gestaltete Seite ermöglicht schnelles und bequemes Banking, das aber nicht mehr als

eine Ergänzung zum Filialgeschäft ist. Kredite, Kartenbestellungen oder Finanzierungen werden in der Zweigstelle abgewickelt. Allerdings können die Kunden Konten online eröffnen. Praktisch: Per „Multikanal-Banking“ können Sie ohne weiteres Login Überweisungen tätigen, mit Aktien handeln und mit verschiedenen Girokonten jonglieren.

Leider ist das „Komplett-Konto“ der Dresdner Bank auch sehr teuer: Monatlich 7,50 Euro inklusive EC-Karte sind viel, zumal für die Eurocard zusätzliche 30 Euro pro Jahr anfallen. Die Bank setzt in erster Linie auf das PIN/TAN-Verfahren. HBCI gibt es zwar auch, es wurde uns bei der Kontoeröffnung aber nicht angeboten. Auf Nachfrage empfahl der Sachbearbeiter das praktischere PIN/TAN-Banking.

stefan.reinke@chip.de

SO TESTET CHIP ONLINE-BANKEN

Günstig und sicher muss es sein – bei gutem Service

► KOSTEN

Kontoführungsgebühren, Zinsen für Soll und Haben sowie die Kosten für Karten stehen im Blickpunkt.

► SERVICE

Überweisungen ins In- und Ausland, Daueraufträge und Kredite sind Standard. Ebenfalls sollte es möglich sein, Kreditkarten zu bestellen oder Konten zu eröffnen.

► SICHERHEIT

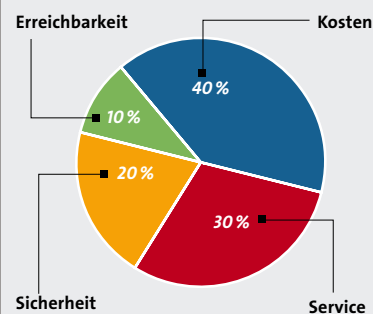
Zum Glück ist Online-Banking eine sichere Sache. Aber die Banken können sie noch

sicherer machen, etwa indem sie HBCI zusätzlich zum üblichen PIN/TAN-Verfahren anbieten. Auch Funktionen wie eine Online-Kontosperre sind wichtig. Und: Die Anzahl der Mausklicks vom Login zur fertigen Überweisung wird bewertet. Je mehr Klicks, desto mehr Fehlerquellen.

► ERREICHBARKEIT

Entscheidend: die Zahl der Geldautomaten, an denen gratis Geld abgehoben werden kann sowie die Erreichbarkeit der Website im Test. Telefonbanking rund um die Uhr wird ebenfalls belohnt.

SO GEWICHTET CHIP



Fazit



Stefan Reinke,
CHIP-Redakteur

Das Ergebnis des CHIP-Tests macht's deutlich: Die Online-Spezialisten haben bei den Internet-Banken die Nase vorn. Während die klassischen Geldhäuser einerseits zwar

weiterhin – gerade in ihren Zweigstellen – Personal abbauen, vernachlässigen sie auf der anderen Seite dennoch den Online-Sektor. Natürlich, eine Überweisung daheim vom PC aus zu erledigen, das geht bei allen getesteten Banken. Aber die großen Kreditinstitute à la Dresdner oder Deutsche Bank setzen bei Umsatz bringenden Geschäften wie Krediten oder Baufinanzierungen weiterhin auf den persönlichen Kontakt zum Kunden.

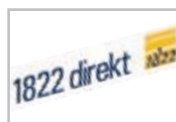
Das können die Spezialisten natürlich nicht. Dafür lassen sie von ihren niedrigen Personalkosten die Kundenschaft profitieren und bieten kostenlose oder günstige Girokonten, EC- und Kreditkarten zum Nulltarif sowie Zinssätze, bei denen sich die Kunden der Großbanken die Augen reiben. Wer etwa beim Branchenriesen Citibank mit mehr als 1.000 Euro in der Kreide steht, zahlt 16,49 Prozent Zinsen. Die DiBa verlangt nur 8,75 Prozent. Das gleiche Bild beim Haben-Zins: 3 Prozent bietet die DiBa, der Preistipp Netbank kaum weniger, während das Gros der Offline-Banken nullkommanichts zahlt.

Die Zeiten sollten vorbei sein, in denen Banken Gebühren dafür verlangen, dass man ihnen Geld anvertraut. Die Deutsche Bank scheint den Trend zu erkennen und hat sich die Deutsche Bank 24 wieder einverleibt. Die Rechnung ist einfach: Werden Privatkunden mitsamt ihrer Girokonten zu den Online-Banken vergrault, verschwindet die Bank aus dem Blickfeld. Was aber liegt näher, als sich bei einem Kredit oder einer Finanzierung erst mal an die Hausbank zu wenden?

Die Direkt-Banken bieten attraktive Konditionen. Verlockende Tagesgeldkonten mit einer Verzinsung von bis zu 3,5 Prozent sind in Zeiten purzelnder Zinsen ein echtes Argument. Da sind die Online-Banken einfach besser.

TESTSIEGER
CHIP
01/2003

1



2



PREISTIPP
CHIP
01/2003

3



| Kreditinstitut | 1822direkt | DiBa | Netbank |
|---------------------------------|--|---|--|
| Internet (www.) | 1822direkt.de | diba.de | netbank.de |
| Gesamtwertung | 80 | 79 | 77 |
| | Punkte 0 50 100 | Punkte 0 50 100 | Punkte 0 50 100 |
| Kosten (40%) | 70 | 75 | 85 |
| Service (30%) | 80 | 96 | 82 |
| Sicherheit (20%) | 95 | 63 | 65 |
| Erreichbarkeit (10%) | 86 | 73 | 51 |
| Fazit | Solides Online-Banking: attraktive Zinsen und einfach in der Bedienung. | Übersichtlich. Dazu ein gut verzinstes Girokonto und viele Funktionen. | Ein kostenloses, attraktiv verzinstes Girokonto. Leider kein Tagesgeld. |
| Kosten | | | |
| Kontoname | Girokonto online | Direktkonto | Giro Allround |
| Kontoführungsgebühren pro Monat | 2,56 Euro | 4 Euro | 0 Euro |
| EC-Karte pro Monat | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro bei Gehaltseingang, sonst 5 Euro |
| Kreditkarte pro Jahr | 0 Euro | 0 Euro | umsatzabhängig |
| Guthabenzins | 1% | 3% | ab 2,75 %, Staffelzins |
| Dispo-Zins | 10,5% | 8,75% | 9,95% |
| Online-Service | | | |
| Sofort-/Terminüberweisung | ●/● | ●/● | ●/● |
| Dauerauftrag | ● | ● | – |
| Empfängerliste | – | ● | ● |
| Auslandsüberweisung | – | – | ● |
| Konto eröffnen | ● | ● | ● |
| Kreditkarte bestellen | ● | ● | ● |
| Auszüge drucken | ● | ● | ● |
| Depot eröffnen | ● | ● | ● |
| Aktien handeln | ● | ● | ● |
| Kredit aufnehmen/berechnen | –/– | ●/● | ●/● |
| Baufinanzierung aufnehmen | ● | ● | – |
| Baufinanzierung berechnen | ● | ● | ● |
| Tagesgeldkonto/Zinsen | 3,5% | 3,5% | – |
| Sicherheit | | | |
| HBCI oder PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN | PIN/TAN | PIN/TAN |
| Mausklicks zur Überweisung | 6 | 7 | 7 |
| Online-Zugang sperren | ● | ● | ● |
| Erreichbarkeit | | | |
| Webseite im Test erreicht | immer | einmal nicht | immer |
| Telefonbanking | Callback-Verfahren, Mo-Fr, 6-0 Uhr | 01802/445588, rund um die Uhr | 01805/638226, Mo-Fr, 7-23 Uhr, Sa+So, 8-20 Uhr |
| Filialen | 95 in Frankfurt/M | 0 | ca. 350 (Sparda) |
| Geldautomaten | ca. 23.000 | 1.218 | 800 |

● = ja – = nein Nach diesem Punkteschlüssel vergibt CHIP die Wertungskästchen: 100-90 Punkte = 5 Kästchen, 89-75 = 4 Kästchen,

Online-Banking



| Advance Bank | Postbank | Sparda München | Hypo-Vereinsbank | CC-Bank | Stadtparkasse München | Norisbank |
|---|--|--|---|--|---|---|
| advance-bank.de | postbank.de | sparda-m.de | hypovereinsbank.de | cc-bank.de | sskm.de | norisbank.de |
| 76 | 76 | 67 | 63 | 62 | 62 | 60 |
| 75 82 63 85 | 60 100 67 90 | 70 68 63 61 | 30 82 93 78 | 50 70 75 61 | 40 64 99 71 | 55 60 66 66 |
| Die Stärke: das große Automatennetz. Die Schwäche: niedrige Habenzinsen. | Auslandsüberweisungen sind traditionell eine Stärke der Postbank. | Gratkonto mit mageren Zinsen. Dafür gibt es Gratiskarten. | Übersichtliches Banking mit interessanten Features. Viele Geldautomaten. | Stärken und Schwächen wiegen einander auf. Klasse: das Startguthaben. | Leichte Bedienung und sogar ein Tagesgeldkonto mit schwachen Zinsen. | Gleiche Bedienung wie am Bank-Terminal. Alle Standardfunktionen. |

| ZinsGiro | Postbank Giro Plus | Giro online | 3D-Konto | TeleGirokonto | S-Privatgirokonto direkt | noris mobile giro |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--------------------------|--|
| 0 Euro | 0 Euro (mtl. Gehaltseingang 1.000 Euro), sonst 5,90 Euro | 0 Euro | 0 (bei durchschnittl. Quartalsguthaben ab 1.250 €, sonst 4,29 €) | 3,25 € – bei Kontoeröffnung 25 € Startguthaben | 2,56 € | 0 € (bei monatl. Gehaltseingang ab 766,94 €, sonst 1,53) |
| 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro |
| 25 Euro | 20 Euro | 0 Euro | 20,45 Euro | 0 Euro | 20,45 Euro | 18,41 Euro |
| 0,5% (0 - 15.999 €), 1% (ab 16.000 €) | 0% | 0,2% (Guthaben 2.500 €, sonst 0%) | 0% | 0,25% | 0% | 0%, bei noris top giro 1% |
| 9,5% | 13% | 12% | 11,2% | 11,98% (bis 999 €), 13,98%(ab 1.000 €) | 11,75% | 12,99% |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----|------------------|-----------------|-----|
| ●/– | ●/● | ●/● | ●/● | ●/– | ●/● | ●/● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | – | – |
| – | ● | – | – | – | – | – |
| ● | – | – | ● | – | – | ● |
| – | ● | – | – | ● | – | – |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | – |
| ● | ● | – | ● | – | – | ● |
| – | ● | ● | ● | ● | ● | – |
| ●/● | ●/● | –/– | ●/● | ●/● | –/● | ●/● |
| ● | – | – | – | – | – | – |
| ● | ● | ● | ● | – | ● | ● |
| ab 5.000 € 2,5% | bis 3.000 € 1,25% | ab 5.000 € 2,2% | – | bis 5.000 € 2,4% | ab 5.000 € 2,4% | – |

| PIN/TAN | PIN/TAN | PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN | PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN | PIN/TAN |
|---------|---------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 5 | 7 |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------|--|-----------|------------|-----------|
| immer | immer | immer | einmal nicht | immer | immer | immer |
| 0180/3330030, rund um die Uhr | Callback-Verfahren, rund um die Uhr | – | 01802/799799, Mo-Fr, 8-22 Uhr, Sa+So, 8-18 Uhr | – | – | – |
| 850 (Dredner Bank) | ca. 13.500 | ca. 350 | ca. 760 | ca. 50 | 117 | ca. 100 |
| ca. 7.600 | ca. 7.600 | ca. 2.000 | ca. 7.600 | ca. 2.000 | ca. 23.000 | ca. 7.600 |

74-60 = 3 Kästchen, 59-45 = 2 Kästchen, 44-20 = 1 Kästchen, 19-0 = 0 Kästchen.

Online-Banking

10



12



13



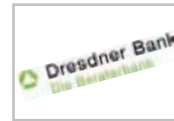
14



15



16



| Kreditinstitut | Deutsche Bank | Citibank | SEB | Allbank | Commerzbank | Dresdner Bank |
|---------------------------------|---|--|---|---|---|---|
| Internet (www.) | deutsche-bank.de | citibank.de | seb.de | allbank.de | commerzbanking.de | dresdner-bank.de |
| Gesamtwertung | 60 | 59 | 56 | 55 | 49 | 48 |
| Kosten (40%) | 35 | 35 | 55 | 55 | 25 | 15 |
| Service (30%) | 78 | 78 | 42 | 32 | 48 | 62 |
| Sicherheit (20%) | 69 | 70 | 67 | 86 | 88 | 75 |
| Erreichbarkeit (10%) | 87 | 76 | 76 | 61 | 66 | 80 |
| Fazit | Karten und Kredite beantragen, Konten eröffnen. Gut, aber teuer. | Bessere Zinsen hätten die sonst gute Bank nach vorn gebracht. | Die Site ist völlig unübersichtlich und kleinteilig. Biederes Banking. | Kaum Funktionen, nicht einmal Daueraufträge. Einfach zu wenig. | Online-Banking wird immerhin mit 50 Cent je Überweisung belohnt. | Gemeinsame Verwaltung aller Konten ist praktisch. Leider sehr teuer. |
| Kosten | | | | | | |
| Kontoname | db Online Konto | CitiOne | kostenloses Gehaltskonto | Privat Giro online | COPLUS | Komplett-Konto |
| Kontoführungsgebühren pro Monat | 3,07 Euro | 6,60 € CitiOne, Gutschrift f. Online-Banking bis 18 €/Jahr | 0 € (ab monatl. Gehaltseingang von mind. 1.000 €) | 0 € bei Eingang von 1.000 €/Monat, sonst 5,11 € | 7,93 €, Gutschrift f. Online-Banking bis max. 13,50 €/Jahr | 7,50 Euro |
| EC-Karte pro Monat | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro | 0 Euro |
| Kreditkarte pro Jahr | 20,45 Euro | 30,68 Euro | 0 Euro | 29,50 Euro | 9,46 Euro | 30 Euro |
| Guthabenzins | 0% | ab 0,5%, Staffelnzins | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Dispo-Zins | 12,25% | 11,99% (bis 1.000 €) 16,49% (ab 1.000 €) | 13,25% | 12,75% | 12,5% | 13,25% (regional unterschiedlich) |
| Online-Service | | | | | | |
| Sofort-/Terminüberweisung | ●/● | ●/● | ●/— | ●/— | ●/● | ●/● |
| Dauerauftrag | ● | ● | ● | — | ● | ● |
| Empfängerliste | ● | — | ● | — | — | — |
| Auslandsüberweisung | ● | ● | ● | — | ● | — |
| Konto eröffnen | — | ● | — | ● | — | ● |
| Kreditkarte bestellen | ● | ● | — | ● | — | — |
| Auszüge drucken | ● | ● | — | — | — | ● |
| Depot eröffnen | ● | ● | — | — | — | ● |
| Aktien handeln | ● | ● | — | — | ● | ● |
| Kredit aufnehmen/berechnen | ●/● | ●/● | —/— | ●/● | —/● | —/● |
| Baufinanzierung aufnehmen | — | — | — | — | — | — |
| Baufinanzierung berechnen | — | ● | — | ● | — | — |
| Tagesgeldkonto/Zinsen | — | — | — | — | — | — |
| Sicherheit | | | | | | |
| HBCI oder PIN/TAN | PIN/TAN | PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN | HBCI, PIN/TAN |
| Mausclicks zur Überweisung | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 5 |
| Online-Zugang sperren | ● | ● | — | ● | ● | ● |
| Erreichbarkeit | | | | | | |
| Webseite im Test erreicht | immer | immer | immer | immer | dreimal nicht | immer |
| Telefonbanking | 01818/1000, rund um die Uhr | 0180/3322111, rund um die Uhr | 01805/414747, rund um die Uhr | — | — | 01803/366966, Mo-Fr, 8-22 Uhr, Sa+So, 12-18 Uhr |
| Filialen | ca. 1.200 | ca. 300 | ca. 170 | ca. 80 | ca. 900 | ca. 850 |
| Geldautomaten | ca. 7.600 | ca. 2.000 | ca. 2.000 | ca. 2.000 | ca. 7.600 | ca. 7.600 |




Tuning für eDonkey und KaZaA

Mehr Speed & Downloads für Filesharer

Mit den neuen Tools für eDonkey und KaZaA holen Sie das Letzte aus den Tauschbörsen heraus – und können sich sogar an Download-Warteschlangen vorbeimogeln. *Von Michael Suck*



KaZaA hat sich zur größten Musiktauschbörse im Internet gemausert. Mit einigen Nachteilen: Hersteller Sharmann Networks hat den Original-Client gleich mit mehreren Spyware-Tools versucht, die MP3-Bitrate für Downloads ist beschränkt, und nervige Werbebanner stören den Datenfluss. All diese Hindernisse beseitigt KaZaA Lite. CHIP erklärt Ihnen alle Einstellungen für den Alternativ-Client und sagt Ihnen, welche Zusatz-Tools Sie brauchen.

