

Steve Jobs zieht einen echten Joker aus dem Ärmel

# Mac Mini – der Coup aus Cupertino



**Sebastian Hirsch**  
Chefredakteur  
[shirsch@macwelt.de](mailto:shirsch@macwelt.de)

„Dass ich das noch erleben darf“ – die Reaktion eines Mac-Anwenders im Internet-Forum der Macwelt war symptomatisch für viele, nachdem Steve Jobs den Mac Mini vorgestellt hatte. Freude auf der einen Seite über einen Mac, der nicht nur edel, sondern mit 500 Euro auch sehr günstig ist. Unglauben auf der anderen Seite, dass Apple tatsächlich einen Schritt in den so lange verschmähten Billig-Markt macht.

Warum Apple gerade jetzt diesen Weg geht, mochte Steve Jobs selbst nicht so recht erklären. Den Wunsch nach einem günstigen Einsteigergerät habe Apple vernommen – doch den gibt es seit Jahren. Und so war es wohl der iPod und die Feststellung, dass man auch mit einem kleinen Gerät eine große Wirkung entfalten kann, die Jobs zum Umdenken bewogen haben. Mittlerweile bestreitet Apple fast die Hälfte des Umsatzes mit dem MP3-Player – Kleinvieh macht eben auch Mist, vorausgesetzt, genügend Leute kaufen es.

Mit dem Mac Mini zieht Apple einen Joker aus dem Ärmel, der sicher nicht die Schlagkraft des iPod entwickeln wird, wohl aber an die Erfolge des iMac anknüpfen oder diese sogar übertreffen könnte. Der fehlende Monitor ist hier ein Vorteil – einen Bildschirm anschließen kann inzwischen jedes Kind, und der Mac Mini lässt sich auch am TV-Gerät betreiben. Tatsächlich ist der Kleinst-Mac durch seine Größe, sein Design und seinen Preis schon auf halbem Wege in die heimischen Wohnzimmer, wo er als Festplattenrekorder, Musikbox und Bilderspeicher zu neuen Ehren finden wird.

Das Beste aber ist, dass der Mac Mini ein vollständiger Mac ist. Und, wie unsere Tests zeigen, ein schneller dazu. Er eignet sich ideal, um ins Internet zu gehen, Mails zu verschicken, digitale Bilder zu bearbeiten, Filme zu schneiden und Musik zu hören. Mit Mac-OS X und iLife 05 ist alles vorhanden, was man benötigt. Für 500 Euro hat der Mac Mini das Zeug dazu, viele Unentschiedene vom Mac zu überzeugen – und was könnte der Plattform schon Besseres passieren?

Herzlichst, Ihr

*Sebastian Hirsch*

## Macwelt-Kontakt

Leserbriefe

IDG Magazine Verlag GmbH

Redaktion Macwelt

Leopoldstr. 252b

80807 München

Fax: 0 89/3 60 86-304

E-Mail: [redaktion@macwelt.de](mailto:redaktion@macwelt.de)

Redakitions-Sprechstunde

Dienstags 15-16 Uhr

Tel: 0 89/3 60 86-303

Abo-Hotline

Tel: 0 18 05/99 98 02  
(0,12 Euro pro Minute)

## MAC MINI IM TEST

Es war wieder ein Wettkauf mit der Zeit: Der neue Mac Mini, von Steve Jobs Anfang Januar vorgestellt, schaffte es erst in letzter Minute in unser Testcenter. Hardware-Chef Christian Möller nahm sich den Winzling vor und war sehr ange-tan. Leistungs-werte nahe am iMac mit G5-Prozessor, ein



flüsterleiser Betrieb in der Schall-messkammer und eine solide Verarbeitung machen, so sein Fa-zit, den Mac Mini zu einer echten Kaufempfehlung. Seinen Test lesen Sie ab Seite 16

## MACWORLD EXPO LIVE

Unsere Server waren dem An-sturm gewachsen, lediglich das Forum auf [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) hat es nicht geschafft. Zu viele gleichzeitige Zugriffe während der Live-Übertragung der Macworld-Expo-Keynote zwangen die Soft-ware in die Knie. Bei 400 000 Seitenaufrufen rund um die Ex-po-Berichterstattung ist das kein Wunder. Inzwischen haben wir aufgerüstet, alle Systeme laufen wieder. Was es sonst auf der Messe zu sehen gab, lesen Sie in dieser Ausgabe und im Internet unter Webcode 30410

## GRATIS: RETTUNGS-CD

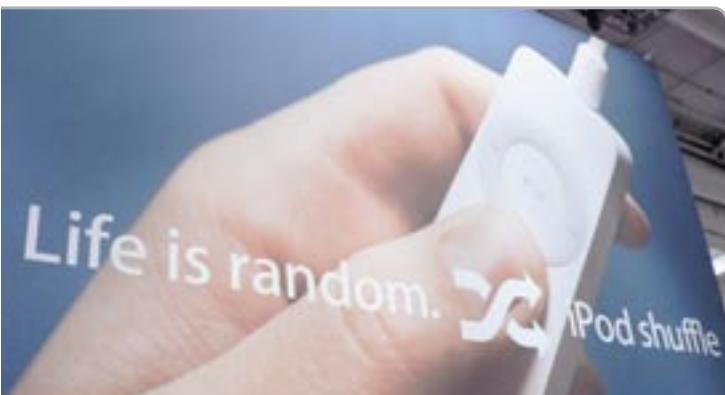
Wenn der Mac nicht mehr startet, ist guter Rat oft teuer. Nicht so bei unserer exklusiven



Rettungs-CD, die dieser Ausgabe bei-liegt. Mit ihr lässt sich jeder Mac-OS-X-fähige Mac star-ten, lediglich zur anschließenden Da-tenrettung benötigen Sie eine Softwarelizenz. Wie es geht, beschreiben wir auf Seite 38

## MITMACHEN & GEWINNEN

Mitmachen lohnt sich: Preise im Wert von über 18 000 Euro verlo-sen wir unter den Teilnehmern an unserer Macwelt-Leserbefra-gung. Näheres zum Gewinnspiel erfahren Sie ab Seite 34



## Test: Mac Mini & iPod Shuffle

Die iPod Shuffle überzeugen mit sehr guter Klangqualität, der Mac Mini mit überraschend guten Leistungswerten **ab Seite 16**



## Test: iLife & iWork

Zwei Software-Pakete voll guter Ideen, neuer Funktionen und jeder Menge Verbesserungen **ab Seite 26**

## Auf Heft-CD

→ **Retter in der Not** Die Daten auf Ihrer Festplatte sind weg? Nicht verzweifeln. Sie können von der Heft-CD booten und mit dem Tool Data Rescue die verlorenen Schäfchen wieder einfangen.

Mehr Informationen auf Seite 38



## AKTUELL

### 6 Stephan Selle:

Machen Ein-Euro-Jobber Kunst binär?

### 8 Nachrichten

- 8 Apple mit Rekordergebnis
- 9 Neue Xserves, Führungswechsel bei Apple
- 10 Digital Life
- 11 Peripherie
- 12 Publishing

### 14 Macworld Expo 2005

Alle Highlights des neuen Mac-Jahres, frisch aus San Francisco

### 16 Test: Mac Mini

Apples Volks-PC zeigt im Testcenter Stärke

### 22 Test: iPod Shuffle

Kult-Player für 99 Euro

### 24 Neues zu Mac-OS X 10.4

Mit über 250 Neuerungen im Zeitplan

### 24 Test: iLife 05

- 26 iMovie HD jetzt mit High Definition TV
- 27 iDVD 5 mit vielen neuen Funktionen
- 28 Garageband 2 wird professioneller
- 29 iPhoto 5 mit Bildbearbeitungsfunktionen
- 30 Final Cut Express HD für Breitwandkino

### 32 Test: iWork 05

Premiere für Apples neues Office

### 36 Elektronische Steuererklärung

Seit Anfang des Jahres ist die elektronische Umsatzsteuererklärung Pflicht – auch am Mac

### 38 CD-Inhalt

Rettungs-CD für den Notfall mit Demo-Tools

### 39 Macwelt Online

Die neue Produktdatenbank im internet

### 40 Updates des Monats

iTunes, Airport, Illustrator, Version Cue u.v.m.