→ So richten Sie KaZaA Lite ein

KaZaA Lite besitzt derzeit noch keine eigene Homepage, das Programm finden Sie aber im Download-Bereich von CHIP Online. Bevor Sie die aktuelle Version 2.0 installieren, sollten Sie alte KaZaA-Fassungen komplett deinstallieren.

Ganz wichtig: Vernichten Sie mit Anti-Spyware-Tools wie Ad-Aware (www.lava-soft.de) und auf Heft-CD unter **CHIP-Code** © **ADAWARE**) KaZaA-Spysoft wie „Bonze Buddy“ und „Cydoor“. Erst dann starten Sie den KaZaA Lite 2.0 Installer. Während der Installation wählen Sie im Komponenten-Setup außerdem noch »Sig2Dat« sowie das Tool »Supertrick« an, das ungeliebte Werbe-Popups aus dem Fasttrack-Netzwerk blockiert. Auf das ebenfalls angebotene Speed-up-Tool des Installers können Sie dagegen verzichten – da gibt

es mit Diet KaZa eine effektivere Lösung (mehr dazu auf [S. 233](#)).

Der Installer gibt anschließend eine Warnmeldung aus, wonach die Datei »Hosts« bereits existiert. Keine Panik: Überschreiben Sie diese Datei einfach. Hosts ist eine Windows-eigene Datei, in der die IP-Adressen von oft angesurften Webseiten abgelegt werden können, um die Anfrage zu einem Nameserver zu sparen. KaZaA Lite nutzt die Hosts-Datei dagegen, um Werbe-Sites zu unterdrücken. Der Trick: Alle Anfragen zu Werbe-URLs werden per Hosts-Datei einfach auf die lokale IP-Adresse des PCs umgeleitet.

Starten Sie nun KaZaA Lite. Das Programm verbindet dann automatisch zum nächst erreichbaren „Supernode“, einem der Fasttrack-Server für das P2P-Netzwerk. Server-Listen wie bei eDonkey brauchen Sie dafür nicht. Firewall- und

Router-Nutzer sollten noch darauf achten, dass der Internet-Port 1214 offen ist oder ein Proxy-Server dazwischen geschaltet wird. Diesen geben Sie unter »Tools | Options | Firewall« an – fertig.

→ Tipps für schnelle Downloads

Im Suchfenster von KaZaA Lite können Sie gezielt nach Dateitypen suchen. Ist das gesuchte Musikstück oder Video nicht darunter, können Sie mit ein paar Tricks dem Netzwerk auf die Sprünge helfen.

Suchen Sie auf anderen Supernodes: Suchanfragen werden nur an den Server gestellt, mit dem Sie verbunden sind. Unter der Suchmaske befindet sich aber noch der Button »Search more«, der die gerade erfolgte Anfrage zusätzlich an einen weiteren Supernode schickt.

Erhöhen Sie die maximale Trefferzahl: Suchergebnisse sind auf 200 Treffer begrenzt. Aber es ist mehr drin: Öffnen Sie »regedit« per »Start | ausführen«. Suchen Sie den Schlüssel »HKEY_CURRENT_USER | Software | Kazaa | Advanced | MaxSearchResult«. Per Rechtsklick auf den Eintrag und »Ändern« stellen Sie den Wert von (dezimal) 200 einfach auf 400 um. Beim Neustart des Clients beträgt die Suchtiefe nun maximal 400 Treffer.

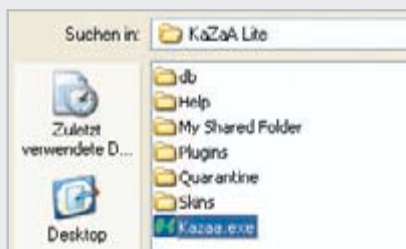
Verwenden Sie direkte Download-Links: eDonkey kennt die Verlinkung von P2P-Dateien direkt von Webseiten aus, KaZaA nicht. Dabei ist dieses Feature sehr praktisch: Download-Links werden einfach per Mausklick importiert. Mit KaZaA Lite haben Sie aber auch Sig2Dat (www.geocities.com/vlaibb) mit installiert, das den Client um diese Direkt-Verlinkung ergänzt. Viele KaZaA-Webseiten arbeiten bereits mit Sig2Dat-Verlinkungen. Wichtig: Importierte Links erscheinen erst nach einem Neustart des Clients im Download-Fenster (Button »Traffic«).

Starten Sie die Software neu: Wenn der Download nicht starten will oder ständig unterbrochen wird, helfen ein paar Tricks weiter. Stoppen Sie mit einem Rechtsklick per »Pause Download« kurz den „toten“ Transfer und starten Sie ihn gleich darauf

MEHR FEATURES, MEHR DOWNLOADS

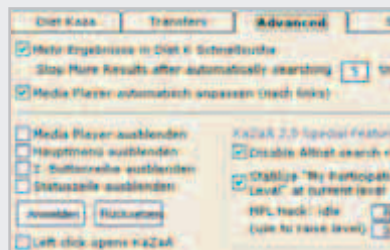
»Perfektes Tuning mit Diet KaZa 2.0

Diet KaZa ergänzt KaZaA (Lite) um erstklassige Features. CHIP konnte die Beta der verbesserten Version 2.0 bereits testen und gibt Ihnen die besten Tuning-Tipps.



1. Diet KaZa 2.0 installieren: Laden Sie unter www.dietk.com das Tool herunter. Bei der Installation erscheint das Fenster »Select Application«, wo Sie den Pfad zur Kazaa.exe in Ihrem KaZaA-Lite-Ordner angeben.

2. Client automatisch starten: Starten Sie Diet KaZa und stellen Sie »Language« auf »Deutsch«. Im Reiter »Diet Kaza« stellen Sie sicher, dass die Autostart-Funktion für KaZaA Lite aktiviert ist und das Icon im Systemtray abgelegt wird.



3. Bequeme Fernsteuerung: Unter »Transfer« sorgt der Download Accelerator dafür, dass störrische Übertragungen überwacht, gestoppt und neu gestartet werden. Der »Full Cycle Delay« ist hier so eingestellt, dass er alle 60 Sekunden den gesamten Datentransfer checkt.

4. Mehr Quellen in kürzerer Zeit: Die Option »Mehr Ergebnisse ...« fragt mehrere Server ab. Unter »Special Features« können Sie zudem dafür sorgen, dass der ungeliebte „Participation Level“, der viele Uploads mit schnelleren Downloads belohnt, nicht sinkt.

wieder mit »Resume Download« und »Find more Sources...«. Hilft das nicht, starten Sie den Client neu, um zu einem anderen Supernode zu verbinden – das Zusatztool Diet KaZa macht all dies aber auch automatisch.

Umgehen Sie Download-Warteschlangen: Das klingt nach einem üblen Trick, hilft aber in Wirklichkeit gegen ein großes Ärgernis von KaZaA (Lite). Mit der Version 2.0 wurde ein Bewertungssystem eingeführt, das fleißige Uploader mit schnelleren Downloads bei Warteschlangen bevorzugt. Gestartet wird mit 100 Punkten, möglich sind 1.000 („supreme beeing“). Der Schönheitsfehler: Dieser

„Participation Level“ (PL) belohnt nur aktive Uploads. Wer selten nachgefragte Dateien bereitstellt, hat das Nachsehen. Außerdem sinkt der PL-Wert bei jedem Download wieder. Doch Sie können sich wehren: Der „KaZaA Lite Cheater“ macht sich den Umstand zunutze, dass der Client Uploads über die interne IP 127.0.0.1:1214 wahrnimmt. Der Cheater kopiert daher die Dateien lediglich auf dem PC hin und her – der PL-Wert steigt dennoch. Sie finden das Tool auf Grund der schnell wechselnden Homepage am besten über eine Suchmaschine wie Google. Wenn Sie nun KaZaA Lite und danach das Tool starten, sind auch Sie nach wenigen Minuten ein „supreme beeing“.



Machen Sie dem Esel Beine: Mit eMule gibt es eine clevere Software-Alternative für das beliebte (Film-)Sharing-Netzwerk von eDonkey. So verfügt das „Maultier“ (Mule) über eine intelligente Dateisuche und Update-fähige Server-Listen. Ein weiterer Clou: eMules „Credit-System“, das Nutzer belohnt, die anderen Filesharern mehr Dateien zur Verfügung stellen. Welche Einstellungen und Zusatztools Sie für eMule brauchen, erfahren Sie in den nächsten Schritten.

→ So richten Sie eMule ein

eMule in der aktuellen Version 0.21b finden Sie unter www.emule-project.net oder im Download-Bereich von CHIP Online. Bevor Sie eMule erstmals starten, muss der Client noch mit Serverlisten für die Verbindung zum Netzwerk versorgt werden. Die einfachste Methode: Sie öffnen im eMule-Ordner die Datei ADRESSES.DAT mit dem Texteditor und fügen eine Download-Adresse für eine Serverliste ein. Als sehr zuverlässig haben sich folgende URLs erwiesen:

► <http://people.freenet.de/mrhussein/max/server.met> oder

► <http://ocbmaurice.dyndns.org/pl/slist.pl/server.met?download/server-good.met>

Kopieren Sie eine der beiden Adressen exakt so in die Datei ADRESSES.DAT und speichern Sie diese wieder.

Wenn Sie nun eMule erstmals starten, fragt das Programm, ob eDonkey-Links zu Dateien mit eMule verknüpft werden sollen. Antworten Sie mit »Ja«. Vorteil: eDonkey-Links aus dem Web öffnen fortan sofort eMule und werden von dem Client heruntergeladen – dieses Feature beherrscht KaZaA nur mit Tricks.

Wechseln Sie dann ins Menü »Einstellungen« und wählen Sie die Parameter, die CHIP im Kasten rechts auf dieser Seite empfiehlt.

→ Tipps für schnelle Downloads

Bei eMule bekommt nicht nur jede Datei, die über das eDonkey-Netzwerk getauscht wird, eine unverwechselbare Identifikationsnummer (»Hash-Wert«), sondern auch der Nutzer. Dieses „Credit-System“ führt dazu, dass eMule-Uploader mit vielen freigegebenen Dateien einen höheren Hash-Wert erhalten und bei Downloads bevorzugt werden. Mehr noch: eMule merkt sich, an welche Benutzer besonders viele Daten hochgeladen wurden. Sollte man selbst einmal eine Datei brauchen, die einer dieser Nutzer bereitstellt, wird man zum Ausgleich beim Download vorgelassen. Kopieren Sie also möglichst viele Dateien in den eMule-Ordner »Incoming«, damit andere Filesharer eine größere Auswahl haben. Darüber hinaus helfen noch folgende Tricks:

Server wechseln: eMule verbindet beim Start rasend schnell zum nächsten freien Server. Nachteil: Bei kleinen Servern mit wenig Nutzern dauert die Quellensuche länger. Wechseln Sie in diesem Fall in das Menü »Server« und doppelklicken Sie auf einen Netzwerk-Rechner mit mindestens 1.000 Nutzern und einem Ping (Reaktionszeit) von unter 500 Millisekunden.

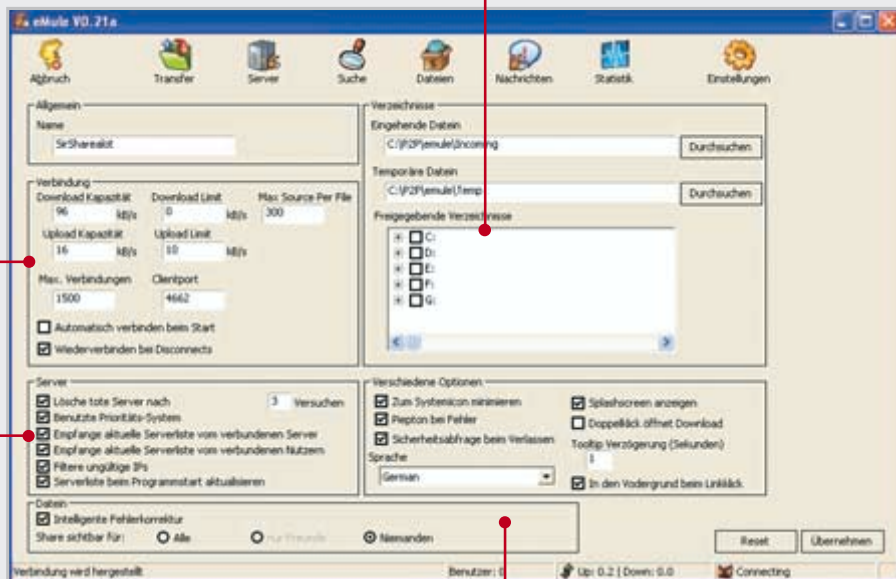
Downloads pausieren: Kommt der Download nicht in Gang, wählen Sie per Rechtsklick auf das störrische File zunächst »Pause« und gleich darauf wieder »Fortsetzen«. Die bereits gefundenen Quellen bleiben erhalten, die Anfrage wird jedoch neu ins Netzwerk gesendet.

Hohe ID sicherstellen: Im Statusfenster des Menüpunktes »Server« wird beim Verbinden eine Identifikationsnummer für

DIE WICHTIGSTEN EINSTELLUNGEN FÜR EMULE

TRANSFER-SPEED: DSL-User geben für den Download 96 KB an, der Upload sollte auf 10 bis 12 KB stehen, damit paralleles Surfen noch möglich ist. Die maximale Zahl der Verbindungen bestimmt die Zahl der Quellen für die Downloads. XP-Nutzer können bis zu 1.500 Connections aufbauen, bei Windows 98 sind es maximal 256.

DATEIFREIGABEN: Hier können Sie die Pfade zu den aktuellen temporären und bereits abgeschlossenen Downloads festlegen. Wichtig: Ändern Sie nur dann den Pfad für temporäre Daten, wenn Ihre Downloads vollendet sind.



SERVER-VERBINDUNGEN: eine Stärke von eMule gegenüber eDonkey. Per Haken an den Eintrag »Serverliste ...« ganz unten wird beim Start des Clients automatisch eine frische Liste geladen.

REPARATURAUTOMATIK: Die »intelligente Fehlerkorrektur« erkennt defekte Datenpakete, fordert sie neu an oder repariert sie.

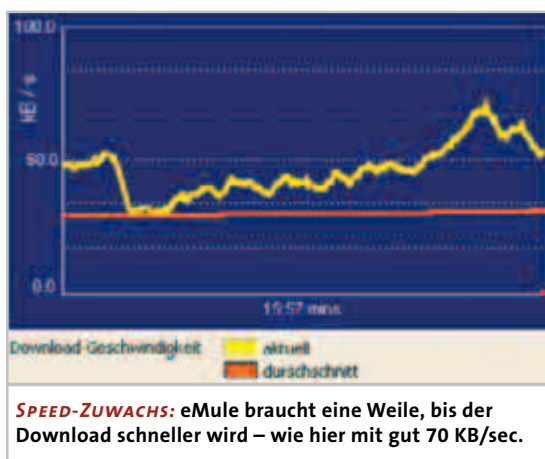
die P2P-Sitzung angezeigt. Mythen ranken sich um die Bedeutung dieser Nummer. Fakt ist: Die ID wird mathematisch aus der IP-Nummer errechnet und ist in der Regel mindestens neunstellig. Kleinere IDs deuten daraufhin, dass der angesteuerte P2P-Server überlastet ist oder die für das Netzwerk nötigen Internet-Ports 4462 oder 4461 blockiert sind. Achten Sie also beim Einsatz von Routern und Firewalls darauf, dass diese Ports frei sind, denn Nutzern mit kleinen IDs wird vom P2P-Netz der Kontakt zu anderen „Esel-treibern“ nur eingeschränkt ermöglicht – die Download-Quellen versiegen.

eMule automatisch starten und updaten:

eMule ist noch im Beta-Stadium und neigt bisweilen zu Abstürzen. Hier hilft der „DaemonXupdater und Restarter“. Das Tool überwacht den Client und startet ihn bei Bedarf neu. Praktisch: Der automatische Server-Updater ersetzt die Funktion »Automatisch verbinden beim Start« von eMule und verfügt bereits über mehrere Download-Quellen für die Serverlisten. Fällt eine aus, greift der Updater einfach auf den nächsten Eintrag zurück. Sie erhalten das hilfreiche Tool unter <http://mitglied.lycos.de/daemonxcommunity>.