## TEST & TECHNIK

### 50 Bestenlisten & Updates

### 52 Einzeltests

- 52 Grafikkarte: ATI Radeon 800 XT
- 53 Router/Telefonanlage: Open Com 31X
- 54 Digitalkamera: Digital Ixus 40
- 55 Palm-Handheld: Tungsten T5
- 56 Speicherarten-Backup: Digi Bank
- 56 Speicherartenkopierer: HDPS-M1
- 57 DVD-Brenner: MFR DVD+/-R/RW
- 57 Zugangsschutz: Securikey Professional
- 58 Spracherkennung: iListen 1.6.4
- 59 Drucküberwachung: Capture Works Print
- 60 Netzsuchgerät: Wifi-Locator
- 60 Spiel: Die Unglaublichen
- 60 Modem: Micro Link Fun LAN
- 60 Projektplaner: Mind Cad Pyramid 1.3.1
- 60 Bluetooth-Adapter: Sitecom CN-500
- 60 Festplattentool: Macdrive 6
- 61 Dateiserver: Network Storage Link
- 61 Actionspiel: Lego Bionicle DVD
- 61 Funkmaus: Logitech V500
- 61 Spiel: Knights of the Old Republic
- 61 Joystick: USB Competition Pro
- 61 Buch: Macintosh-Tuning



## Gratis telefonieren übers Internet

Früher war Internet-Telefonie umständlich und mühsam. Doch so langsam wird sie alltagstauglich **ab Seite 64**



## Erfolg bei Ebay

Mac-Anwender werden von Ebay benachteiligt. Unsere Tools und Tipps machen das wieder wett **ab Seite 88**

## 62 Audio-DVDs brennen

Der Audio-DVD-Standard verspricht bahnbrechende Klanglebnisse – für den Mac gibt es jetzt das erste Produktionssystem

## 64 Gratis telefonieren

Über das Internet zu telefonieren war bislang nur etwas für Online-Freaks. Inzwischen kann damit jeder umgehen – und bares Geld sparen

## PUBLISH

### 72 Vue Esprit 5

Berge, Täler, Pflanzen – Vue Esprit 5 verspricht auch Einsteigern in die 3D-Welt fotorealistische Ergebnisse bei der Landschaftsgestaltung

### 74 UZR iModeller

Bild einscannen und daraus mit wenigen Mausklicks ein dreidimensionales Objekt erzeugen – iModeller von UZR im Test

### 76 Das richtige Format

Was nutzt der beste Film, wenn man ihn anschließend falsch kodiert? Wir zeigen, welcher Codec sich für welchen Zweck eignet

### 80 Video für Profis

Die Schnittsoftware von Apple beherrscht eine Menge Tricks – mit unseren Plug-ins holen Sie mehr aus Ihren Videoprojekten heraus

## PRAXIS

### 88 Erfolg bei Ebay

Kaufen und verkaufen via Ebay ist längst ein Massenphänomen. Wir zeigen Tipps und Tools für die erfolgreiche Schnäppchenjagd

### 92 Step-by-Step: Garage Sale

Aus Berlin kommt das erste von Ebay zertifizierte Mac-Tool, das Auktionen managt

### 96 Mehr Power für Safari

Alle reden von Firefox – dabei lässt sich auch der Apple-Browser erweitern und beschleunigen

### 102 Tipps & Tricks Forum

Kleine Kniffe, große Wirkung

### 106 Tipps & Tricks Spezial

Macs via Terminal fernsteuern

### 108 Tipps & Tricks Hotline

Leser fragen, Macwelt hilft

### 111 PD und Shareware

Die besten Programme des Monats

## RUBRIKEN

Editorial	3
Abo-Prämien	98
Preisrätselkarte	99
Meinungen	128
Preisrätsel	129
Michel	130
Impressum/Inserentenverzeichnis	131
Vorschau	132
<b>PRODUKTFINDER</b>	
<b>HARDWARE</b>	
Addonics MFR DVD+/-R7RW	57
Apple iPod Shuffle 512 MB	22
Apple iPod Shuffle 1 GB	22
Apple Mac Mini 1,4 GHz	16
ATI Radeon X800 XT	52
Canon Digital Ixus 40	54
Devolo Micro Link Fun LAN	60
Griffin Securikey Professional	57
Intego Wifi Locator	60
Logitech V500	61
Network Storage Link	61
Palm Tungsten T5	55
Pretec Digi Bank	56
Sitecom CN-500	60
Sony HDPS-M1	56
Speedlink USB Competition Pro	61
Terratec Phase 24	62
TKR Open Com 31X	53
<b>SOFTWARE</b>	
Apple Final Cut Express HD	30
Apple Garageband 2	28
Apple iDVD 5	27
Apple iMovie 5 HD	26
Apple iPhoto 5	29
Apple iWork 05	32
Aspyr Knights of the Old Republic	61
Capture Works Print	59
E-On Vue Esprit 5	72
Hybridmedia Die Unglaublichen	60
Lego Bionicle DVD	61
Macspeech iListen 1.6.4	58
Mediafour Macdrive 6	60
Mind Cad Pyramid 1.3.1	60
Minnetonka Disc Welder Bronze	62
URZ iModeller	74

# Verräterische Schatten



↑ Stephan Selle arbeitet seit 1984 mit Macs. Er ist Geschäftsführer der Firma Zweitwerk und Lehrbeauftragter der Universität Hamburg im Bereich Medienkultur.

Nichts ist so irre wie die Wirklichkeit: Leser mit gutem Gedächtnis mögen sich noch an die Kolumne vor etwas mehr als einem halben Jahr erinnern. Ich schrieb darin über die krasse (hier passt das Wort mal) Idee des Amerikaners Brewster Kahle, die Dritte Welt mit der Digitalisierung der amerikanischen Kongressbibliothek zu beschäftigen, und wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass man aus europäischer Sicht gar nicht zu den dort erwähnten Indern und Chinesen gehen müsse, da es in der EU genügend neue Ostmitglieder mit haufenweise „Freiwilligen“ gäbe, die für den Job herhalten könnten. Das war Ironie! Spass! Und doch nicht wirklich so gemeint! Aber der Berliner Verleger Hans J. Heinrich hat vermutlich gedacht: Warum bedürftige Ost-europäer einsetzen, wenn halb Deutschland ohne Arbeit ist. Mit Ein-Euro-Jobs könnte zu einem überschaubaren Betrag das gesamte deutsche Kulturgut digitalisiert werden. Der Bund hat – in Gestalt der für Kulturelles zuständigen Christa Weiss – bereits wohlwollend genickt: Ausbeutung auf so hohem Niveau ist moralisch unverdächtig. Digitalisiere die deutschen Museen, scanne sie, und du rettest das Abendland!

Aber zuerst einmal rettet vermutlich der rührige Verleger sich selbst: Gespeichert werden die gepixelten Schätze in der Datenbank CultContor, und deren Hersteller teilt die Telefonnummer mit Herrn Heinrich. Vermutlich nicht nur die!

## Digitale Engel

Da hätte ich einen besseren und billigeren Vorschlag: Für drei Jahre kommen Leute mit guten Digitalkameras gratis ins Museum und dürfen, ja müssen, fotografieren: Gemälde und Stiche, Teller und Tassen, Figurinen und Skulpturen. Knippen ist – nach entsprechendem Antrag an der Kasse – ausnahmsweise erlaubt, ja er-

wünscht, wenn der/die Belichtende verspricht, die Bilddateien dem Museum zu überlassen. Nach zwei Jahren werden von der musealen Leitung die besten Bilder ausgewählt und deren Aufnehmer im Web läblich erwähnt. Kein ambitionierter deutscher Amateurfotograf widersteht dieser Chance. Das „kristliche Amtland“ ist im Digitalisierungswahn.

Ausgenommen wären allerdings schon jetzt unter anderem die beiden süßen Engel auf Raphaels Gemälde „Die sechzehnische Madonna“, denn die Rechte an dem berühmten Kitsch-Geflügel hat eine Prostituierte aus Moritzburg kürzlich erworben – für stolze fünfzehnhundert Euro (beim Patentamt München, falls Sie auch Ambitionen haben).

Vielleicht wären auch die potenziellen Ein-Euro-Jobber besser beraten, Rechte an Kunstwerken zu erwerben anstatt sie zu digitalisieren: Meine Ich-AG kassiert Lizenzentnahmen von Munch seinem Schrei. Übrigens: Den Rechtehandel hat damals auch Paul McCartney seinem Kumpel Michael Jackson empfohlen, weil der nicht wusste, wohin mit seinen Moppen. Jackson hat sich für den guten Tipp bedankt und erst einmal die Rechte an allen Beatles-Songs gekauft – Ende einer Freundschaft!

## Merlin lässt Grüßen

Als Kind schätzte ich Geschichten mit Tarnkappen ganz besonders: Kind sein heißt unter anderem, überall ausgeschlossen zu sein, und die unsichtbar machende Mütze durchbricht die Exklusivität der Welt. Mein Kindertraum könnte wahr werden: Die US-Armee forscht an einer digitalen Tarnkappe, die es erlaubt, Soldaten im Straßenkampf unsichtbar zu machen. Früher, als Schlachten noch auf dem Lande stattfanden, wurde dafür die klassische Camouflage eingesetzt, gefleckte Kleidung in grün/braun/weiß – derzeit in den Citys sehr beliebt, wenn man auf-

fallen will! Doch wer nicht mit David-Copperfield-Tricks arbeitet oder über Raumschiff-Enterprise-Technologien verfügt, muss nach heutigem Stand ungefähr so vorgehen: Am weißen Ganzkörper-Leinenanzug des publikumsscheuen Kämpfers sind ringsherum Kameras angebracht, und was sie filmen, wird auf der genau gegenüberliegenden Anzugseite wie auf einem TFT-Monitor angezeigt. Er steht vor einer Haustür und schaut den bösen Feind an, seine Popo-Kamera filmt den Eingang und projiziert ihn auf die Bauchseite. Soweit klar? (Ich kenne Leute, die auch ohne Technik unsichtbar sind. Ich weiß ja nicht, wie das Gegenteil von Charisma heißt und ob das ein Talent ist, aber der Acharismatiker schafft es selbst auf kleinen Partys, sich der Wahrnehmung und der Erinnerung zu entziehen.)

## Der illustrierte Mann

Der transparente Kämpe ist nun also für seinen Gegner so weg wie ein flott-changerendes Chamäleon und technisch sogar umgehbar, denn er präsentiert überall die passenden Hintergründe. Aber leider ist der illustrierte Mann auch noch Utopie: Mal abgesehen von dem Hardware-Klotz, den er für den dollen Effekt mit sich herum schleppen müsste, schützt die Technik auch nicht vor Wärmebildkameras. Und nicht vor Farbgranaten, in allen Filmen über unsichtbare Zeitgenossen noch immer das Mittel der Wahl. Und schlimmer noch: Auch die wandelnde Leinwand wirft immer noch einen Schatten! Und der wird überflüssigerweise auch noch von den eigenen Kameras korrekt wiedergegeben. Der Angreifer sieht also den Schatten des unsichtbaren Soldaten an der Hauswand – und der wünscht sich dann wahrscheinlich, er hätte wie einst Peter Schlemihl seinen verräterischen Schatten an den Teufel abgetreten. Pech gehabt!

# Apples erfolgreichstes Quartal aller Zeiten

Kassenknüller iPod, iMac G5 erfolgreich gestartet



Apple hat im ersten Quartal des laufenden Geschäftsjahres 2004/2005 das beste Quartal seiner Geschichte bei Umsatz und Gewinn bilanziert.

Der Mac-Hersteller steigerte den Umsatz gegenüber der entsprechenden Vorjahreszeit um 74 Prozent auf 3,5 Milliarden US-Dollar, der Gewinn hat sich mit 295 Millionen US-Dollar oder 70 Cent je Aktie gegenüber dem Vorjahr (63 Mio.) mehr als vervierfacht.

Im ersten Quartal setzte Apple exakt 4,58 Millionen iPods ab, 525 Prozent mehr als im Weihnachtsgeschäft 2003. Doch auch bei Rechnern konnte Apple eine gestiegene Nachfrage feststellen und mit 1,046 Millionen verkauften Stück eine Steigerung von 26 Prozent gegenüber dem Vorjahr erreichen. Die Mac-Sparte trug zum Gesamtumsatz des Unternehmens Apple 1,6 Milliarden US-Dollar bei.

**Umsatzriesen** Nach Umsätzen ist der iPod schon so groß wie Powerbooks, iBooks und iMac zusammen.



1211 Mio US\$

ten hatte Apple im Markt für professionelle Rechner, im ersten Quartal gingen 19 Prozent weniger Power Macs und Xservers als im Vorjahr an die Kundschaft.

## Weniger Powerbooks

Gegenläufig entwickelten sich die Verkäufe im Mobilsektor. Während iBooks um 35 Prozent auf 271 000 Stück zulegten, setzte Apple mit 152 000 Powerbooks 29 Prozent weniger ab als vor einem Jahr. Der europäische Apple-Umsatz erhöhte sich um 63 Prozent auf 847 Millionen US-Dollar, das Auslandsgeschäft trug 41 Prozent zum Umsatz des Unternehmens bei.

## Gute Aussichten

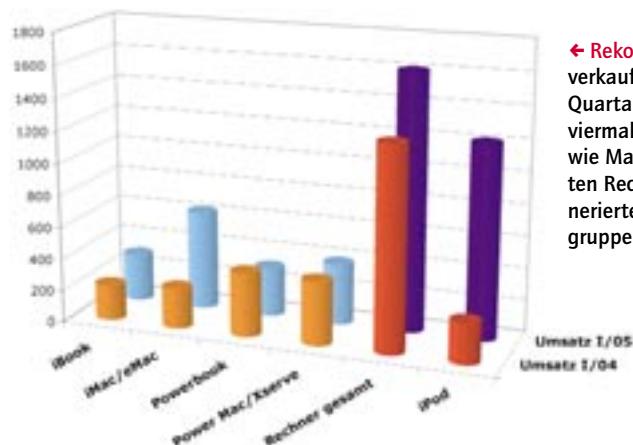
Für das zweite Quartal des laufenden Geschäftsjahrs erwartet Apple laut Finanzchef Peter Oppenheimer einen Umsatz von 2,9 Milliarden US-Dollar und einen Gewinn von 40 Cent je Aktie.