Mehr Verbindungen unter Windows 98:

Je mehr gleichzeitige Verbindungen Sie zu anderen Usern öffnen können, desto mehr Quellen können Sie für den Download nutzen. Unter Windows XP sind selbst 1.500 gleichzeitige Anfragen kein Problem, bei Windows 98/Me müssen Sie allerdings tricksen: Laden Sie den kleinen RegPatch aus dem Download-Bereich von CHIP Online. Per Rechtsklick auf die Datei und »zusammenführen« können Sie danach die Anzahl der maximalen Connections bei eMule auf 256 erhöhen, bei Abstürzen verkleinern Sie den Wert.



→ Dateien suchen und finden

Wenn Sie im Menü »Suche« die Option »Globale Suche« anwählen, fragt der Client nicht nur den Server ab, mit dem man verbunden ist, sondern auch alle weiteren erreichbaren. Um das Netzwerk nicht über Gebühr zu belasten, ist aber bei 100 Treffern Schluss. Doch woher wissen Sie, welche Treffer wirklich das gesuchte Musikstück oder Video enthalten? Folgende Tipps helfen weiter:

Nur Dateien mit vielen Quellen laden:

eMule zeigt nach der Suche an, wie viele Quellen für eine bestimmte Datei gefunden wurden. Je höher diese Verfügbarkeit ist, umso wahrscheinlicher ist es, dass es sich dabei um den gesuchten Inhalt in der bestmöglichen Qualität handelt – sonst wäre die Datei nicht so populär.

Nutzen Sie Suchmaschinen: Alle eDonkey-Clients können Links zu Dateien im P2P-Netz direkt vom Browser aus importieren – praktisch für Web-Suchmaschinen. Ihr Vorteil: Bei den Suchergebnissen handelt es sich nie um „Fakes“, also um gefälschte Dateien mit einem anderen

| Fortschritt | Quellen | Priorität | |
|-------------|-----------|-----------|---|
| | 173/3 (6) | Normal | DOWNLOAD: Die schwarzen Segmente markieren bereits geladene Daten, blaue fehlen noch. Die erste Zahl zeigt, wie viele Quellen existieren, die zweite gibt nicht benötigte an. In den Klammern stehen aktive Downloads. |
| | 82/1 (5) | Normal | |
| | 45/1 (0) | Hoch | |
| | 14/3 (2) | Hoch | |
| | 9 (0) | Hoch | |
| | 17 (2) | Hoch | |

Inhalt als angegeben. Empfehlenswert sind <http://jigle.com> und www.filedonkey.com. Speziell für Musik gibt es noch www.musicdonkey.net. Und wer ganz sicher sein will, dass er keine Fakes herunterlädt, bemüht die Fake-Suchmaschine von <http://donkeyfakes.de.vu>.

Prüfen Sie Videos schon beim Download:

Insbesondere bei Videos werden im eDonkey-Netz erbärmlich

schlechte TV-Aufnahmen gern als „DVD Rip“ oder gleich als Fake feilgeboten. Kontrolle tut also Not: Starten Sie zunächst den Download, markieren Sie die Datei im Transfer-Fenster und wählen Sie die Funktion »Vorschau« im Kontextmenü. Das funktioniert aber nur, wenn eMule bereits einige Dateisegmente am Anfang und Ende des Videos heruntergeladen hat. Flexibler ist da das Programm VideoLan Client (www.videolan.org/vlc). Dieser mächtige Media-Player kann fast alle Dateien im »Temp«-Ordner von eMule öffnen, wenn bereits Anfangssegmente da sind – und diese Freeware ist auch noch ein guter DVD-Player.

→ Rasante eMule-Mods

Einige Bastler haben getunte Fassungen des eMule-Clients entwickelt, so genannte „Mods“. Unsere Empfehlung gilt dem Herbert eMule Mod v6 (<http://emule.dyndns.org/german.htm>), der auf der Version 0.20b von eMule beruht. Sein Vorteil: Per Rechtsklick auf einen Download können Sie die Dateiquellen abspeichern. Beim Neustart des Mod-Clients werden diese Quellen dann automatisch aufgesucht, ohne dass die Datei neu im Netzwerk angefragt werden muss.

Andere Mods haben sich darauf spezialisiert, aggressiver nach Download-Quellen zu suchen als die offiziellen eMule-Versionen. Probieren Sie es aus: Unter dem Download-Link für den Herbert-Mod gibt es auch andere getunte Fassungen, die Sie parallel zum Original-Client installieren können. michael.suck@chip.de

INHALT

- | | |
|-----|---|
| 242 | Netmeeting einrichten: Vier Schritte zum Video-Chat |
| 245 | Gnome Meeting: Video-Telefonie für Linux |
| 246 | Preiswerte Sonderlösung: Mit Web.de telefonieren |

Internet-Telefonie

Gratis telefonieren im Internet

Sicher: Billig telefonieren kann jeder. Man muss sich nur 1.000 verschiedene Call-by-Call-Anbieter merken. **Oder aber:** Sie besitzen einen Computer. CHIP zeigt Ihnen, wie Sie mit Ihrem PC kostenlos telefonieren, ohne sich um Vor-Vorwahlen und Tarifzonen zu kümmern. *Von Markus Schmidt*

Die Technik, die Sie über das Internet billig telefonieren lässt, hat einen langen Weg hinter sich: VoIP (Voice over IP) geistert seit Jahren als Geschäftsidee durch die Internet-Wirtschaft. Aber bisher war die Technik immer zu kompliziert, besonders für Privatanwender.

Mittlerweile existieren jedoch viele Programme für Telefongespräche über das Web, die einfach zu bedienen sind und von PC-Besitzern garantiert keine kryptischen Kommandos erwarten, um eine Verbindung herzustellen. Und es funktioniert auch noch als Bildtelefon. Ruckelnde Videos und abgehackte Sprache, die Kinderkrankheiten

der VoIP-Technik, sind heutzutage kein Thema mehr. Das Beste an den Tools: Sie sind kostenlos. Wer dann noch eine Flatrate sein Eigen nennt, telefoniert komplett umsonst; alle anderen nutzen die günstigen Internet-Tarife von Call-by-Call-Anbietern, die oft weit unter den Gesprächsgebühren von Telekom & Co. liegen. Besonders jene Surfer, die ins Ausland telefonieren, können mit Voice over IP ein kleines Vermögen sparen.

Doch welche Programme sollten Sie für Internet-Telefonie nutzen? Die einfachste Lösung: Netmeeting von Microsoft. Es ist kostenlos und in allen Windows-Versionen

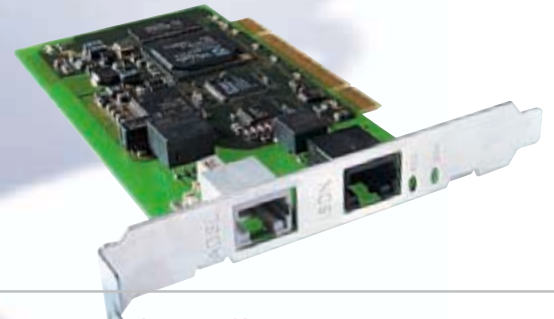


**DIESE HARDWARE
BRAUCHEN SIE:**

HEADSET:

Es ist Pflicht, wenn es nicht zu Rückkopplungen kommen soll.

← **WEBCAM:** Durch sie werden Video-Chats erst möglich.



INTERNET-VERBINDUNG:

Nur mit DSL oder ISDN sind Video-Chats sinnvoll – analoge Modems sind zu langsam.

DAS KOSTET SIE EIN ANRUF PRO MINUTE

| ANBIETER | ANRUFZIEL | | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|------|------------|
| | Deutschland | Handy, Dtl. | USA | Frankreich |
| Telekom | 9,2 | 24,6 | 12,3 | 12,3 |
| Netmeeting, andere PC2PC-Software | 0,97 | – | 0,97 | 0,97 |
| Net2Phone | 4,9 | 28 | 5 | 4,9 |
| Voizphone | 4,2 | 30 | 3,9 | 3,9 |
| Web.de | 5,9 | 29 | 9 | 9 |

Preisangaben in Cent

integriert. Alles über die Vorteile von Netmeeting, wie Sie es einrichten und was Sie dabei unbedingt beachten müssen, erfahren Sie ab **242**.

Doch auch die Konkurrenz bietet einiges. Deshalb stellen wir Ihnen zusätzlich Programme vor, mit denen Sie nicht nur von Rechner zu Rechner telefonieren können, sondern auch Tools, die einen Anruf von Ihrem Computer zu einem Telefon oder Handy herstellen – teilweise für sagenhaft günstige fünf Cent. Wohlgedenkt: So viel kostet dann nicht etwa ein innerdeutscher Anruf, sondern ein Ferngespräch – in die USA.



Netmeeting

Rätsel Microsoft: Die Redmonder packen ein Telefonie-Tool in jedes Windows und verschweigen es. Kostenlos telefonieren mit Windows – CHIP zeigt Ihnen, wie.

Die größten Vorteile von Netmeeting gegenüber den Konkurrenten sind so einfach wie bestechend:

- ▶ Es ist kostenlos.
- ▶ Es kommt vom gleichen Hersteller wie das Betriebssystem, Inkompatibilitäten sind deshalb kaum vorhanden.
- ▶ In Kombination mit einer Webcam kommunizieren Sie via Video-Telefonie.
- ▶ Sie können mit Chat-Partnern gleichzeitig an Dokumenten arbeiten.
- ▶ Wenn Sie ein Problem mit Ihrem Computer nicht selbst lösen können, dann darf Ihr Gegenüber via Internet die Kontrolle über Ihren PC übernehmen und Ihnen eine Lösung zeigen.

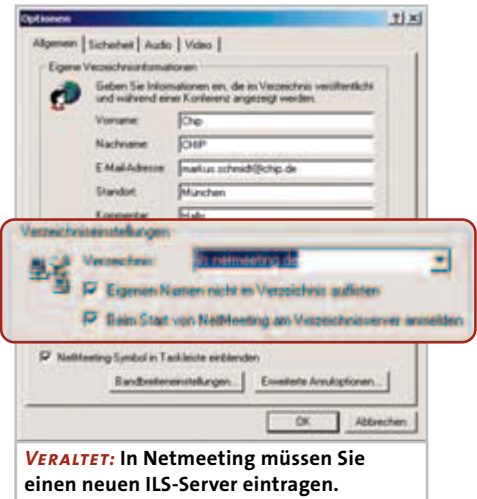
Im besten Fall funktioniert Microsofts Netmeeting „out of the box“. Das heißt: ohne Installation, Updates oder Konfigurations-Schwierigkeiten. Der Grund: Ab Windows 2000 wird Netmeeting 3.01

direkt mit dem Betriebssystem installiert, frühere Windows-Systeme sollten auf den neuen Client updaten. Wie Sie diese Verjüngungskur vornehmen, erfahren Sie im Workshop „Netmeeting installieren und einrichten“ auf dieser Seite.

Versteckspiel: Wie Sie Netmeeting in Windows XP aktivieren

Probleme bereitet Windows XP: Hier scheint Netmeeting einfach zu fehlen. Doch die Software ist in XP enthalten; sie wird sogar automatisch mit dem Betriebssystem installiert. Microsoft hat Net-meeting gut versteckt: Erst wenn Sie unter »Start | Ausführen...« den Befehl »Conf« eingeben, erscheint das Programm.

Die Redmonder hatten ihre Gründe, Netmeeting so tief im System zu vergraben, schließlich hat man ja auch noch den Windows Messenger in petto: Der



VERALTE: In Netmeeting müssen Sie einen neuen ILS-Server eintragen.

soll alles schöner und leichter für die Anwender gestalten.

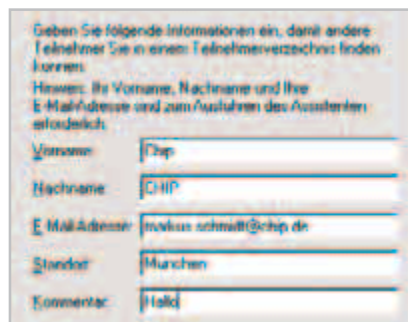
Ein Problem haben die Programmierer aber übersehen: Den Windows Messenger gibt es nur für Windows XP, der Rest der Windows-Welt muss sich mit dem MSN Messenger begnügen. Dumm nur, dass die zwei Programme nicht zueinander finden, wenn sie Videos übertragen sollen. Denn jeder der beiden Messenger nutzt ein anderes Protokoll, um die Verbindung herzustellen.

NETMEETING INSTALLIEREN UND EINRICHTEN

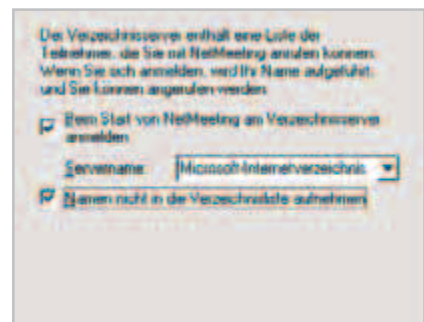
» In vier Schritten zum ersten Video-Chat



1. Für Besitzer von Windows 95, 98, Me und NT gilt: Laden Sie die neueste Version von Netmeeting aus dem Internet. Die URL lautet: www.microsoft.com/windows/netmeeting. Die aktuelle Version hört auf den Namen Netmeeting 3.01; der Download ist nur knapp 1,6 MByte groß. Wer mit Windows 2000 oder XP arbeitet, ist bereits mit der aktuellsten Netmeeting-Version ausgerüstet.



2. Starten Sie das erste Mal Netmeeting – am schnellsten geht das über »Start | Ausführen«; hier geben Sie »conf« ein. Nun fragt das Microsoft-Programm nach einigen persönlichen Daten. Zumindest die E-Mail-Adresse sollte so gewählt werden, dass die Menschen, die Sie anrufen wollen, diese Adresse erkennen.



3. In den nächsten Fragenrunden des Assistenten aktivieren Sie die Option »Namen nicht in die Verzeichnisliste aufnehmen«, danach geben Sie die Geschwindigkeit Ihrer Internet-Anbindung an und konfigurieren die Audioquelle (in den meisten Fällen Line-In) sowie gegebenenfalls Ihre Webcam.

Netmeeting einrichten – einfach, wenn man kein XP besitzt

Nachdem Netmeeting das erste Mal gestartet wurde, verlangt es einige Daten: Name, E-Mail-Adresse und Wohnort sollten Sie so angeben, dass zumindest Ihre Freunde Sie wiederfinden können. Denn normalerweise werden alle Netmeeting-Nutzer, die gerade online sind, in einem ILS (Internet Locator Server) genannten Verzeichnis gelistet – mit den von Ihnen beim Start eingetragenen Daten.

Leider scheint bei Windows XP nichts normal zu sein: Die Verbindung zum ILS-Server von Microsoft scheitert beharrlich an der Sturheit des Betriebssystems. So belehrt Netmeeting den Nutzer, dass man sich nicht mehr beim ILS anmelden brauche, der Windows Messenger sei die bessere Wahl. Zum Glück gibt es im Internet noch zahlreiche andere ILS-Rechner, die auch den leidgeplagten XP-Surfern Eintritt gewähren. Eine Liste dieser Verzeichnis-Server finden Sie unter www.devx.com/netmeeting.

Wenn Sie eine geeignete ILS-Adresse (beispielsweise ils.netmeeting.de) gefunden haben, tragen Sie diese in Netmeeting unter »Extras | Optionen | Verzeich-



FUNDGRUBE: Auf der Website www.devx.com/netmeeting finden Sie zahlreiche ILS-Server für Netmeeting.

nis« ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit »OK«. Anschließend klicken Sie auf »Anrufen | Bei ils.netmeeting.de anmelden«.

Sicherheitsloch: Warum Netmeeting Firewalls löchrig macht

Ein weiterer Stolperstein für sicherheitsbewusste Anwender: Firewalls, die bestimmte Internet-Ports (die verschiedenen Türen ins Web) an Ihrem Rechner blocken, müssen zuerst an die Eigenheiten von Netmeeting angepasst werden.