Der auf der Macworld Expo in San Francisco vorgestellte Mac Mini hat laut Apple-CFO Oppenheimer ähnliche Margen wie der Bildungsrechner eMac, der iPod Shuffle werde jedoch mit einer Marge unter 20 Prozent vor allem mit hohen Umsätzen glänzen müssen, um deutlich zum Wachstum beizutragen. pm

**Info Apple, [www.apple.de](http://www.apple.de)**

## Erfolgreicher iMac, Power Macs schwächeln

Der iMac G5 erwies sich als der bestverkaufte Rechner des Apple-Portfolios im ersten Quartal. Zusammen mit dem eMac ausgewiesen, bilanziert Apple für die Sparte 456 000 Verkäufe. Schwierigkei-



← **Rekordbilanz** Apple verkaufte im ersten Quartal 2004/2005 viermal so viele iPods wie Macs. Den höchsten Rechnerumsatz generierte die Produktgruppe iMac/eMac.

# 2,3-GHz-G5-Prozessoren

Apple aktualisiert Xserve und liefert Xsan aus



Schon in der Woche vor der Macworld Expo hat Apple seine Serverhardware überarbeitet und das Dateisystem Xsan in den Handel gebracht.

Den neuen Xserve treiben zwei 2,3-GHz-G5-Prozessoren an, die laut Apple bis zu 35 Gigaflops an Rechenleistung versprechen. Für Racksysteme mit einer Höheneinheit verspricht der Xserve den schnellsten Frontside-Prozessorbus, der mit einer Taktrate von 1,15 GHz bis zu 9,2 GB/s an den Prozessor liefert.

Die maximale Festplattenkapazität beträgt mit drei im Betrieb austauschbaren (hot swapable) 400-GB-Festplatten 1,2 Terabyte, in der Grundausrüstung ist eine 80-GB-Platte mitgeliefert. Der 2,3-GHz-Xserve ist in einer Variante als Cluster-Node mit 512 MB DDR-400-ECC-SDRAM und der 10-Client-Version von Mac-OS X Server für 3119 Euro inklusive Mehrwertsteuer im Apple Store erhältlich, die Standalone-Fassung mit einem Gigabyte SDRAM, dem unlimitierten Mac-OS X Server und einem Combodrive kostet 4149 Euro inklusive Mehrwertsteuer. Weiterhin im Angebot verbleibt die 3119 Euro teure Variante mit einem 2,0 GHz starken Prozessor. An Schnittstellen bieten alle drei Konfigurationen jeweils zwei Gigabit-Ethernet-Ports, Firewire 800 und USB 2.0, Fibre-Channel ist optional.

Fast neun Monate nach dessen Ankündigung bringt Apple nun auch das Xsan Storage Area Network (SAN) Filesystem auf den Markt. Das Dateisystem ist für 969 Euro pro Client und pro Server erhältlich und verspricht skalierbaren und schnellen Zugang zu zentral abgelegten Daten, etwa in der Videoproduktion. *pm*

**Info** Apple, [www.apple.de/xserve](http://www.apple.de/xserve)

## Frank Steinhoff verlässt Apple



Frank Steinhoff, bisher Geschäftsführer von Apple Deutschland, hat den Mac-Hersteller nach fast vier Jahren überraschend verlassen. Bis ein neuer Geschäftsführer für Apple Deutschland gefunden ist, übernehmen Klaus Bonnertz, Jan Sperlich und Julia Gildemeister sowie Tom Busshart das Ruder. Der 44-Jährige will sich dem

Vernehmen nach künftig nicht mehr in der IT-Branche betätigen. Steinhoff schloss 1991 sein Jura-Studium ab und war von 1985 bis 1991 Mitinhaber eines Buchverlags und einer Werbeagentur. Ab 1992 hatte er verschiedene Posten bei Aldus Software inne und wurde zwei Jahre nach Adobes Übernahme im Jahr 1996 Geschäftsführer von Adobe Deutschland. Direkt bevor er zu Apple kam, war er zwei Jahre Geschäftsführer von Candle für Deutschland, Österreich und die Schweiz. *mas*

**Info** Macwelt [Webcode 30365](#)

## 1 GHZ FÜR POWER MAC 7300

Powerlogix und Other World Computing (OWC) bringen für alte Power Macs eine Upgrade-Karte auf den Markt, die mit einem 1 GHz schnellen G3-Prozessor bestückt ist. Die 240 US-Dollar teure Power Force 750 GX passt in Power Macs der Serien 7300 bis 9600 und zudem in einige Clones von Umax und Power Computing. *pm*  
Info: OWC [www.otherworldcomputing.com](http://www.otherworldcomputing.com)

## ANTISPAMSOFTWARE FÜR MAC-OS X

Outspring hat mit Spamcaster Gateway auf der Macworld Expo ein Tool vorgestellt, das Anwendern von Mac-OS X dabei helfen soll, unerwünschte Werbe-mail zu blockieren. Die Software soll im zweiten Quartal 2005 auf den Markt kommen und inklusive eines Jahresabos für den täglichen Datenabgleich über Spam und Phishing-Mails 500 Dollar kosten. *pm*  
Info: Outspring [www.outspring.com](http://www.outspring.com)

## FINALE NOTE PAD 2005 IM KOSTENLOSEN DOWNLOAD

Finale Note Pad 2005 glänzt zum fünften Geburtstag mit neuen Funktionen, so sollen Xtolen-Klammern nicht mehr mit Noten, Notenhälsen oder Pausen kollidieren. *olm*  
Info: Klemm Music [www.klemm-music.de](http://www.klemm-music.de)

## iEMULATOR IST FERTIG

iEmulator 1.7.0 emuliert DOS und Windows-Versionen unter Mac-OS X 10.3. Laut Hersteller habe man damit bereits Windows 98, 2000 und XP getestet und Linux-Distributionen zum Laufen gebracht. *tha*  
Info: iEmulator [www.iemulator.com](http://www.iemulator.com)

## Info iTunes mobile

Das Motorola-Handy mit iTunes-Client hat auf der Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas das Licht der Welt erblickt: Der Leiter der Handysparte von Motorola Ron Garriques zeigte das lang erwartete erste „iTunes-Handy“. Das Gerät lässt sich wie ein iPod via iTunes am Mac oder PC synchronisieren, die Benutzeroberfläche des Musikhandys erinnert an die des iPod Photo. Ein genauer Termin der Markteinführung steht noch nicht fest, laut Steve Jobs Keynote zur Macworld Expo soll das Gerät jedoch noch im Frühjahr erhältlich sein. Motorola will in Zukunft alle Handys mit der iTunes-Lösung ausstatten, dies sieht bereits die Kooperationsklärung zwischen dem Hersteller und Apple aus dem Sommer vergangenen Jahres vor. *olm*  
Info Motorola, [www.motorola.com](http://www.motorola.com)

**10-GB-FESTPLATTE**

Hitachi will bis Sommer die Minifestplatte, die in ähnlicher Bauweise im iPod Mini zum Einsatz kommt, auf 10 GB erweitern. Gleichzeitig soll die Festplatte um ein Fünftel kleiner werden. *mas/olm*  
Info [www.hitachi.de](http://www.hitachi.de)

**7,2 MEGAPIXEL**

Für 400 Euro gibt es die Cybershot P200, die in einem schwarzen oder silbernen Aluminiumgehäuse steckt. Neben einem 3fachen Zoomobjektiv bietet die Kamera ein 6faches Digitalzoom. *mas*  
Info [www.sony.de](http://www.sony.de)

**EDLE CYBERSHOT**

In Silber und Chrom oder Lack-Weiß gehalten ist die rund zwei Zentimeter flache Cybershot T33. Die 470 Euro teure 5-MP-Kamera bietet ein im Gehäuse integriertes 3faches Zoomobjektiv. Geliefert wird die T33 mit Docking-Station. *mas*  
Info [www.sony.de](http://www.sony.de)