So verlangt das Microsoft-Tool als Minimum für reine Audio-Telefonate, dass TCP-Datenpakete über die Ports 1720 und 1731 hereingelassen werden und dass UDP-Daten alle Ports über 1024 (frei zuweisbare Ports; werden von Netmeeting dynamisch gewählt) passieren dürfen. Eine komplette Liste der von Netmeeting genutzten Ports steht im Internet unter <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q158623>.

Einfacher haben es Nutzer von Software-Firewalls; sie können die Zugriffsrechte je nach Applikation festlegen. Meist genügt es dann, mit Netmeeting einen Verbindungsaufbau zu versuchen – daraufhin wird die Firewall Alarm schlagen und fragen, ob die Anwendung Zugriff auf das Internet bekommen soll

Wenn auf dem Rechner Windows XP arbeitet und Ihre Internet-Verbindung mit der eingebauten XP-Firewall schützt, müssten Sie sich eigentlich permanent sorgen: Schließlich lässt diese Firewall trotzdem jede Anwendung ohne Rückfrage mit dem Internet kommunizieren –

Trojaner zum Beispiel auch. Das bedeutet natürlich ebenso, dass Netmeeting ohne Probleme funktioniert.

! ACHTUNG: Ihr Chat-Partner muss auf dem gleichen ILS-Server wie Sie registriert und eingeloggt sein – sonst findet er Sie nicht.



EINFACH: Die in Windows XP integrierte Firewall lässt Netmeeting ungestört mit dem Internet kommunizieren.

Allerdings sollten Sie mit Ihrem Gesprächspartner schon vorher ein Erkennungsmerkmal vereinbart haben, beispielsweise die E-Mail-Adresse, damit er Sie über die komfortable Anruffunktion von Netmeeting finden kann. Dazu muss einer der Chatter nur auf das Telefonsymbol im Hauptfenster von Netmeeting klicken und dann die E-Mail-Adresse eingeben. Eine weitere Möglichkeit, um →



4. Starten Sie nun Netmeeting und wählen Sie »Extras | Optionen«. Hier können Sie beispielsweise die Videoqualität und die Größe des übertragenen Bildes an die Geschwindigkeit Ihrer Internet-Verbindung anpassen. Für DSL haben sich im Test die Standard-Audio-Komprimierung und die Bildeinstellung »groß« bei mittlerer Videoqualität bewährt (siehe Screenshot).



einen Gesprächspartner zu „speichern“ besteht darin, ihn im Windows-Adressbuch einzutragen. Sie finden dieses Adressbuch unter »Start | Programme | Zubehör | Adressbuch«.

So schützen Sie sich vor nackten Surfern bei Netmeeting

Doch nicht nur aus Bequemlichkeit ist es ratsam, das Netmeeting-Verzeichnis zu meiden, das sich hinter dem Symbol mit dem aufgeschlagenen Telefonbuch verbirgt: Die hier versammelten Internet-Adressen erinnern größtenteils an den Kontaktanzeigen-Markt in Schmuttelheftchen und werben eindeutig und nicht jugendfrei für einen Video-Chat. Unseren Erfahrungen nach ist es leider egal, für welchen ILS-Server Sie sich entscheiden, solche halbseidenen und vollnackten Tatsachen existieren überall.

Eine Möglichkeit lässt Ihnen Netmeeting allerdings, falls Sie sich vor den zweifelhaften Video-Chat-Angeboten schützen wollen: Unter »Extras | Optionen | Allgemein« müssen Sie nur vor der Einstellung »Eigene Namen nicht im Verzeichnis auflisten« einen Haken setzen. Somit können Sie nur noch von Leuten angerufen werden, die Ihre Kontaktdaten schon kennen und wissen, nach wem sie suchen müssen.

Wenn Sie also einen Web-Anruf von einer Person bekommen, die Sie nicht kennen: Lehnen Sie das Gespräch besser ab oder schalten Sie zumindest die Web-

cam aus und deaktivieren Sie die Video-Übertragung der Gegenseite. In Netmeeting können Sie dies unter »Extras | Optionen | Video« einstellen, indem Sie den Haken vor »Bei jedem Anruf Video automatisch empfangen« deaktivieren.

Geniale Features: Netmeeting ausreizen

Einige kleine Features sollten Sie kennen, um das Microsoft-Programm wirklich ausreizen zu können. Denn mit Netmeeting können Sie weitaus mehr, als nur über das Web zu (video-)telefonieren.

Die simpelste Anwendung: Sobald eine Verbindung hergestellt wurde, öffnet ein Klick auf das Whiteboard-Symbol eine Art „Paint“, in das Sie und der Angerufene kleine Skizzen malen dürfen.

Spannender ist da schon das „Applikations-Sharing“. Das Prinzip: Wenn Sie eine Anwendung, beispielsweise eine Textverarbeitung, öffnen und dann auf das Symbol »Freigabe« klicken, kann auch Ihr Gegenüber auf das Programm zugreifen. Das Beste daran: Es genügt, wenn die geteilte Anwendung auf dem Rechner installiert ist, der sie freigibt.

Benötigte Hardware: So macht Netmeeting richtig Spaß

Damit Sie Microsofts Telefonie-Tool mit allen Features nutzen können, benötigen Sie zusätzliche Hardware, für die Sie nicht mehr als 100 Euro veranschlagen müssen – und natürlich eine Web-Verbindung.

INTERNET-VERBINDUNG: Für reine Sprachübertragung ohne Extras genügt zur Not noch ein Modem. Doch soll neben den Worten auch Video übertragen werden, dann muss zumindest eine ISDN-Verbindung verfügbar sein. Kostenfalle: ISDN-Kanalbündelung verspricht zwar die doppelte Bandbreite, sie kostet aber auch doppelt. DSL hat auch so seine Tücken: Schließlich schafft das Highspeed-Angebot der Telekom nur langsame 128 KBit pro Sekunde in Senderichtung. Ebenso viele Daten transportiert aber auch ISDN mit Kanalbündelung.

HEADSET: Zugegeben – es sieht komisch aus, wenn man mit solch einem Gestell Bild-Telefonie betreibt. Aber Boxen und ein freistehendes Mikrofon erzeugen eine schmerzhaft pfeifende Rückkopplung. Das Headset sollte an eine Voll-Duplextaugliche Soundkarte angeschlossen sein; nur so können Sie gleichzeitig reden und dem Gesprächspartner zuhören. Zwar besitzen heutzutage nahezu alle Soundkarten, auch die billigen, diese Funktion – nachschauen lohnt sich trotzdem.

WEBCAM: Ab 50 Euro bekommen Sie Modelle, mit denen Ihr Gegenüber Sie auch tatsächlich identifizieren kann. Schauen Sie beim Kauf, ob das Anschlusskabel lang genug ist, zwei Meter sollten genügen. Nicht nur für Paranoiker empfehlenswert: Eine Webcam, die per Diode anzeigt, ob sie gerade aufnimmt.



Die Konkurrenz

Netmeeting ist nicht die einzige VoIP-Lösung. CHIP stellt Ihnen die Rivalen des Microsoft-Produktes mit all ihren Stärken und Schwächen vor.

Wer den ganzen Tag vor einem PC sitzt, der braucht eigentlich kein Telefon mehr: Software-Lösungen versprechen ähnlichen Komfort wie ein „echtes“ Telefonat – zu viel geringeren Kosten.

Ohne Telefonhörer: Software für Telefonate von PC zu PC

iVisit: Unter der URL www.ivisit.com finden Sie das gleichnamige Programm kostenlos zum Download. Sollte Ihr PC gleichzeitig mit einem lokalen Netzwerk und dem Web verbunden sein, fragt iVisit nach der Installation, welche der IP-Adressen es verwenden soll; die restlichen Einstellungen erledigt das Tool selbst. Leider arbeitet es nicht perfekt: Unter »Pre-

ferences Audio« sollten Sie noch per Hand den Full-Duplex-Modus aktivieren, und unter »Video | Format« wählen Sie Auflösung und Kompressionsverfahren für die Webcam-Übertragung aus.

Ein Anruf lässt sich bei iVisit auf drei Wegen initialisieren: Auf den Servern, zu denen sich das Tool bei jedem Start verbindet, existieren unterschiedliche Gesprächsräume, in denen Sie mit anderen Surfern chatten und telefonieren können. Daraus ergibt sich auch die zweite Variante: Gesprächspartner lassen sich mit einem Bookmark speichern. Die dritte Möglichkeit finden Sie unter »File | Connect IP« – mit dieser Option können Sie eine direkte Verbindung zu einem anderen User herstellen, wenn Sie seine IP-Adresse schon kennen.

Speak Freely: Dieses Programm wird zwar nur schleppend weiterentwickelt und bietet keine Video-Unterstützung, dafür hat es ganz besondere Fähigkeiten: Es kann Ihre Web-Telefonate verschlüsseln. Diese Funktion finden Sie unter »Options | Connection«.

Immerhin existiert Speak Freely (www.speakfreely.org) schon seit über zehn Jahren, entsprechend ausgereift ist das Tool – auch wenn es grafisch nur mit einer Kommandozeile konkurrieren kann.

Einen Gesprächspartner lokalisiert der Anwender am einfachsten über einen der Listen-Server; ebenso ist eine direkte Verbindung zu einer IP-Adresse möglich. Um selbst gefunden zu werden, müssen Sie Speak Freely natürlich erst einmal Ihre eigenen Kontaktdaten verraten. Das Optionsfenster dazu finden Sie unter »Phonebook | Edit Listing...«.

Ein weiterer Vorteil des VoIP-Oldies: Es existiert auch eine Unix-Version von Speak Freely; die Windows- und die Unix-Variante sind zueinander kompatibel. Speak Freely finden Sie auch auf der Heft-CD unter **CHIP-Code** © VOIP.



FENSTERREICH: Die Oberfläche von iVisit wirkt verwirrend. Sogar einen eigenen Web-Browser blendet die Software ein.

GNOME MEETING

» Video-Telefonie für Linux



ALTERNATIVE: Pinguin-Fans können mit Gnome Meeting unter Linux kostengünstig im Web telefonieren.

Das Projekt „Gnome Meeting“ entwickelt ein Netmeeting-Pendant für Linux. Das Programm existiert derzeit in der Version 0.94.1. Besonderer Vorteil: Da es das gleiche Protokoll wie Microsofts Netmeeting verwendet (H.323), können Benutzer unterschiedlicher Betriebssysteme miteinander kommunizieren. Die weiteren Features können dem Vergleich mit dem Windows-Vorbild durchaus standhalten: Verschiedene Audio- und Video-Codes werden ebenso unterstützt wie die Konfiguration der verwendeten Internet-Ports von Hand – ideal, wenn eine Firewall den Rechner trotz Video-Telefonie noch effektiv schützen soll. Den Download können Sie unter der Internet-Adresse www.gnomemeeting.org starten. Außerdem finden Sie das Linux-Programm im Download-Bereich von **CHIP Online**.

PC-Telephone: Das dritte Programm zur Übertragung von Telefonaten über das Internet heißt PC-Telephone (www.pc-telephone.com) und hätte eigentlich alle Features, die ein Computer-Anrufer benötigt. So kann die Software beispielsweise Gespräche aufzeichnen, einen Anrufbeantworter simulieren und Telefonbucheinträge verwalten.

Aber ein entscheidender Mangel zerstört die Illusion vom perfekten Programm: Das Tool kann sich auf keinem Verzeichnis-Server, einer Art Telefonbuch im Netz, einwählen. Demzufolge benötigen Sie zwingend die IP-Adresse der Person, die Sie anrufen wollen.

WEB.DE: BILLIGER TELEFONIEREN MIT EINEM MAUSKLICK

» Festnetz-Gespräche zu Internet-Preisen

Auch beim deutschen Freemailer web.de können Sie dank eines pfiffigen Services Ihre Telefonkosten reduzieren. Mit der Com.Win-Software, die in einem Browser-Fenster läuft, wählen Sie die Nummer der Person, die Sie anrufen wollen. Eine Sekunde später klingelt Ihr Telefon, Sie nehmen ab und hören den normalen Warteton des Telefonnetzes, bis Ihr Gegenüber den Hörer abnimmt.

Das Anrufen und die Aktualisierung des Adressbuchs gelingen mit wenigen Klicks. Der Internet-Service fasst sogar Kontakte in einer Favoritenliste zusammen und kann Gesprächspartner je nach Kategorie (geschäftlich, privat, Familie) unterscheiden.

Die Grundgebühren für diesen Dienst belaufen sich auf knapp fünf Euro im Monat; die Vertragslaufzeit liegt bei sechs Monaten. Kundenunfreundlich ist die automatische Verlängerung des Vertrags, wenn Sie vergessen zu kündigen: Laut den Nutzungsbedingungen von web.de

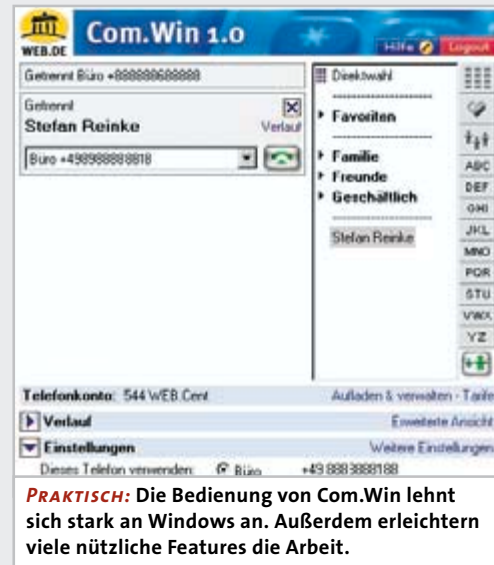
verlängert sich dann die Laufzeit gleich um zwölf Monate. 5,9 Cent kostet generell eine Gesprächsminute ins Festnetz, ein Anruf zu Mobiltelefonen 29 Cent. Gut, dass wir verglichen haben: Mit dem günstigsten Call-by-Call-Anbieter telefonieren Sie für den halben Preis.

Kosten: Nur für Auslandsgespräche billig

Besser sieht die Tarifstruktur von web.de bei Auslandsgesprächen aus: Wollen Sie einen US-Amerikaner sprechen, bucht web.de pro Minute 9 Cent ab. Allerdings müssen Sie das Gesprächsguthaben vorab und in Paketen von 5, 10, 20 oder 50 Euro kaufen. Schade: Es gibt keinen Mengenrabatt.

Bezahlen können Sie den web.de-Service mit Kreditkarte oder über Bankeinzug. Eines

dürfen Sie bei den Kosten von web.de nicht vergessen: Sie zahlen immer noch zusätzlich Online-Gebühren.



Nun ist das bei statisch vergebenen IPs kein Problem. Die Masse der deutschen Surfer muss allerdings mit dynamisch vergebenen IP-Nummern auskommen. Das heißt: Bei jeder Einwahl ins Internet bekommen Sie eine neue Adresse von Ihrem Provider zugewiesen. Wer PC-Telephone trotzdem nutzen möchte, sollte sich deshalb bei Dyn-IP-Diensten wie

www.no-ip.com eintragen. Diese Internet-Services fragen Ihren Rechner bei jeder neuen Einwahl nach seiner aktuellen IP-Adresse und weisen dieser eine statische Kennung zu. Damit können Gesprächspartner Ihre aktuelle Internet-Adresse herausfinden und Sie anrufen. PC-Telephone finden Sie auf der Heft-CD unter dem **CHIP-Code** **VOIP**.

Software und Internet-Dienste, die Telefongespräche vom Computer zu einem Festnetz-Telefon erlauben, bieten einen großen Vorteil: Während Sie als Anrufer am Rechner telefonieren und damit bares Geld sparen können, muss sich Ihr Gesprächspartner nicht auf eine neue Technik einstellen – bei ihm klingelt nach wie vor das normale Telefon.

Software für Telefonate vom PC zum Festnetz-Telefon

Net2Phone: Dem so genannten CommCenter von Net2Phone (www.net2phone.com) merkt man sofort professionelle Ambitionen an, zumindest in der US-Version – alle Funktionen sind klar geordnet und leicht zu finden. Allein die deutsche Fassung hatte offensichtlich nur einen Computer als Übersetzer, da Befehle wie »Fügen Sie Geldmittel« nicht zwingend einleuchten wollen. Die Software erlaubt nicht nur kostenpflichtige Anrufe vom PC ins Festnetz und zu Mobiltelefonen, Gespräche von PC zu PC sind ebenso möglich. Ein Telefonat vom Rechner in das Festnetz kostet bei Net2Phone zirka



SCHLECHT ÜBERSETZT: Übersichtlich, aber trotzdem rätselhaft – bei Befehlen wie »Fügen Sie Geldmittel« müssen Benutzer schon zweimal nachdenken, bevor sich der Sinn erschließt.

5 US-Cent. Klingeln Sie dagegen bei einem Handy an, werden pro Minute 28 US-Cent fällig. Überraschend: Auch ein Anruf aus Deutschland in die USA kostet nur 5 US-Cent. Der billigste Call-by-Call-Anbieter aus Deutschland verlangt dafür zwar nur 2,5 Cent pro Minute, aber ein Takt dauert bei diesem Tarif 300 Sekunden. Im Klartext: Bei jeder Einwahl werden Ihnen 12,5 Cent abgezogen. Über die Tarifwahl entscheidet die Frage, ob Sie ein langes Gespräch führen oder nur kurz Hallo sagen wollen.

Um einen Gesprächspartner, der auch am PC sitzt, zu erreichen, können Sie auf der Net2Phone-Webseite nach ihm suchen. Zwei Nachteile müssen Net2Phone-Anwender allerdings verkraften. Erstens: Video-Chats sind nicht möglich. Zweitens: Wenn Sie einen Telefonanschluss anrufen möchten, muss vorher Ihr Konto bei Net2Phone aufgefüllt werden – und das funktioniert nur mit Kreditkarte.

Voizfone: Der Weg zum ersten Telefonat mit der Mediarling-Software ist unkompliziert. Das Tool von www.mediaring.com



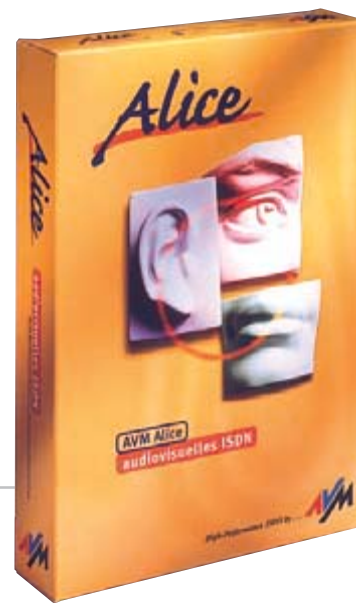
BUNT UND TROTZDEM GUT: An das Design des Programms Voizfone muss man sich gewöhnen – die Funktionen sind allerdings tadellos.

laden und installieren. Dann den Account einrichten und Guthaben auf der Webseite kaufen – schon können Sie telefonieren. Gespräche sind nur von Ihrem PC zu einem Festnetz-Anschluss oder einem Handy möglich, PC-zu-PC-Anrufe unterstützt die Software nicht.

Dafür sind die Gebühren niedrig: Anrufe nach Deutschland kosten 4,2 US-Cent, für Gespräche ins deutsche Handynetz bucht Mediarling 30 US-Cent ab. Wollen Sie mit jemandem in Amerika sprechen, ändert sich der Tarif je nach Bundesstaat, meist kostet die Minute 3,9 US-Cent. Dabei ist es egal, aus welchem Land Sie anrufen. Mediarling akzeptiert als Zahlungsmittel Kreditkarten sowie Schecks und Überweisungen über die Internet-Firma PayPal (www.paypal.com). Doch auch PayPal gestattet nur Zahlungen per Kreditkarte – ein Teufelskreis für all jene ohne das Plastik-Geld.

AVM Alice: Eine Profi-Lösung für Video- und Tonübertragung kommt vom ISDN- und DSL-Modem-Hersteller AVM (www.avm.de). Zwar konnte „Alice“, so der Name des Programms, bisher nur eine direkte Wahlverbindung zur Übertragung von Bild und Ton nutzen, doch CHIP stand die Beta der Alice-Version zur Verfügung – und die sendet auch über das Internet-Protokoll TCP/IP.

Verwunderlich: Alice installiert, startet und funktioniert nur, wenn CAPI-Treiber



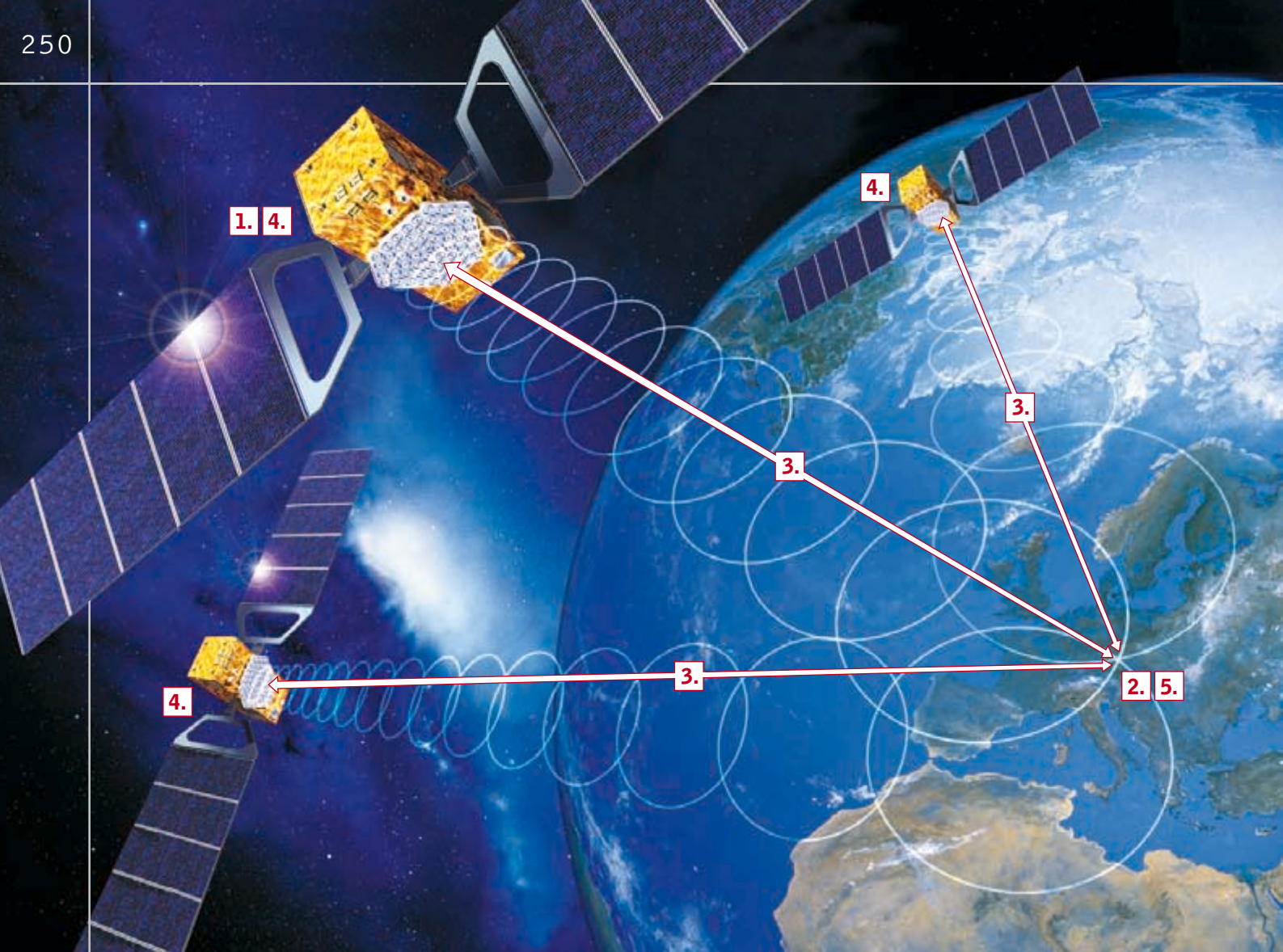
BETA-PHASE: In der Vorab-Version von Alice arbeiten längst noch nicht alle Funktionen. Doch die AVM-Software macht Hoffnung auf mehr.

(Common ISDN Application Programming Interface) installiert sind. Diese sind bei einer Internet-Verbindung aber überflüssig – und zwar auch für Alice, zumindest, wenn die Einwahl ins Web nicht über einen ISDN-Adapter geschieht.

Des Rätsels Lösung: leider noch unklar. Einem AVM-Mitarbeiter war das Problem unbekannt – schließlich habe er auch AVM-Hardware in seinem Computer und damit die fehlende CAPI-Datei. Fest steht bisher nur: Bis zum Erscheinen der Verkaufsversion wird der Bug laut AVM entfernt.

Alice soll noch in diesem Jahr in den Läden erhältlich sein. Der Straßenpreis wird wahrscheinlich unter 40 Euro liegen.

markus.schmidt@chip.de



Das neue Satelliten-Navigationssystem der EU

Europa funkt

Sollte sich das US-amerikanische Ortungssystem GPS als weltweite Norm etablieren, wäre der Rest des Planeten vom Goodwill der USA abhängig. Mit Galileo will die EU Paroli bieten.
Von Manfred Flohr und Kim Kranz

Wir kennen die Fernsehbilder von den letzten Kriegseinsätzen der USA: Im Fadenkreuz eines Zielfeldes ist ein Gebäude zu sehen. Eine Explosion. Das Bild ist weg. Eine Cruise Missile hat ihr vorprogrammiertes Ziel getroffen – präzise gelenkt durch GPS, das Global Positioning System des Pentagon. Für solche Zwecke positionieren die Amerikaner ihre GPS-Satelliten allein nach ihren Bedürfnissen und nehmen dabei bewusst in Kauf, dass zivile Nutzer die Satellitensignale schlechter empfangen können und eventuell gefährdet werden.

Grund genug für Europa, für eine Alternative zu den militärisch kontrollierten Systemen GPS (USA) und GLO-NASS (Russland) zu sorgen. Ein Name war dafür schnell gefunden: Galileo – nach dem streitbaren Forscher, der es im 17. Jahrhundert wagte, das damals bestehende astrono-

SERIE

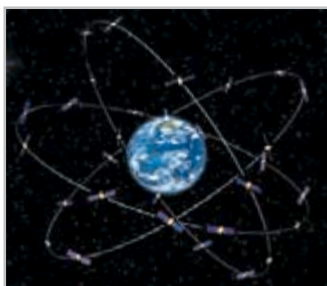
NEUES AUS DEN FORSCHUNGLABORS

Sie stellen die Weichen für die Zukunft: Wissenschaft und Industrie arbeiten an Schlüsseltechnologien, die unser Leben dramatisch verändern werden. CHIP zeigt in dieser Serie, wie die Welt von morgen aussieht.

Fotos: Astrofoto; Gettyimages

SO NAVIGIERT GALILEO ÜBERS ALL:

1. Jeder Galileo-Satellit ist mit einer Atomuhr und mit einem Sender ausgestattet, der Zeitsignale auf die Nanosekunde genau zur Erde funkt.
2. Will ein Empfänger auf der Erde seine genaue Position bestimmen, misst er die Laufzeit des Funksignals zwischen ihm und dem Satelliten.
3. Aus dieser Entfernungsmessung lässt sich der Standort des Empfängers auf dem Radius bestimmen, den das Signal auf der Erde zeichnen würde.
4. Für eine exakte Ortung muss der Empfänger aber die Signale von mindestens drei Satelliten messen, oberhalb der Erdoberfläche braucht er sogar vier.
5. Die genaue Position ergibt sich aus dem Schnittpunkt der Radien aller gemessenen Signale. Aus den Messdaten lassen sich dann die Längen- und Breitengrade sowie die Höhenmeter berechnen.



ERDTRABANTEN:
30 Satelliten werden gleichmäßig auf drei mittleren Umlaufbahnen verteilt, um die gesamte Erdoberfläche für die Funknavigation abzudecken.

schlechtern, um sich selbst die ganze Bandbreite ihres Navigationssystems vorzubehalten. Dennoch erfreut sich das vor 22 Jahren von US-amerikanischen Militärs entwickelte System wachsender Beliebtheit, seit es 1990 auch für die Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung gestellt wurde. Besonders Autofahrer wollen auf ihre Navigationshilfe im Cockpit nicht mehr verzichten.

Gleiche Funktionsweise wie GPS, aber besser

Im Prinzip funktioniert der europäische Gegenentwurf Galileo wie das US-System GPS, das von 24 Satelliten auf sechs Umlaufbahnen bedient wird: Um eine Position am Boden bestimmen zu können, muss eine Funkverbindung zu mindestens drei Satelliten bestehen. Mit Hilfe der gefunkten Signale ermittelt der Empfänger seine Entfernung zu jedem dieser Satelliten. Der exakte Standort entspricht dann dem Punkt, an dem sich die Funksignale schneiden und der sich nach einem bestimmten Algorithmus berechnen lässt (siehe Bild links oben).

Eine besondere Rolle bei diesem Verfahren kommt der Zeit zu: Die Signale, die die Galileo-Satelliten abgeben, sind Zeitzeichen, anhand derer der Empfänger erfährt, wie lange diese zu ihm unterwegs beziehungsweise wie weit entfernt sie von ihm sind. Dafür werden die Erdumrinder mit Atomuhren ausgestattet, die eine Genauigkeit von einer Tausendstel Nanosekunde, also 0,000000000001 Sekunden, als Bezugsgröße haben. Zur Sicherheit hat jeder der 30 Satelliten zwei unabhängige Atomuhren an Bord, die mit unterschiedlichen Technologien arbeiten: eine Rubidium-Uhr, die einen Takt von 6 Gigahertz liefert, sowie ein so genannter Wasserstoff-Maser, der 1,4 Gigahertz taktet und

mit Galileo

mische Weltbild anzuzweifeln. Für das ambitionierte Projekt Galileo will die europäische Raumfahrtbehörde ESA bis 2008 insgesamt 30 Satelliten ins All schießen: Gleichmäßig auf drei Umlaufbahnen in 24.000 Kilometern Höhe verteilt, sollen ihre Signale jeden Punkt der Erde erreichen.

Zudem soll das europäische System leistungsstärker und dadurch auch für kommerzielle Dienste attraktiv werden: Den Nutzern wird zum Beispiel eine Ortungsgenauigkeit von bis zu 10 Zentimetern in Aussicht gestellt. GPS hingegen gibt sich mit einer Abweichung von 20 bis 50 Metern zufrieden – was vor allem daran liegt, dass die Amerikaner auch in Friedenszeiten die Funksignale grundsätzlich ver-

über eine Laser- und eine Mikrowellen-Verbindung Zeitdaten zur Erde schickt. Die in der Schweiz gebauten Uhren gelten als die präzisesten, die für Satelliten eingesetzt werden. Trotzdem müssen auch sie ab und an über Funksignale einer Caesium-Uhr vom Boden aus nachgestellt werden.

Der Genauigkeit kommt zusätzlich zugute, dass die jeweils 650 Kilogramm schweren Galileo-Satelliten kleiner sind als die GPS-Trabanten und daher im Orbit exakter positioniert werden können. Bevor aber 2004 eine Ariane-Trägerrakete den ersten Satelliten ins All aussetzt, laufen Forschung und Entwicklung in sämtlichen europäischen Raumfahrteinrichtungen auf Hochtouren. Allein drei

ZEPELIN SPIELT GALILEO-SATELLIT

Da noch kein Galileo-Satellit im Orbit kreist, übernimmt ein Zeppelin dessen Rolle und sendet die entsprechenden Signale. Als Empfänger tourt ein Kleinbus übers Land. Die Simulationen dienen dazu, mögliche Störungen vorab auszuschalten.

Einrichtungen der Deutschen Luft- und Raumfahrtgesellschaft (DLR) sind involviert. Selbstverständlich werden auch die Kontrollzentren in Europa angesiedelt sein.

Für das ehrgeizige Ziel, besser als GPS zu werden, setzen die Entwickler insgesamt modernere Komponenten ein als bei dem in die Jahre gekommenen US-System. Ebenso legen sie Wert darauf, möglichst vorab allen denkbaren Störungen auf die Spur zu kommen und sie aus dem Weg zu räumen. Solange die Satelliten noch nicht gebaut sind, ist dies allerdings ein kniffliges Unterfangen. Die Lösung: Man versucht, das Ganze, so gut es geht, zu simulieren.

Für diese aufwendigen und spektakulären Messungen müssen die Mitarbeiter der DLR ihre Labors verlassen und dahin gehen, wo Satellitennavigation benötigt wird: auf Straßen, in Städte, aufs Wasser, auf Felder. Die Rolle des ortsfesten Satelliten übernimmt dabei ein Zeppelin, der mit dem kompletten High-Tech-Equipment bestückt wurde. Seine Aufgabe ist es, sich möglichst regungslos in verschiedenen Höhen und Winkeln über einem Messwagen aufzuhalten, damit austariert werden kann, wie die Satelliten später optimal zur Erde stehen müssen. Ein Hubschrauber wäre dafür nicht vibrationsfrei genug.