**WASSERDICHT**

Bis 1,5 Meter Wassertiefe und bis zu einer halben Stunde hält die Optio WP dicht (JIS Klasse 8). Die kleine 5-MP-Kamera nutzt ein 3faches Zoomobjektiv und ist ab April für 400 Euro zu haben. *mas*  
Info [www.pentax.de](http://www.pentax.de)

**FISCHE KNIPSEN**

Für die DSLR-Kamera Pentax \*ist DS hat UK-Germany ein 1700 Euro teures Unterwassergehäuse gebaut, mit dem man bis zu 80 Meter tief tauchen kann. Auf der Fachmesse Boot 2005 präsentierte UK-Germany erstmals das aus Aluminium gefräste Gehäuse. *mas*  
Info [www.pentax.de](http://www.pentax.de)



# Camcorder-Flotte

**Sony stellt 17 Modelle vor**

Die Frühjahrskollektion in Sachen Camcorder umfasst bei Sony stolze 17 Modelle. Für 1300 Euro bekommt man ab April das Spitzenmodell der Kollektion, den 3-Chip-Handycam DCR-PC1000. Jeder CMOS-Chip bietet 790 000 Pixel, zudem nutzt die Handycam ein 20faches Carl-Zeiss-Zoomobjektiv. Auch bei schwacher Beleuchtung soll der DCR-PC1000 so gute, kontrastreiche Aufnahmen liefern.

**Digital 8: Treffen der Generationen**

Die drei Camcorder DCR-TRV270, DCR-TRV285 und DCR-TRV480 (Preise: 370, 400 und 570 Euro) verwenden Digital-8-Bänder und sollen so den Wechsel vom analogen zum digitalen Medium erleichtern. Die Hauptunterschiede zwischen den Geräten liegen in der Kompatibilität zu älteren Videoformaten und den Anschlussmöglichkeiten. So ist nur das Top-Gerät DCR-TRV480 rückwärtsskompatibel zu den analogen Medien Video-8 und Hi-8.

**Mini-DV: Klein und immer bereit**

Fünf Mini-DV-Camcorder schickt Sony ebenfalls in die Verkaufsregale. Die Modelle DCR-HC17, DCR-HC22 und DCR-HC32, DCR-HC39 sowie DCR-HC42 kosten zwischen 450 und 750 Euro und sind bis auf den HC17 dank der Ladestation immer

greifbar. Die Megapixel-Camcorder nutzen ein 12faches (HC39 und HC42) beziehungsweise 20faches Zoomobjektiv.

**DVD-Camcorder: Kann alle DVD-Formate**

Auf acht Zentimeter großen DVD-R(W)- oder +R(W)-Rohlingen speichern die vier Camcorder DCR-DVD403, DCR-DVD203, DCR-DVD202 und DCR-DVD92 die Videos. Bis zu 60 Minuten im LP-Modus sollen Sony zufolge auf einen Rohling passen. Die Geräte kosten zwischen 670 und 1200 Euro. Während das Spitzenmodell einen 3-MP-Bildsensor verwendet, nutzen die übrigen Geräte einen ein Megapixel großen Sensor.

**DVD-Camcorder: Eigenwilliges Äußeres**

Ebenfalls auf die genannten DVD-Formate nimmt die im ungewöhnlichen Design gehaltene Handycam DCR-DVD7 Videos auf. Der 777 Euro teure Camcorder bietet ein 10faches Zoomobjektiv und überträgt die Daten via USB-2.0-Schnittstelle zum Rechner. *mas*

Info Sony, [www.sony.de](http://www.sony.de)



## Drei Kameras von Olympus

Eine Brennweite von 27 bis 110 mm (äquivalent Kleinbild) bietet die C-7070 Wide Zoom, die Nachfolgerin der C-5060 Wide Zoom. Zudem nutzt die 700 Euro teure 7-MP-Kamera, die in ein Gehäuse aus Magnesium-Legierung gepackt ist, ein dreh- und schwenkbares 1,8-Zoll-Display.

Die ab März erhältliche 5fach-Zoomkamera C-55 fängt Fotos mit einem 5-MP-Bildsensor ein. Zudem bietet die 400 Euro teure kleine Schwester der C-70 ein zwei Zoll großes Display.

Für Einsteiger ist die 150 Euro teure C-170 gebaut. Sie bietet ein Objektiv mit einer festen Brennweite von 36,7 mm (äquivalent Kleinbild) sowie einen 4 MP großen Bildsensor. Bilder speichert die C-170 auf einen 14 MB großen Speicher, zudem bietet sie einen Steckplatz für eine xD-Picture-Card. Die Energie erhält die C-170 von zwei AA-Batterien respektive Akkus. *mas*

Info Olympus, [www.olympus.de](http://www.olympus.de)

## SD-Karte mit USB

Eine SD-Karte mit eingebautem USB-Stick hat Sandisk vorgestellt. Der Stecker lässt sich freilegen, indem die Karte in der Mitte umgedrückt wird. Die Karte unterstützt USB 2.0 und bietet ein Gigabyte Speicherplatz. Das Modell kommt voraussichtlich ab Sommer auf den Markt, Preise sind noch nicht bekannt.

Bereits zu haben ist eine ähnliche Karte von Point Computer, die bis 512 MB Platz bietet. *mas*

Info Sandisk, [www.sandisk.de](http://www.sandisk.de) und Viadis, [www.viadis.de](http://www.viadis.de)



# Aufkleber ade

## DVD-Brenner von La Cie lasert Etikett auf den Rohling

Der neue Double-Layer-Brenner d2-DVD±RW von La Cie ist das erste Mac-kompatible Gerät, das die neue Lightscribe-Technologie unterstützt, die Hewlett-Packard maßgeblich entwickelt hat. Dabei brennt der Laserstrahl nicht nur die Daten auf den Rohling, sondern auch Label-Informationen auf die Vorderseite des Mediums. Dazu muss man nach dem Schreibvorgang den Rohling bloß wenden und dann über die Brennsoftware Toast das Label direkt bedrucken, die entsprechende Vorlage kann Text und Grafik enthalten. Ab Mitte Februar will La Cie das Gerät samt Toast Titanium zum Preis von zirka 200 Euro vertreiben. *olm*

**Info** La Cie, [www.lacie.com](http://www.lacie.com), Lightscribe, [www.lightscribe.com](http://www.lightscribe.com)



## Philips ruft TFTs zurück

Bei einigen Modellen des Typs HP L2035 besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags, da eine Massklemme falsch installiert wurde. Betroffen sind Monitore, die zwischen Dezember 2003 und Juni 2004 von Hewlett-Packard hergestellt und von Philips im europäischen Raum vertrieben wurden. Anwender sollen blanke Metallteile nicht berühren und das Display vom Stromnetz trennen. Trägt der Monitor an der Rückseite einen runden grünen Aufkleber neben der Seriennummer, ist der 20-Zöller bereits überprüft und deshalb ungefährlich. Weitere Informationen auf [macwelt.de](http://macwelt.de) (Webcode 30318), telefonisch unter (08 11) 5 50 01 56 oder auf der eigens eingerichteten Webseite. *olm*

**Info** Philips, [www.L2065recall.com/germany.htm](http://www.L2065recall.com/germany.htm)

## Drive Genius zum Warten und Optimieren

Prosoft, bekannt für seine Backup- und Datenrettungstools, hat mit Drive Genius ein neues Werkzeug zur umfassenden Analyse, Verwaltung wie Verbesserung der Mac-Festplatte vorgelegt. So soll das Utility Festplatten auf ihre Integrität prüfen, Zugriffsrechte reparieren, die Verzeichnisstruktur wiederherstellen, eine Festplatte klonen und ihren Smart-Status abfragen. Darüber hinaus untersucht das Tool eine Festplatte mit einem Oberflächen-Scan auf mögliche Hardwarefehler, defragmentiert sie oder führt einen „Benchtest“ durch.

Wem das noch nicht genügt, kann die Festplatte laut Prosoft auch ohne Datenverlust partitionieren und Partitionen innerhalb der Festplatte verschieben. Auch so genanntes sicheres Löschen von Daten soll Drive Genius leisten. Interessant ist, dass insbesondere das unter Mac-OS X bereits weit gehend für überflüssig erklärte Defragmentieren neuerdings wieder in zahlreichen Tools Eingang findet. Ob es besonders bei sehr überfüllten Festplatten mit großen Multimedia-Daten und nach langem Gebrauch doch etwas hilft, kann nur ein Test zeigen. Drive Genius läuft optimiert mit Mac-OS X 10.2 sowie 10.3 und kostet inklusive startfähiger CD rund 100 Euro. *tha*

**Info** Brainworks, [www.brainworks.de](http://www.brainworks.de)



## PURZELPREISE

Externe Festplatten, DVD-Brenner und USB-Speichersticks senkt Iomega im Schnitt um 20 Prozent im Preis. Auch die jüngst vorgestellte Netzwerkfestplatte kostet jetzt 50 Euro weniger (160 GB: 249 Euro), ebenso werden Geräte mit kleineren Kapazitäten wie auch 2,5-Zoll-Platten günstiger. *olm*

**Info** [www.iomega.de](http://www.iomega.de)

## EXPRESS CARD

Bis Jahresende soll die Hälfte aller Laptops einen Steckplatz für den neuen Standard haben, der die fast doppelt so große PC-Card ablösen soll und auf PCI Express basiert. Erste Notebooks mit der neuen Schnittstelle, bisher bekannt als „Newcard“, sollen nun auf den Markt kommen. *olm*

**Info** [www.expresscard.org](http://www.expresscard.org)

## HOLO-SPEICHER

Inphase Technologies hat Mitte Januar das erste Laufwerk für holografischen Speicher vorgestellt. Der Prototyp kann auf einem CD-großen Polymermedium 200 GB speichern, soll 2006 im Laden stehen und in vier bis fünf Jahren die Terabyte-Grenze nehmen. *olm*

**Info** [www.inphase-technologies.com](http://www.inphase-technologies.com)

## SHANTANU NARAYEN CHIEF OPERATING OFFICER BEI ADOBE

Adobe hat Shantanu Narayen, den für das weltweite Produktgeschäft Verantwortlichen, zum neuen President und Chief Operating Officer ernannt. Damit ist der 41-Jährige für die Entwicklung, Vermarktung und den Verkauf der Softwarelösungen für Endverbraucher und Geschäftskunden bei Adobe zuständig. *wm*  
**Info** [www.adobe.de](http://www.adobe.de)

## MARTIN STEIN BEI EXTENSIS

Nach Apple und Quark arbeitet Martin Stein künftig als Senior Product Manager für alle Font-Produkte bei Extensis. Stein war zuletzt bei Apple Deutschland und Österreich für die Großkundenbetreuung in Design und Print zuständig. *wm*  
**Info** [www.extensis.com](http://www.extensis.com)

## STABWECHSEL BEI MACROMEDIA

Macromedia steht ab sofort unter der Leitung von Stephen Elop. Er löst Rob Burgess ab, der künftig die Position des Aufsichtsratsvorsitzenden übernimmt. Elop ist seit 1998 bei Macromedia beschäftigt und arbeitete zuletzt als Chief Operating Officer (COO). *wm*  
**Info** [www.macromedia.com](http://www.macromedia.com)

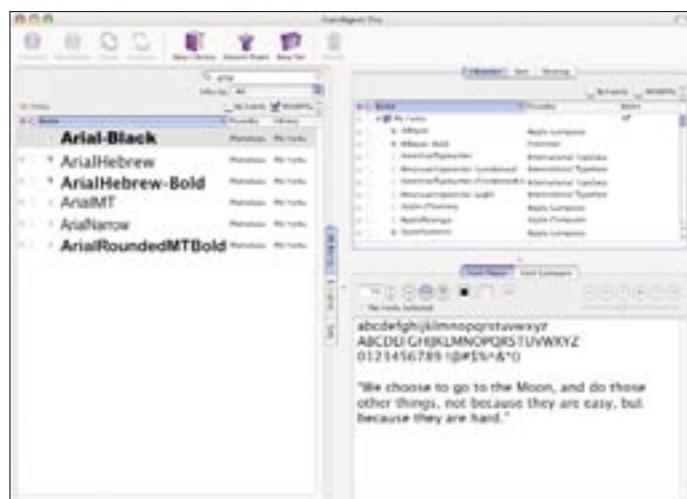


# Version 3 von Fontagent Pro

## Schriften suchen und finden unter Mac-OS X

Fontagent Pro 3, eine Verwaltungshilfe für Zeichensätze, findet in der aktuellen Ausgabe Fonts schneller als zuvor: Die Suchhilfe zeigt das Ergebnis live während der Eingabe von Kriterien wie Hersteller, Schriftfamilie- und -name, Kommentar und andere. Die Routinen zur Schriftenprüfung wurden laut Hersteller Insider Software verbessert, so dass sich defekte Schriften schneller finden und aussortieren lassen. Außerdem lassen sich Zeichensätze jetzt schützen, Löschen ist dann im Finder von Mac-OS X nicht mehr möglich. Updates von einer Vorgängerversion kosten 50 US-Dollar, die Vollversion ist für 100 US-Dollar erhältlich. Voraussetzung ist Mac-OS X, Version 10.2 oder höher. *wm*

**Info** Insider Software, [www.insidersoftware.com](http://www.insidersoftware.com)



## Publish-Lösungen für Teamarbeiter

Adobe hat mit InDesign und InCopy schon zwei Programme zur Zeitschriftenproduktion entwickelt. Woodwing verfeinert diesen Workflow mit Smart Connection, was vor allem die Koordination des Workflows und die Verteilung der Dokumente erleichtert. Wer sich über die Fähigkeiten der smarten Produkte informieren möchte, kann dies Anfang Februar in zwei Veranstaltungen tun; am 8. Februar 2005 in Hamburg und am 10. Februar 2005 in München jeweils von 15.30 Uhr bis 18.00 Uhr. *mbi*

**Info** Impressed, [www.impressed.de](http://www.impressed.de)

## Bilder zu HTML-Seiten

Der amerikanische Hersteller Media Lab hat Anfang Januar das Plug-in Sitegrinder für Photoshop vorgestellt, das aus einem Photoshop-Bild auf Knopfdruck eine Internetseite erstellt. Voraussetzung dafür ist, dass die unterschiedlichen Elemente der Webseite auf einzelnen Ebenen stehen; außerdem muss man sich bei der Benennung der Ebenen an gewisse

Konventionen halten, damit Sitegrinder beispielsweise erkennt, dass eine Ebene als Aufklappmenü dienen soll. Für die Formatierung und Platzierung von Texten, Menüs und allen grafischen Elementen verwendet Sitegrinder CSS-Stile. Sitegrinder funktioniert mit Photoshop 6 oder höher, für den Kauf der 99 US-Dollar teueren Software ist die Eingabe der Photoshop-Lizenznummer notwendig. *wm*