Was sich so einfach anhört, erweist sich jedoch im Vergleich zu den üblichen Zeppelin-Rundflügen als „Schwerstarbeit“, wie Kapitän Scott das Manöver kommentiert. Damit der 75 Meter lange Gigant vom Bodensee überhaupt



über einem bestimmten Fleck still stehen kann und nicht von jedem Luftzug abgetrieben wird, filmt ihn eine Bodenstation und schickt dem Piloten das Livebild samt eingeblendetem Fadenkreuz in die Kanzel. So kann der Pilot seine Position ständig korrigieren.

Simulationen mit Zeppelin und Kleinbus

So wenig der Zeppelin äußerlich einem Satelliten ähnelt, so sehr unterscheidet sich auch seine Gegenstelle auf der Erde von einem Empfänger herkömmlicher Bauart. Denn der wäre nicht größer als ein Handy – ein für die diffizilen Tests undenkbares Format. Ein Kleinbus reicht gerade aus, alle nötigen Geräte unterzubringen und damit bei den Fahrten in der Münchner Innenstadt und im Umland über eine ausreichende Empfangsstation zu verfügen.

Für jede Messung ist eine 15-minütige Fahrt nötig, bei der eine Kamera auf dem Armaturenbrett und eine weitere mit Fischaugen-Objektiv auf dem Busdach die Umgebung filmen. Parallel dazu nehmen die Messtechniker die Funksignale vom Zeppelin-Satelliten auf. Dabei lassen die Messkurven unter anderem erkennen, dass nicht alles, was der Empfänger registriert, direkt vom Satelliten kommen kann. Deutlich sind etwa Echos zu erkennen, die durch Reflexionen an Gebäudefassaden, Bäumen oder überholenden Autos zustande kommen und die Ortung enorm verfälschen. Im Gegensatz zur bisherigen GPS-Technologie sollen Galileo-Endgeräte in der Lage sein, direkte Signale von diesen indirekten zu unterscheiden. Die Grundlagen dafür liefern die Ergebnisse aus München, anhand derer die Signale moduliert oder korrigiert werden.

Inzwischen wird bei den Messfahrten eine Auflösung von immerhin zehn Nanosekunden erreicht, „was einer Messgenauigkeit von drei Metern entspricht“, wie Alexander Steingaß vom Institut für Navigation und Kommunikation

KLEINBUS ALS TEST-EMPFANGSSTATION

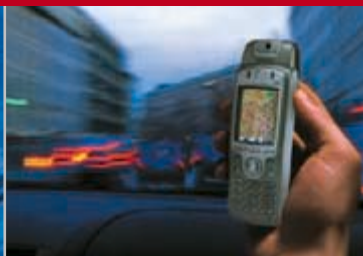


HIGHTECH-PROZESSION: Noch muss der Nutzer den Empfänger, der per Kabel mit dem Messbus verbunden ist, vor sich her tragen – das Test-Equipment wäre für ihn zu schwer.

ANWENDUNGSBEISPIELE



AUTOVERKEHR: Galileo wird nicht nur einzelne Fahrzeuge navigieren, sondern den gesamten Verkehr leiten können.



MOBILER SERVICE: UMTS-Handys mit Galileo und lokalen Diensten werden die künftigen Stadtführer sein.



ADRESS-SUCHE: Der Stadtplan im Visier der Cyberbrille zeigt Fußgängern den richtigen Weg.



GÜTERVERKEHR: Galileo kann exakt orten, welcher Fracht-Container sich gerade wo befindet.



LANDWIRTSCHAFT: Galileo registriert die Bodenqualität punktgenau. So kann nach Bedarf gedüngt werden.

der DLR erläutert. Per Software und Nachbearbeitung erreichen die Messungen sogar eine Präzision von fünf Nanosekunden, also anderthalb Metern.

Diese Treffsicherheit ist deswegen so wichtig, weil auch Fußgänger von Galileo profitieren sollen. In der aktuellen Simulationsphase muss der Empfänger über Kabel mit dem Messbus verbunden sein – das momentane Equipment könnte kein Mensch tragen. In absehbarer Zeit werden aber UMTS-Handys als Empfangsgerät ausreichen und Cyberbrillen mit integriertem Navigationssystem keine Utopie mehr sein.

Galileo eindeutig auf Erfolgskurs

Steingäß, Leiter der Testaktionen, ist zuversichtlich, was die Leistung von Galileo betrifft: „Wir haben die kleineren Satelliten und die genaueren Uhren als die Amerikaner. Dazu kommen bessere, modernere Signale und größere Bandbreiten.“ Seiner Meinung nach werden sich die 3,2 Milliarden Euro, die die EU bis 2008 investieren will, lohnen. Bis dahin heißt es, die Ergebnisse aus den Simulationen auf die realen Bedingungen zu übertragen. Für die Frage der Satellitenpositionierung zum Beispiel sind Mes-

sungen unter verschiedenen Winkeln von 5 bis 90 Grad besonders aufschlussreich: Hier zeigt sich, dass Signale von niedrig stehenden Satelliten (unter 20 Grad) kaum brauchbar sind, da dann oft nur zwei der nötigen drei Satelliten zur Verfügung stehen – der Vergleich mit den gleichzeitig gemessenen GPS-Signalen bestätigt das.

Welche Signale und Teile der reservierten Frequenzbänder Galileo endgültig nutzen wird, ist noch offen. Neu ist, dass das System dem Anwender mitteilt, wenn ein Problem auftritt oder die empfangenen Signale unzuverlässig sind – wichtig in Notruf-Situationen.

Für Power-User soll zudem die Möglichkeit bestehen, beide Systeme, Galileo und GPS, gemeinsam zu nutzen.

Nach den durchgespielten Szenarien zu urteilen, ist die Zuversicht der Entwickler berechtigt: Galileo wird es mit GPS locker aufnehmen – oder den US-Konkurrenten vielleicht sogar ausbooten. Auch die Finanzierungspläne überzeugen: Wie bei GPS soll die Grundversorgung, hier aber mit einer Ortungsgenauigkeit von zehn Metern (GPS: 20 bis 50 Meter), kostenfrei sein. Für eine höhere Präzision und für spezielle Dienste, die auch verschlüsselt sein können, muss bezahlt werden.

manfred.flohr@chip.de

» Wir haben kleinere Satelliten, größere Bandbreiten und bessere Signale als die Amerikaner.«

Alexander Steingäß, DLR

» 2005 » Erste operable Satelliten » 2006 » Testbetrieb » 2007 » Stationierung der 30 Satelliten » 2008 » Kommerzielle Nutzung startet

Die Vorteile des Fernabsatzrechts

Privileg für Online-Käufer

Wer im Internet einkauft, hat inzwischen mehr Rechte als die Ladenkunden. Lesen Sie, welche Vorteile die Online-Shopper genießen. *Von Heike Sommer und Andreas Vogelsang*

Sicher, auch beim Online-Kauf kann so einiges schiefgehen: Die bestellte Ware lässt ungebührlich lange auf sich warten, trifft beschädigt ein – oder sieht in der Realität doch nicht so gut aus wie im virtuellen Shop auf dem Bildschirm.

Doch diese Risiken werden durch weitreichende Käuferrechte mehr als wettgemacht. Ebenso wie der Versandhauskunde kann sich der Online-Shopper die bestellte Ware in Ruhe ansehen und zumindest prüfen, egal ob es sich um gebrauchte oder neue Güter handelt. Bei Nichtgefallen reicht in jedem Fall die rechtzeitige Absendung der Ware innerhalb von zwei Wochen, soweit dies möglich ist, ansonsten genügt die Rücknahmeaufforderung. Allerdings: Diese Rechte bestehen nur bei Verträgen mit Unternehmen, nicht bei Geschäften zwischen Privatpersonen, also auch nicht bei so genannten Online-Versteigerungen à la eBay.

Niemand muss endlos auf die Ware warten

Der Käufer muss sich erst nach Lieferung der Ware innerhalb von zwei Wochen entscheiden, ob er von seinen Rechten Gebrauch machen möchte. Widerruft der Kunde seine Bestellung allerdings nicht innerhalb von sechs Monaten nach Vertragsschluss, verliert er sein Widerrufs- beziehungsweise

ungswise Rückgaberecht. Deshalb sollte jeder, dem das Warten auf die Ware zu lange dauert, den Online-Vertrag innerhalb dieser Frist schriftlich widerrufen.

Infos zum Online-Kauf schützen den Kunden

Online-verkaufende Unternehmen müssen zum Schutz des Kunden vor und während der Bestellung zahlreiche Informationen liefern, beispielsweise über die Kundenrechte in Sachen Umtausch und Rückgabe (wie in der Abbildung rechts). Sind diese Infos falsch, unvollständig oder nicht deutlich erkennbar, beginnt die Widerrufsfrist erst zu laufen, nachdem sämtliche Inhalts- und Formvorschriften erfüllt sind. Das Widerrufsrecht erlischt aber in jedem Fall nach sechs Monaten.

Die Informationen über die Kundenrechte können dem Käufer auch nachträglich bei Auslieferung der Ware übergeben oder nach Vertragsschluss per Post, Fax oder E-Mail zugeschickt werden. Wichtig: Nur der Unternehmer muss beweisen, dass er alle Informationspflichten erfüllt hat. Weitere Einzelheiten zu den vorgeschriebenen Kauf-Infos erfahren Sie auf chip.de unter dem Web-Code **@ ONLINE-KAUF** (siehe Kasten rechts unten).

Allein die Übermittlung aller erforderlichen Informationen (neben der Lieferung der Ware) löst den Beginn der Widerrufsfrist aus, auch wenn der Verkäufer anstatt des Widerrufsrechts ein Rückgaberecht eingeräumt hat.

Bei Widerruf: Geld zurück!

Nicht selten bekommt der Kunde fehlerhafte Ware. Macht er deswegen seine Rechte geltend, muss nicht der Kunde, sondern der Online-Händler beweisen, dass die Ware den



DIE AUTORIN

Rechtsanwältin Heike Sommer (München/Düsseldorf) nimmt Stellung zu aktuellen Rechtsfragen (E-Mail: recht@chip.de). Mehr Infos bei: www.kanzlei-sommer.com



»Wem die Ware nicht gefällt, der kann sie zurückschicken – ohne Angabe von Gründen.«

Käufer vollständig und fehlerlos erreicht hat. In jedem Fall hat der Käufer einen Anspruch auf Erstattung des vollständigen Kaufpreises. Bei Bestellungen bis zu 40 Euro kann der Kunde allerdings verpflichtet sein, das Porto für die Rücksendung zu übernehmen. Dafür ist eine Klausel in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) ausreichend.

Doch Widerrufs- beziehungsweise Rücktrittsrecht gilt nur für Waren „von der Stange“. Wer sich etwa einen PC individuell zusammenstellen oder Textilien maßanfertigen lässt, kommt nicht in den Genuss der Online-Privilegien. Das gilt auch für versiegelte DVDs und CDs.

Der Händler hat kein Widerrufsrecht

Im Verhältnis Händler zu Hersteller gibt es kein vergleichbares gesetzliches Widerrufsrecht. Die Privilegien der Privatkäufer hat der Händler nicht. Er ist zur Rücknahme verpflichtet, selbst wenn kein Fehler vorliegt. Gleichzeitig kann er die Ware aber nicht an den Hersteller zurückgeben. Deshalb werden sich die Händler kaum über die neuen Regelungen freuen.

Für die Rücksendung haftet der Händler

Wenn die Rücksendung nicht funktioniert, ist für die Online-Händler Ärger programmiert. Denn sie allein tragen

das Risiko, dass die Ware auf dem Rücktransport beschädigt wird oder verloren geht. Gehen etwa Pakete verloren, kann der Online-Kunde nicht haftbar gemacht werden. Der Kunde sollte sich die Absendung aber bestätigen lassen.

Bestellen, auspacken, nutzen - und zurück

Zeitgenossen mit ausgeprägter Schnorrer-Mentalität nutzen die bestellte Ware, etwa Kleidungsstücke oder Bücher, und geben sie dann wieder zurück. Besonders Quelle & Co. können davon ein Lied singen. Meistens unternehmen die Geschäfte nichts dagegen. Allerdings: Ist der Kunde darüber belehrt worden, dass er die Ware lediglich prüfen darf, und sind an der zurückgeschickten Ware trotzdem Gebrauchsspuren sichtbar, muss er den entstandenen Wertverlust ersetzen.

MEHR INFOS ONLINE

Auf www.chip.de finden Sie unter dem Web-Code @ONLINE-KAUF einen Mustertext zum Rückgaberecht sowie eine Checkliste mit Kundeninformationen, die Online-Shops bereitstellen müssen.

DIE GÜNSTIGSTEN PROVIDER DES MONATS

→ GELEGENHEITSSURFER: 10 Stunden Internet by Call ohne Anmeldung

| Hauptzeit | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|-------|---------------|-----------------------------|------------|--------------------|
| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamt-kosten (€) ¹⁾ | Cent pro Minute | Grundgeb. (€) | Cent pro Einwahl | Takt | Einwahlnummer | Zugangs-name | Passwort | WWW-Adresse |
| 1 | Vortex Media Marketing, surfdirect 2 | 7,82 | 0,97 | – | 5,90 | 60/60 | 01 91 61 | surfdirect@surfdirect2.de | 1cent | surfdirect.news.de |
| 2 | easysurf4YOU, easysurf 1a Access | 7,88 | 0,98 | – | 5,90 | 60/60 | 019 25 61 97 | easysurf | easysurf | easysurf4you.de |
| 3 | Mannesmann Arcor AG, Call by Call | 8,03 | 1,00 | – | 6,00 | 60/60 | 019 20 75 | arcor-ibc | internet | arcor.de |
| 4 | wel.de, Freizeit-by-Call C | 8,48 | 1,18 | – | 3,89 | 60/60 | 019 25 62 21 | wel@internet | internet | wel.de |
| 5 | Easynet DV GmbH, easynet special | 8,49 | 1,38 | – | – | 60/60 | 019 25 65 19 | special | special | de.easynet.net |
| 5 | wel.de, Freizeit-by-Call B | 8,49 | 1,38 | – | – | 60/60 | 019 25 62 20 | wel@internet | internet | wel.de |
| 5 | avivo Internet GmbH i.Gr., ByCall24 | 8,49 | 1,38 | – | – | 60/60 | 019 25 61 12 | bycall24 | bycall24 | avivo-internet.de |
| 8 | ACN-GmbH, acn TIMESurf | 8,55 | 1,39 | – | – | 60/60 | 019 25 63 34 | callacn | internet | acn.de |
| 9 | IT-Services Andreas Uibel und Partner GbR, bycallstar | 8,66 | 1,28 | – | 2,50 | 60/60 | 019 25 35 01 | bycallstar | bycallstar | bycallstar.de |
| 9 | Torsten Langguth & Henning internet services GbR, Business | 8,66 | 1,28 | – | 2,50 | 60/60 | 019 25 20 21 | tlhbusiness@tlh-business.de | tlh | tlh-is.de |
| – | AOL America Online, AOL Start | 9,22 | 1,50 | 9,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | – | – | – | aol.de |
| – | T-Online Int. AG, T-Online by Call | 12,24 | 1,99 | – | – | 60/60 | – | – | – | t-online.de |

| Nebenzeit | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|-------|---------------|---------------------------|------------------------|--------------------|
| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamt-kosten (€) ²⁾ | Cent pro Minute | Grundgeb. (€) | Cent pro Einwahl | Takt | Hotline | E-Mail-Adressen | Webspace in MByte | WWW-Adresse |
| 1 | freenet.de AG, Super Call-by-Call | 6,96 | 0,89/1,45 | – | – | 60/60 | 019 23 17 60 | beliebig | beliebig | freenet.de |
| 2 | Ventelo Dtl. GmbH, Internet-by-Call | 7,26 | 1,18 | – | – | 60/60 | 019 26 41 | ventelo | internet | ventelo.de |
| 3 | Claranet GmbH, Dial'N Surf XXL | 7,67 | 0,97 | – | 5,90 | 1/1 | 019 309 45 | claranet | claranet | claranet.de |
| 4 | Vortex Media Marketing, surfdirect 2 | 7,82 | 0,97 | – | 5,90 | 60/60 | 01 91 61 | surfdirect@surfdirect2.de | 1cent | surfdirect.news.de |
| 5 | easysurf4YOU, easysurf 1a Access | 7,88 | 0,98 | – | 5,90 | 60/60 | 019 25 61 97 | easysurf | easysurf | easysurf4you.de |
| 6 | Mannesmann Arcor AG, Call by Call | 8,03 | 1,00 | – | 6,00 | 60/60 | 019 20 75 | arcor-ibc | internet | arcor.de |
| 7 | eXpress Net, Einwahlnummer 2 | 8,08 | 1,20/1,22 | – | 2,53 | 1/1 | 019 19 31 31 | internet@expressnet.de | internet | expressnet.de |
| 8 | BT Ignite Deutschland, Reseller Tarif2 | 8,34 | 1,39 | – | – | 1/1 | 019 38 96 87 | Reseller ⁹⁾ | Reseller ⁹⁾ | btignite.de |
| 9 | Claranet GmbH, Dial'N Surf | 8,41 | 1,27 | – | 2,51 | 1/1 | 019 309 41 00 | claranet | claranet | claranet.de |
| 10 | wel.de, Freizeit-by-Call C | 8,48 | 1,18 | – | 3,89 | 60/60 | 019 25 62 21 | wel@internet | internet | wel.de |
| – | AOL America Online, AOL Start | 9,22 | 1,50 | 9,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | – | – | – | aol.de |
| – | T-Online Int. AG, T-Online by Call | 12,24 | 1,99 | – | – | 60/60 | – | – | – | t-online.de |