**Info** Media Lab, [www.medialab.com](http://www.medialab.com)

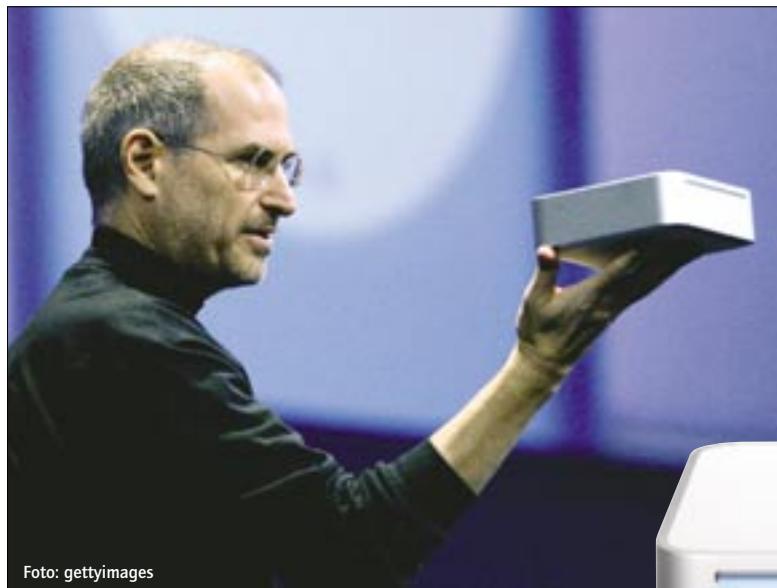
## Quark stellt QXML vor

Auf der Macworld Expo in San Francisco zeigte Quark erstmals die Quark Xpress Markup Language (QXML), eine Open-Source-XML-Variante, die dem vom W3C bestimmten Document Object Model (DOM) folgt. QXML beschreibt das Format von Xpress 6.5 komplett in XML, Entwicklern soll es daher leichter fallen, Xtensions für das DTP-Programm zu schreiben.



Während Xtensions bislang in C/C++ entwickelt werden mussten, sind Dritthersteller nun in der Lage, verschiedene Sprachen und Plattformen einzusetzen, jedes Xpress-Projekt ist komplett in einem XML-Baum erfasst, in Echtzeit ändern sich die XMLs mit dem Projekt. Bisher ist es Entwicklern nur möglich, mit Hilfe von QXML Daten aus Xpress-Projekten auszulesen, in Kürze soll ihnen nach einer Überarbeitung des Formats auch das Schreiben von Daten erlaubt sein. Zertifizierte Entwickler können ein QXML-Developer-Kit über die Internetseiten von Quark beziehen. *pm*

**Info** Quark, [www.quark.de](http://www.quark.de)



← **Premiere** Der iPod ist klein, warum nicht auch den Mac schrumpfen? Steve Jobs präsentiert erstmals den Mac Mini.



Macworld Expo 2005

# Magic Mini

## MACWORLD EXPO 05

Die Macworld Expo in San Francisco stellt für Apple die wichtigste Veranstaltung des Jahres dar. Hier stellt die Mac-Firma traditionell ihre neuen Produkte vor, die Branche präsentiert sich 4 Tage lang einem breiten Fachpublikum. In diesem Jahr fand die Macworld Expo vom 11. bis 14. Januar statt und zog über 30 000 Besucher an.

Mit spektakulären neuen Produkten startet Apple ins Jahr 2005. Für Furore sorgte nicht nur ein neuer iPod im Miniatur-Format, vor allem der billigste und kleinste Mac aller Zeiten hatte es Besuchern der Macworld Expo in San Francisco ebenso wie Beobachtern angetan. Zudem stellte Apple-Chef Steve Jobs mit iLife 05 gleich einen ganzen Sack neuer Software vor, gab einen Ausblick auf die neue Version von Mac-OS X, Codename Tiger, und präsentierte eine nigelnagelneue Applikation namens iWork. Und dies sind nur die wichtigsten Neuerungen, die Apple Anfang Januar präsentierte. Die Messebesucher vernahmen es mit Freude und selbst Skeptiker kamen nicht umhin, Apples Produktstrategie zu loben. Auf der iPod-Welle reitend sorgte besonders der Mac Mini für Aufmerksamkeit.

### Billigster Mac aller Zeiten

Wie es die Tradition so will, hatte die Gerüchteküche schon im Vorfeld der Macworld Expo in San Francisco heftig gebrummt. Von einem Einsteiger-Mac ohne Monitor zu einem bislang im Mac-Markt unbekannt niedrigen Preis war die Rede, glauben wollten die Berichte allerdings kaum jemand. Apple reagierte mit einer Klage gegen unbekannt, adelte die Gerüchte somit als zutreffend und stellte anschließend tatsächlich einen Einsteiger-Mac vor. Der Mac Mini hat es in sich. Mit einem Combo-Laufwerk – oder optional mit Superdrive – bestückt, hat der Mini-Rechner, der kaum breiter ist als eine CD-Hülle und nur wenige Zentimeter hoch,

eine 2,5-Zoll-Festplatte an Bord und in seinen beiden Ausführungen einen G4-Chip mit 1,25 GHz oder 1,42 GHz Taktrate. Nicht nur kommt der Mac Mini ohne Monitor daher, ihm fehlen auch Tastatur und Maus, die sich der Anwender dazu kaufen muss – so er nicht vorhandene Geräte einsetzt. In erster Linie richtet sich der Mac Mini an potenzielle Umsteiger, die mit dem „kostengünstigsten Mac aller Zeiten“ eine niedrige Hemmschwelle für den Kauf bekommen sollen. Der Mac Mini kostet 500 respektive 600 Euro und wird seit Ende Januar auch hierzulande ausgeliefert (Test ab Seite 16).

### Klein und weiß: iPod Shuffle

Seine wichtigste Produkteinführung hebt sich Steve Jobs, auch dies ist Tradition, bei seiner Präsentation zum Schluss auf, wobei es bezeichnend ist, dass der Apple-CEO dem neuen Flash-Player iPod Shuffle gegenüber dem „preiswertesten Mac aller Zeiten“ den Vorzug gegeben hat. Ein Jahr nach Vorstellung des iPod Mini, der den Markt der High-End-Flash-Player erfolgreich aufgemischt hat, stellte Apple mit dem iPod Shuffle das günstigste Apple-Produkt aller Zeiten vor – sieht man ein-

## Inhalt Auf einen Blick

Mac Mini	S. 16
iPod Shuffle	S. 22
Mac-OS X 10.4 „Tiger“	S. 24
iMovie 5 HD	S. 26
iDVD 5	S. 27
Garageband 2	S. 28
iPhoto 5	S. 29
Final Cut Express HD	S. 30
iWork 05	S. 32

mal vom Zubehör ab. Nicht größer als eine Kaugummipackung, fasst der mit USB-2.0-Stecker ausgestattete weiße iPod Shuffle in der Grundversion 512 MB an Daten, was für etwa 120 Songs reicht. Er kostet 99 Euro. Für 149 Euro ist die 1-GB-Variante zu haben, beide Geräte sind auch als Speicherstick zu verwenden und verfügen über kein Display. Die auf den iPod Shuffle geladenen Songs spielt der Player in Zufallsreihenfolge ab, die sich laut Apple als die populärste Art, auf dem iPod Musik zu hören, erwiesen hat. Der Shuffle-Modus ist jedoch abschaltbar. Der Player eigne sich besonders für sportliche Aktivitäten, betonte Jobs, das neue Mitglied der iPod-Familie trägt man an einem Band um den Hals (Test Seite 22).