→ NORMALSURFER: 20 Stunden im Monat

| Hauptzeit | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamt-kosten (€) ²⁾ | Cent pro Minute | Grundgeb. (€) | Cent pro Einwahl | Takt | Hotline | E-Mail-Adressen | Webspace in MByte | WWW-Adresse |
| 1 | freenet.de AG, Powertarif | 12,48 | 0,99 | 11,88 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01803) 01 04 31 | 1 | 15 | freenet.de |
| 2 | GMX AG, GMX Internet | 12,61 | 1,00 | 6,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (089) 14 33 90 | 1 | – | gmx.net |
| 3 | Mannesmann Arcor, Arcor-Online Power | 12,61 | 1,00 | 12,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (0800) 107 10 20 | 5 | 50 | arcor.de |
| 4 | tesion Telekommunikat., surf plus 20 | 13,10 | 1,38 | 12,27 | – | 60/60 | (0800) 102 30 01 | 5 | – | tesion.de |
| 5 | T-Online Int. AG, T-Online surftime 30 | 14,95 | 1,59 | 14,95 | – | 60/60 | (01805) 30 50 00 | 1 | 10 | t-online.de |
| 6 | CompuServe Interactive, Night & Day | 15,01 | 1,19 | – | – | 60/60 | (01802) 44 44 40 | 1 | 20 | compuserve.de |
| 7 | Tiscali GmbH, Tiscali Online 20 | 15,83 | 1,43 | 14,97 | – | 60/60 | (01805) 22 55 40 | 5 | 20 | tiscali.de |
| 8 | freenet.de AG, Sorglos Tarif | 16,27 | 1,29 | – | – | 60/60 | (01803) 01 04 31 | 1 | 15 | freenet.de |
| 9 | tesion Telekommunikation, surf plus 10 | 16,29 | 1,38 | 7,16 | – | 60/60 | (0800) 102 30 01 | 5 | – | tesion.de |
| 10 | Rechenz. Bay. Gen. eG, VR-Web classic | 16,39 | 1,30 | – | – | 60/60 | (01908) 511 81 | 1 | 20 | vr-web.de |
| – | AOL America Online, AOL Start | 18,91 | 1,50 | 9,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01802) 50 60 00 | 7 | 14 | aol.de |
| – | T-Online Int. AG, surftime 30 | 14,95 | 1,59 | 14,95 | – | 60/60 | (01805) 30 50 00 | 1 | 10 | t-online.de |

| Nebenzeit | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamt-kosten (€) ²⁾ | Cent pro Minute | Grundgeb. (€) | Cent pro Einwahl | Takt | Hotline | E-Mail-Adressen | Webspace in MByte | WWW-Adresse |
| 1 | freenet.de AG, Powertarif | 12,02 | 0,99 | 11,88 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01803) 01 04 31 | 1 | 15 | freenet.de |
| 2 | GMX AG, GMX Internet | 12,14 | 1,00 | 6,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (089) 14 33 90 | 1 | – | gmx.net |
| 3 | Mannesmann Arcor, Arcor-Online Power | 12,14 | 1,00 | 12,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (0800) 107 10 20 | 5 | 50 | arcor.de |
| 4 | tesion Telekommunikat., surf plus 20 | 12,46 | 1,38 | 12,27 | – | 60/60 | (0800) 102 30 01 | 5 | – | tesion.de |
| 5 | Mannesmann Arcor, Internet by Call Easy | 13,08 | 1,00 | – | 3,00 | 60/60 | (0800) 107 10 20 | 5 | 25 | arcor.de |
| 6 | Claranet GmbH, Dial'N Surf XXL | 13,49 | 0,97 | – | 5,90 | 1/1 | (069) 408 01 87 00 | 1 | 50 | claranet.de |
| 7 | Vortex Media Marketing, surfdirect 2 | 13,63 | 0,97 | – | 5,90 | 60/60 | – | – | – | surfdirect.news.de |
| 8 | easysurf4YOU, easysurf 1a Access | 13,75 | 0,98 | – | 5,90 | 60/60 | – | – | – | easysurf4you.de |
| 9 | freenet.de AG, Super Call-by-Call | 13,76 | 0,89/1,45 | – | – | 60/60 | (01803) 01 04 31 | – | – | freenet.de |
| 10 | Mannesmann Arcor AG, Call by Call | 14,02 | 1,00 | – | – | 60/60 | (0800) 107 10 20 | – | – | arcor.de |
| – | AOL America Online, AOL Start | 18,21 | 1,50 | 9,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01802) 50 60 00 | 7 | 14 | aol.de |
| – | T-Online Int. AG, surftime 30 | 14,95 | 1,59 | 14,95 | – | 60/60 | (01805) 30 50 00 | 1 | 10 | t-online.de |

Online-Tarife

➔ **VIELSURFER:** 30 Stunden im Monat

| Haupt-/Nebenzeit | | | | | | | | | | |
|------------------|---|--------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamtkosten (€) ³⁾ | Cent pro Minute | Grundgeb. (€) | Cent pro Einwahl | Takt | Hotline | E-Mail-Adressen | Webspace in MByte | WWW-Adresse |
| 1 | T-Online Int. AG, T-Online surftime 30 | 15,66 | 1,59 | 14,95 | – | 60/60 | (01805) 30 50 00 | 1 | 10 | t-online.de |
| 2 | freenet.de AG, Powertarif | 18,27 | 0,99 | 11,88 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01803) 01 04 31 | 1 | 15 | freenet.de |
| 3 | GMX AG, GMX Internet | 18,45 | 1,00 | 6,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (089) 14 33 90 | 1 | – | gmx.net |
| 4 | Mannesmann Arcor, Online Power | 18,45 | 1,00 | 12,00 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (0800) 107 10 20 | 5 | 50 | arcor.de |
| 5 | ibexnet, Exklusiv | 20,75 | 1,12 | 20,25 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01805) 00 55 05 | 1 | 10 | ibexnet.de |
| 6 | Mannesmann Arcor, Internet by Call Easy | 21,09 | 1,00 | – | 3,00 | 60/60 | (0800) 107 10 20 | 5 | 25 | arcor.de |
| 7 | tesion Telekommunikat., surf plus 20 | 21,17 | 1,38 | 12,27 | – | 60/60 | (0800) 102 30 01 | 5 | – | tesion.de |
| 8 | freenet.de AG, Super Call-by-Call | 21,52 | 1,45/0,89 | – | – | 60/60 | (01803) 01 04 31 | – | – | freenet.de |
| 9 | CompuServe Interactive, Night & Day | 21,96 | 1,19 | – | – | 60/60 | (01802) 44 44 40 | 1 | 20 | compuserve.de |
| 10 | AOL America Online, AOL Top | 22,14 | 1,20 | 21,60 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01802) 50 60 00 | 7 | 14 | aol.de |
| – | AOL America Online, AOL Top | 22,14 | 1,20 | 21,60 (MU) ⁶⁾ | – | 60/60 | (01802) 50 60 00 | 7 | 14 | aol.de |
| – | T-Online Int. AG, surftime 30 | 15,66 | 1,59 | 14,95 | – | 60/60 | (01805) 30 50 00 | 1 | 10 | t-online.de |

➔ **SPEEDSURFER:** DSL mit Zeit- oder Volumenbeschränkung

| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamtkosten (€) ⁴⁾ | Grundgeb. (€) | Einrichtungsgebühr (€) | Preis pro GByte (€) | Preis pro Stunde (€) | Transfervol. inkl. (MB) | Frei-stunden | Down-/Up-stream in KBit/s | WWW-Adresse |
|------|---|--------------------------------|---------------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| 1 | GMX AG, Internet.DSL_2000 ⁷⁾ | 40,31 | 40,31 | 126,52 | 5,00 | – | 2.000 | – | 768/128 | gmx.net |
| 2 | 1 & 1 Internet AG, Internet.DSL2GB ⁷⁾ | 43,22 | 43,22 | 126,52 | 5,00 | – | 2.000 | – | 768/128 | einsundeins.com |
| 3 | Sontheimer Datentechnik GmbH, DSL Basic ⁷⁾ | 43,27 | 43,27 | 126,52 | – | 0,25 | – | 50 | 768/128 | cyberfun.de |
| 3 | T-Online Int. AG, T-Online dsl 1000 MB ⁷⁾ | 43,27 | 43,27 | 126,52 | 15,90 | – | 1.000 | – | 768/128 | t-online.de |
| 5 | Tiscali GmbH, Tiscali DSL 1000 ⁷⁾ | 43,31 | 43,31 | 126,52 | 14,90 | – | 1.000 | – | 768/128 | tiscali.de |
| 6 | synnet internet services, SynCity DSL Value ⁷⁾ | 43,32 | 43,32 | 141,52 | 15,00 | – | 1.000 | – | 768/128 | synnet.de |
| 7 | metacor Internet AG, YouNet-DSL home ⁷⁾ | 44,18 | 43,22 | 131,42 | – | 2,40 | – | 30 | 768/128 | metacor.de |
| 8 | Tiscali GmbH, Tiscali DSL 500 ⁷⁾ | 45,76 | 38,31 | 126,52 | 14,90 | – | 500 | – | 768/128 | tiscali.de |
| 9 | Net.Art, Net.Art DSL unlimited time ⁷⁾ | 46,31 | 46,31 | 126,52 | 10,00 | – | 1.000 | – | 768/128 | net-art.de |
| 10 | 1 & 1 Internet AG, Internet.DSL.20 ⁷⁾ | 46,34 | 43,22 | 126,52 | – | 0,30 | – | 20 | 768/128 | einsundeins.com |

➔ **DAUERSURFER:** DSL-Flatrates ohne Zeitlimit

| Rang | Anbieter, Tarif | Gesamtkosten (€) ⁵⁾ | Grundgeb. (€) | Einrichtungsgebühr (€) | Preis pro GByte (€) | Downstream in KBit/s | Upstream in KBit/s | WWW-Adresse |
|------|---|--------------------------------|---------------|------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| 1 | eXpress Net, ADSL ⁷⁾ | 52,81 | 52,81 | 126,52 | – | 768 | 128 | expressnet.de |
| 2 | Fireline Networks, Fireline_DSL ⁷⁾ | 53,21 | 53,21 | 126,52 | – | 768 | 128 | fireline-networks.de |
| 2 | newDSL, DSL Flatrate ⁷⁾ | 53,21 | 53,21 | 126,52 | – | 768 | 128 | newdsl.de |
| 4 | T-link, tlink DSL-Flat ⁷⁾ | 53,22 | 53,22 | 126,52 | – | 768 | 128 | tlink.de |
| 5 | callando GmbH, callando.DSL Flat ⁷⁾ | 53,27 | 53,27 | 136,47 | – | 768 | 128 | callisa.de |
| 5 | call2surf.de, DSL Flatrate SIX ⁷⁾ | 53,27 | 53,27 | 136,47 | – | 768 | 128 | call2surf.de |
| 7 | Tiscali GmbH, Tiscali DSL Flat ⁷⁾ | 53,31 | 53,31 | 126,52 | – | 768 | 128 | tiscali.de |
| 8 | Mannesmann Arcor AG, DSL Flatrate 768 ⁸⁾ | 56,85 | 56,85 | 76,18 | – | 768 | 128 | arcor.de |
| 9 | AOL America Online, AOL DSL Flat ⁷⁾ | 58,22 | 58,22 | 126,52 | – | 768 | 128 | aol.de |
| 9 | 1 & 1 Internet AG, Internet.DSL.10GB ⁷⁾ | 58,22 | 58,22 | 126,52 | – | 768 | 128 | einsundeins.com |

in Zusammenarbeit mit Teltarif; www.teltarif.de



➔ **ERGÄNZUNGEN UND ANMERKUNGEN**

Erhebungsumfang: Berücksichtigt wurden alle bundesweiten Anbieter.

Stand der Daten: 5. November 2002. Alle Angaben ohne Gewähr.

Preisangaben: Alle Angaben, bis auf den Minutenpreis und die Einwahlgebühren, sind in Euro. Die Tarife von AOL und T-Online dienen zum direkten Vergleich, wobei stets der jeweils günstigste Tarif für die berechnete Stundenzahl genannt wird. Alle Kosten gelten für einen Monat. In die Gesamtkosten fließen auch statistisch gemittelte Überziehungszeiten von Online-Sitzungen (z. B. 5,5 statt der geplanten 5 Minuten) sowie überhängige Einwahlgebühren ein.

Rangfolge: Bei gleichem Betrag wertet CHIP zusätzlich die Höhe der Grundgebühr, gefolgt von Takt, Mindestumsatz, E-Mail-Adressen und Webspace in MByte.

Normaltarif: Die Tarife gelten, sofern nicht anders angegeben, rund um die Uhr.

Hauptzeit: Die Hauptzeit gilt für die Zeit von Montag bis Freitag von 9 bis 17 Uhr.

Nebenzeit: Der Tarif gilt für die Zeit von Montag bis Freitag von 18 bis 23 Uhr sowie an Wochenenden von 12 bis 23 Uhr.

Takt: Die Angabe des Zeittaktes ist nach dem ersten und den danach berechneten Taktzyklen aufgeschlüsselt. 60/1 bedeutet, dass der erste Takt eine Minute beträgt. Danach wird die Online-Zeit sekundengenau abgerechnet.

1) Gesamtkosten bei 10 Stunden inkl. Telefon-, Grund- und Einwahlkosten bei 30 Verbindungen mit durchschnittlich 20 Min. Dauer.

2) Gesamtkosten bei 20 Stunden inklusive Telefon-, Grund- und Einwahlgebühren. Für die Hauptzeit werden 120 Verbindungen mit durchschnittlich 10 Minuten, für die Nebenzeit 30 Verbindungen mit durchschnittlich 40 Minuten Dauer berechnet.

3) Gesamtkosten bei 30 Stunden inklusive Telefon-, Grund- und Einwahlgebühren; die Summe aus 10 Stunden surfen zur Haupt-, 20 Stunden zur Nebenzeit.

4) Gesamtkosten inkl. Grundgebühr und 1 GByte Datentransfer pro Monat bei 30 h Nutzung.

5) Gesamtkosten inkl. Grundgebühr und 10 GByte Datentransfer pro Monat ohne Zeitlimit.

6) Mindestumsatz (MU) anstelle einer Grundgebühr pro Monat.

7) Voraussetzung ist ein Vollanschluss bei der Deutschen Telekom. Der Betrag für einen Vollanschluss ist in der Grundgebühr enthalten.

8) Voraussetzung ist ein Vollanschluss beim jeweiligen Anbieter. Der Betrag für einen Vollanschluss ist in der Grundgebühr enthalten.

9) Mehrere Internet-Provider bieten diesen Tarif an. Die jeweiligen Zugangsdaten der Wiederverkäufer finden Sie auf der Webseite: www.teltarif.de/a/internet.html

Von CHIP getestet

DIE BESTEN WEB-TOOLS UND -DIENSTE

Die Vielzahl der Internet-Angebote ist kaum noch zu durchschauen. Damit Sie den Überblick behalten, verteilt CHIP für die besten Werkzeuge, Bilderdienste, Suchmaschinen und andere Dienste im Web Wertungspunkte von 0 bis 100. Suchen Sie Hardware-Tests von Routern & Co.? Diese Test-Tabellen finden Sie ab **80**.

Download-Manager

| Rang | Anbieter/Dienst | Info | Wertung | Test in |
|------|----------------------|-----------------------------|---------|---------|
| 1 | GetRight | www.getright.com | 88 | 8/01 |
| 2 | FlashGet | www.amazsoft.com | 87 | 8/01 |
| 3 | GoZilla | www.gozilla.com | 86 | 8/01 |
| 4 | Net Vampire | www.netvampire.com | 82 | 8/01 |
| 5 | NetAnts | www.netants.com | 76 | 8/01 |
| 6 | Download Accelerator | www.downloadaccelerator.com | 70 | 8/01 |
| 7 | Alligator | www.nearsoftware.com | 65 | 8/01 |
| 8 | ReGet Junior | www.reget.com | 47 | 8/01 |
| 9 | NetSuck | www.softds.ch | 43 | 8/01 |

Bilderdienste

| Rang | Anbieter | Info | Wertung | Test in |
|------|----------------|-------------------------------|---------|---------|
| 1 | Müller | www.mueller.de | 84 | 10/02 |
| 2 | PrimusPixel | www.primuspixel.de | 83 | 10/02 |
| 3 | Fuji | www.fujicolor-order.net | 82 | 10/02 |
| 4 | KarstadtQuelle | www.internet-print-service.de | 80 | 10/02 |
| 5 | Pixelnet | www.pixelnet.de | 78 | 10/02 |
| 6 | Fotokasten | www.fotokasten.de | 77 | 10/02 |
| 6 | Colormailer | www.colormailer.de | 77 | 10/02 |
| 8 | Schlecker | www.schlecker.com | 76 | 10/02 |
| 8 | dm | www.dm-drogeriemarkt.de | 76 | 10/02 |
| 10 | Pixum | www.pixum.de | 73 | 10/02 |

Freemailer

| Rang | Anbieter/Dienst | Info | Wertung | Test in |
|------|-----------------|------------------|---------|---------|
| 1 | Web.de | www.web.de | 82 | 11/01 |
| 2 | GMX | www.gmx.de | 80 | 11/01 |
| 3 | Nexgo | www.nexgo.de | 75 | 11/01 |
| 4 | ePost | www.epost.de | 72 | 11/01 |
| 5 | Lycos | www.lycos.de | 68 | 11/01 |
| 6 | Yahoo Mail | www.yahoo.de | 56 | 11/01 |
| 7 | Directbox | www.directbox.de | 55 | 11/01 |
| 8 | Hotmail | www.hotmail.de | 48 | 11/01 |
| 9 | VLFnet | www.vlf.net | 33 | 11/01 |

Online-Buchversender

| Rang | Anbieter/Dienst | Info | Wertung | Test in |
|------|-----------------|---------------------|---------|---------|
| 1 | Amazon | www.amazon.de | 77 | 12/01 |
| 2 | Buch.de | www.buch.de | 70 | 12/01 |
| 3 | BOL | www.bol.de | 61 | 12/01 |
| 4 | Adori | www.adorishop.de | 54 | 12/01 |
| 5 | Primus Media | www.primus-media.de | 53 | 12/01 |
| 5 | Karstadt | www.karstadt.de | 53 | 12/01 |

Suchmaschinen

| Rang | Anbieter/Dienst | Info | Wertung | Test in |
|------|-----------------|------------------|---------|---------|
| 1 | Google | www.google.com | 82 | 10/00 |
| 2 | Fireball | www.fireball.de | 76 | 10/00 |
| 3 | Altavista | www.altavista.de | 74 | 10/00 |
| 4 | Lycos | www.lycos.de | 60 | 10/00 |
| 5 | Excite | www.excite.de | 59 | 10/00 |
| 6 | Acoon | www.acoon.de | 47 | 10/00 |

Online-Banking

| Rang | Anbieter/Dienst | Info | Wertung | Test in |
|------|---------------------|------------------------|---------|---------|
| 1 | 1822direkt | www.1822direkt.de | 80 | 1/03 |
| 2 | DiBa | www.diba.de | 79 | 1/03 |
| 3 | Netbank | www.netbank.de | 77 | 1/03 |
| 4 | Advance Bank | www.advance-bank.de | 76 | 1/03 |
| 4 | Postbank | www.postbank.de | 76 | 1/03 |
| 6 | Sparda Bank München | www.sparda-m.de | 67 | 1/03 |
| 7 | Hypo Vereinsbank | www.hypovereinsbank.de | 63 | 1/03 |
| 8 | CC-Bank | www.cc-bank.de | 62 | 1/03 |
| 8 | Sparkasse München | www.sskm.de | 62 | 1/03 |
| 10 | Norisbank | www.norisbank.de | 60 | 1/03 |

Spurenvernichter

| Rang | Tool | Info | Wertung | Test in |
|------|------------------------------|--|---------|---------|
| 1 | CookieCooker/JAP | http://cookie.inf.tu-dresden.de | 74 | 9/02 |
| 2 | WinSweep | www.winsweep.de | 61 | 9/02 |
| 3 | Steganos Internet Anonym | www.steganos.de | 46 | 9/02 |
| 4 | Ontrack Internet Cleanup 2.0 | www.ontrack.de | 42 | 9/02 |
| 5 | TraXEx | www.almisoft.de | 38 | 9/02 |
| 6 | Window Washer | www.webroot.com | 31 | 9/02 |
| 7 | BrowserStar | www.abelssoft.de | 30 | 9/02 |
| 8 | ClearProg | http://home.t-online.de/home/svenho/programme/ | 19 | 9/02 |
| 9 | Cookie Terminator | www.4developers.com | 16 | 9/02 |

Sharing-Tools

| Rang | Anbieter/Dienst | Info | Wertung | Test in |
|------|-----------------|---------------------|---------|---------|
| 1 | eDonkey | www.edonkey2000.com | 87 | 7/02 |
| 2 | WinMX | www.winmx.com | 78 | 7/02 |
| 2 | Grokster | www.grokster.com | 78 | 7/02 |
| 4 | iMesh | www.imesh.com | 77 | 7/02 |
| 5 | KaZaA | www.kazaa.com | 75 | 7/02 |
| 6 | Bearshare | www.bearshare.com | 68 | 7/02 |
| 7 | Morpheus | www.morpheus-os.com | 63 | 7/02 |
| 8 | Audiogalaxy | www.audiogalaxy.com | 55 | 7/02 |
| 9 | Filetopia | www.filetopia.com | 33 | 7/02 |



Über den Wolken

CHIP-Redakteur Martin Jäger wurmt das DSL-Flatrate-Geprahle seiner Kollegen. Auch er will endlich mitreden können. Doch in seinem abgelegenen Tal bleibt ihm nur der Weg durchs All.

Montag, 11. November

Seit er seinen Q-DSL-Breitbandim-online-undkostetfastnix-Anschluss daheim hat, geht mir Kollege Reitberger richtig auf die Nerven: Jeden Montagmorgen diese Flatrate-Protzerei an der Kaffeetheke. Was er sich übers Wochenende wieder alles runtergesaugt hat: Konkret krasse Kopien der neuesten Blockbuster, die irgendwer da draußen mit einer lichtschwachen Videokamera windschief von der Leinwand abgefilmt hat und die ich erst ein halbes Jahr später im Kino sehen werde. Und dann dieser mitleidige Blick! Ich brauch' jetzt unbedingt auch was DSL-mäßiges, damit ich ihm endlich

ONLINE-IDYLLE:

So stellt sich das mein Grafiker vor. Für das dicke Kabel zum nächsten Telefonanschluss und das sonor brummende Notstromaggregat war leider kein Platz mehr im Bild.

Kontra geben kann. Aber via Festnetz bin ich zu weit ab vom Schuss, sagt jedenfalls der Typ von der Telekom. Bleibt also nur der Weg durch die Luft. Da trifft es sich gut, dass Kollegin Kranz im Sommer auf einer Pressekonferenz von Europe Online war. Die bieten so eine Art Sky-DSL an und schicken dir die Daten via Satellit zu. Morgen stelle ich eine Schüssel auf, und dann geht's los.

Dienstag, 12. November

Da steh' ich also in aller Frühe bei erfrischem Nieselregen in meinem Garten. Um mich rum liegen Schüssel, Receiver und ein handlicher TFT-Fernseher. Diesen Astra einzufangen kann ja nicht so schwer sein: Seine Positionsdaten stehen im Internet, und mit Kompass, Geodreieck und Wasserwaage kann ich umgehen. Damit mir die guten Ratschläge nicht ausgehen, ist mein Nachbar und Vermieter Manfred mit von der Partie. Nach ein paar Stunden fruchtlosem Peilen bin ich schlauer. Die Empfangskeule so einer Satellitenschüssel ist doch um einiges schmaler als die einer analogen Fernsehantenne. Also packen wir den ganzen Krempel in den Leiterwagen und karren ihn zu Manfreds Schüssel rüber, um zu sehen, ob mit meiner Ausrüstung überhaupt was geht. Na bitte, genau nach Manfreds Vorbild ausgerichtet, funktioniert die Sache. Ich merke mir einen markanten Baum auf dem Kesselberg, und zurück geht's in meinen Garten. Ganz vorn am Zaun habe ich dann endlich auch bei mir Empfang.



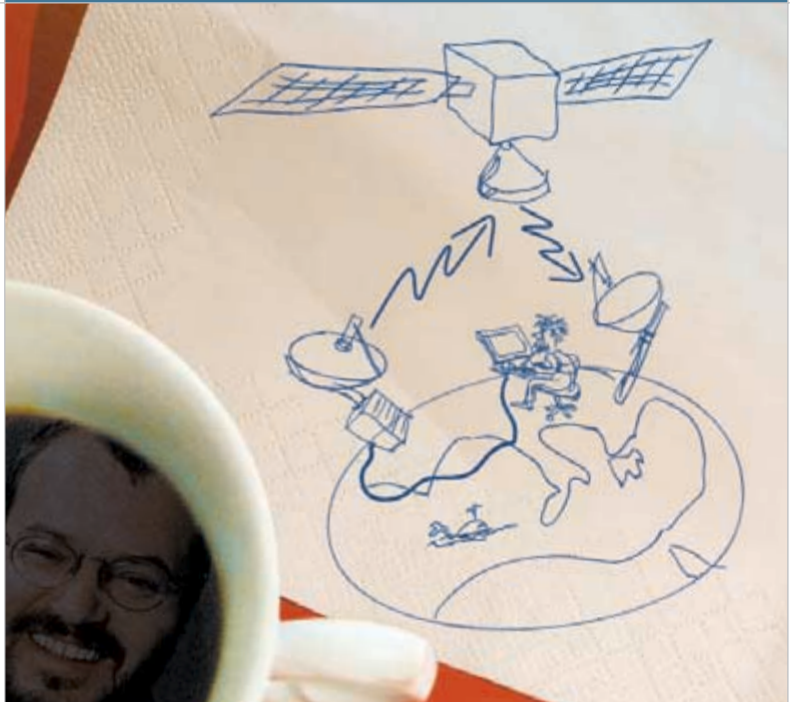
Immer aufs Neue stürzt sich CHIP-Redakteur Martin Jäger in die Abenteuer des PC-Alltags. Lesen Sie hier sein Tagebuch.

Mittwoch, 13. November

Bin erst gegen Mittag aufgestanden. Da sich mein TV-Konsum bis dato auf die drei Öffentlich-Rechtlichen beschränkte, hat mich gestern die plötzlich via Satellit hereinströmende Fernseh-Vielfalt schier erschlagen. Gottseidank gibt's Werbepausen, sonst würde ich mich jetzt noch durch alte Serienschinken, italienische Talkshows, ägyptische Seifenopern und Homeshopping-Kanäle (Ich brauch den Pango!) zappen. Habe gar nicht gemerkt, wie die Zeit verging, und auf einmal war es draußen wieder hell.

Jetzt aber genug vergnügt und ernsthaft zur Sache: Die Installation und Anmeldung bei Europe Online habe ich flott durch und für einen ersten Test ordere ich mir Robin Hood, ein 80 MByte großes Strategiespiel aus den frühen 90ern. Die nachfolgend aufpoppende Empfangsbestätigung liefert neben dem Download-Entschlüsselungscode auch eine nette Überraschung: Mein heiß ersehntes Spiel wird erst in fünf Stunden ausgestrahlt. Sofort empfangen kann ich nur, was sowieso in der Zeittafel steht. Na, macht erst mal nichts, warte ich halt. Aber Online-Spiele kannst du so natürlich glatt vergessen! Kurz nach 21 Uhr starre ich gebannt auf das kleine Satellitensymbol in der Startleiste, welches mit einem Farbwechsel auf Grün den Download signalisieren wird. Aus Sekunden werden Minuten, und nichts passiert. Was ist da los? Habe ich keinen Empfang? Aber Fernsehen hat doch vorher einwandfrei funktioniert, und beim Setup der DVB-Karte kam auch keine Beanstandung. Ich schau trotzdem im Treiber der DVB-Karte nach, und tatsächlich ist das Symbol für die Signalstärke krankhaft lila. Im nächsten Register finde ich eine Liste mit elend vielen Astra-Frequenzen und einen Schalter mit der Aufschrift „Scan“. Scan, sage ich mir, ist immer gut, und wirklich taucht beim Sendersuchlauf an manchen Stellen etwas grüne Hoffnung auf, doch am Ende bin ich soweit wie zuvor. Und der Fernseher funktioniert auch nicht mehr!

So funktioniert Sky-DSL



Das Prinzip von Europe Online ist im Groben so: Du zahlst im Monat rund 20 Euro für den Zugang und kaufst dir für 200 Euro eine DVB-Satelliten-Empfangskarte. Via Festnetz gehst du auf die Europe-Online-Website und bestellst dort Filme, Spiele oder auch den Inhalt anderer Internet-Seiten. Europe Online funkt dann deine Bestellung zum Astra hoch, der die Daten wiederum mit sechsfachem ISDN-Speed (768 KBit/s, theoretisch!) über ganz Europa runterrieseln lässt. Aber du, nur du, hast den Schlüssel dafür!

Donnerstag, 14. November

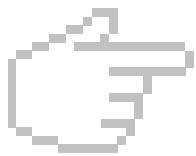
Ich bin mir inzwischen sicher, dass es eine Weltverschwörung der Hard- und Software-Hersteller gibt. Schon vor langer Zeit haben DIE bei einem ihrer konspirativen Treffen beschlossen, in alle Produkte eine *Jägerschleife* in die Firmware einzubauen, die folgendermaßen funktioniert:

10: IF DETECTING MARTIN JAEGER

20: THEN GOTO PROBLEMS

Wobei *PROBLEMS* eine produktspezifische Schadensroutine ist, die immer dann eintritt, wenn eigentlich alles funktionieren müsste. Aber so leicht zwingen DIE mich nicht in die Knie! Jetzt ist erst einmal Fehlersuche angesagt, und dann habe ich gehört, dass Strato auch was mit Satelliten macht ...

→ Ob Martin Jäger oder *PROBLEMS* die Oberhand behält, lesen Sie in der nächsten Folge.



IN DER NÄCHSTEN CHIP

AB 4. JANUAR

Test: Digicams & Bildbearbeitung

Fotos vom Feinsten

Zoom, Akku, Auslöseverzögerung: CHIP testet, was bei Digicams wirklich zählt. Die 20 neuesten Modelle von 2 bis 4 MPixel – und die beste Software zur Nachbearbeitung gleich dazu.



Workshop: Von VHS auf CD Vom Band gebrannt

Der Videorecorder ist reif zur Verschrottung, ein DVD-Player muss her. Aber wie kommen die lieb gewonnenen Hollywood-Schinken vom Band auf die Scheibe? CHIP zeigt, was Sie brauchen und wie's geht.



Praxis: Treiber-Tuning Ausweg aus der Treiber-Falle

Neues Betriebssystem, alte Hardware, nichts geht mehr. Kommt Ihnen das bekannt vor? Dann haben wir was für Sie: die besten Treiber-Tricks zum Zähmen widerspenstiger Geräte.



Internet: DSL-Provider Saugen & sparen

Highspeed-Internet muss nicht teuer sein. Manchmal ist der Anbieter vor Ort günstiger als T-Online und Co. CHIP startet den bundesweiten Provider-Vergleich: DSL, Satellit, Kabel – wo gibt's den besten Service zum günstigsten Tarif?



WEITERE THEMEN

- ▶ **Die perfekte Firewall:** Diese Funktionen schützen wirklich
- ▶ **Drucken und sparen:** Die besten Fotopapiere im CHIP-Test
- ▶ **Alle gegen Windows:** CHIP testet neue Linux-Distributionen
- ▶ **PC-Modding:** Lüfter, Leuchten, und Gehäuse – CHIP zeigt, wie Ihr Rechner zum Designer-Stück wird

CHIP behält sich Änderungen aus aktuellem Anlass vor.