## Mac-OS X 10.4 „Tiger“

Die Jobs-Keynote hatte zögerlich begonnen, in dem mit etwas Verspätung gestarteten Vortrag drehte sich zunächst eine halbe Stunde lang alles um Mac-OS X 10.4. Dabei zeigte Jobs bekannte Funktionen wie Spotlight, Dashboard oder Quicktime 7 mit dem Codec H.264, die der Apple-CEO erstmals vor einem halben Jahr vorgestellt hatte. Neben neuen Einblicken in Widgets und die Bedienungen von Dashboard wusste Jobs jedoch noch einige Neuigkeiten zu Mac-OS X 10.4 zu vermelden, noch während der Keynote aktualisierte Apple die Informationen zum fünften großen Systemrelease auf seiner Website. Jobs bekräftigte, dass Apple Tiger noch im ersten Halbjahr 2005 ausliefern werde, „lange vor Longhorn“. Man sei diesbezüglich voll im Zeitplan (Seite 24).

Unter den an den Anfang der Keynote gestellten Updates waren noch einige interessante Informationen. Der erfolgreich gestartete Apple Store in London



◀ **Anfassen** Der iPod Shuffle zog natürlich die Massen an – auch wenn Apple sonst noch einiges zu zeigen hatte.

werde in Europa bald nicht mehr allein sein, insgesamt habe Apple weltweit 101 Filialen laufen, die wöchentlich eine Million Besucher anzögen. Der iMac G5 habe sich zudem im ersten Quartal des neuen Geschäftsjahres zu Apples bestverkauftem Computer entwickelt, genaue Zahlen gab Apple in einer separaten Bilanzpreskonferenz bekannt (siehe Seite 16).

## Hochauflösend ins neue Jahr

Während 2003 als noch „Year of the Notebook“ firmierte und 2004 „A great Mac Year“ werden sollte, stellte Jobs 2005 unter das Motto High Definition Video. Mit Final Cut Pro HD hat Apple bereits ein Profiprogramm im Portfolio, Final Cut Express HD (299 Euro, Upgrade für 99 Euro) beherrscht das neue Format ebenso wie das in iLife 05 integrierte iMovie. Die erste Prosumer-HD-Kamera steht auch schon bereit, ist von Sony und kostet 3500 Euro. Sony-Chef Kunitake Ando hob als Gastredner die Zusammenarbeit mit Apple, bei der man digitales Video auf ein neues Niveau heben wolle, hervor.

## Digitales Leben in '05

Mit iLife 05 gibt es eine weitere Produktneuerung. Alle Komponenten mit Ausnahme von iTunes haben dabei Neuerun-

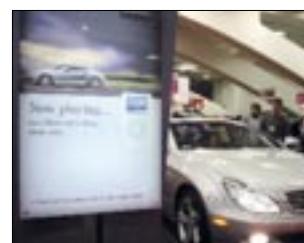
gen erfahren. Während iDVD und iMovie in erster Linie mit neuen Themen, Effekten und Übergängen glänzen, hat Apple am intensivsten iPhoto und Garageband überarbeitet. Die Verwaltungssoftware für digitale Bilder verfügt nun über Bildbearbeitungsfunktionen, die über die bisherigen rudimentären Möglichkeiten weit hinausreichen. Slideshows lassen sich präziser steuern, die Übergänge sind ebenso von Bild zu Bild einstellbar wie die Zeit, für die das Bild angezeigt wird. Wesentliches hat sich bei den Importformaten getan, neben MPEG-4 unterstützt iPhoto nun auch RAW. Bei der Bestellung von Büchern hat der iPhoto-Anwender mehr Gestaltungsoptionen erhalten (siehe Tests und Berichte ab Seite 26).

## Office von Apple: iWork

Der Nachfolger von Apple Works, das „älter ist als Mac-OS X“, heißt iWork und besteht aus den beiden Programmen Keynote 2 und Pages. Während mit Version 2 die bisher solo verkauften Präsentationssoftware um einige Übergänge und Effekte erweitert ist, bezeichnet Steve Jobs Pages als „Texteditor mit unglaublichem Sinn für Stil“. Dank vieler Vorlagen und der Integration in iLife hilft Pages beim Gestalten von Newslettern, Broschüren und anderen Papieren. Wie iLife 05 ist auch iWork 05 für 79 Euro im Handel (siehe Seite 32).

## Fazit

Apple schwimmt auf der Erfolgswelle des iPod – und nutzt seine Chancen. Mit dem Mac Mini ist ein echter Anreiz zum Wechsel auf die Mac-Plattform geschaffen, iLife 05 und Mac-OS X 10.4 „Tiger“ könnten ebenso Windows-Müde zum Mac ziehen. Seltener hatte Apple eine stringenter Strategie – und mit dem iPod das Instrument zum Erfolg in der Hand. pm/sh



↑ **Schnittig** Das derzeit teuerste Zubehör zum iPod stammt aus Deutschland.



↑ **Andrang** Gedränge herrscht üblicherweise vor Steve Jobs' Keynote.



## ONLINE

Online finden Sie weitere News und Informationen zur Macworld Expo und den neuen Apple-Produkten.  
Webcode 30410

Test: Mac Mini mischt den Computermarkt auf

# Mac Mini

## ► BILLIG-PC-KILLER

Aldi hat es vorgemacht, Plus und Lidl zogen nach, Media-Markt und Saturn propagieren die „Geiz-ist geil“-Mentalität. Nun dringt auch Apple in den Low-End-Markt vor. Doch der Mac Mini zeigt sich im Test leistungsmäßig überhaupt nicht als Geizkragen.

Das muss man sich einmal auf der Zunge zergehen lassen: Ein Mac für weniger als 500 Euro. Noch dazu nicht irgend ein Mac, nein, cool ist er auch noch! Winzigklein, flüsterleise und doch mit allem ausgestattet, was das Herz begehrte. Ein Traum? Nein, der Mac Mini ist Wirklichkeit und wir nehmen seine Stärken und Schwachstellen genauestens unter die Lupe.

Nicht nur der günstigste Mac aller Zeiten soll er sein, sondern auch der kleinste. Und zudem soll er – David gegen Goliath gleich – den Kampf gegen den übermächtigen PC-Riesen aufnehmen. Deutlich wird dies, da Apple den Zwerg ohne Monitor, Maus und Tastatur ausliefert. Ein PC-Besitzer hat diese Komponenten in der Regel schon Daheim. Nur noch einstecken und loslegen lautet die Devise.

### Billig muss nicht billig sein – Technologie des Mac Mini

Obwohl er der günstigste Mac aller Zeiten ist, hat Apple am Design nicht gespart. Das Gehäuse ist aus edlem, gebürstetem Aluminium, lediglich 16,5 Zentimeter im



Quadrat groß, fünf Zentimeter hoch und der ganze Mac wiegt nur 1,3 Kilogramm. Apple erreicht diese Werte durch den Einsatz von Notebook-Komponenten. Die CPU des Mac Mini muss sich dabei keinesfalls hinter seinen großen Brüdern verstecken. Mit maximal 1,42 GHz wird die schnellere Konfiguration leistungsmäßig lediglich von aktuellen High-End-Power-

books, allen G5-Macs und einigen Dual-G4-Powermacs übertroffen. Wir finden im Mac Mini eine G4-CPU mit der Bezeichnung MC7447B. Es handelt sich dabei um einen im 130-Nanometer-Prozess hergestellten Chip, den Apple derzeit in allen aktuellen G4-Macs verwendet. Er ist mit 512 Kilobyte auf vollem Prozessortakt laufendem L2-Cache ausgestattet.

## Leistungsvergleich Mac Mini

Mac	iTunes MP3 kodieren	Toast Mpeg 2 kodieren	UT2k3 Botmatch	UT2k3 Flyby	Cinebench Rendern	Cinebench OpenGL	Xpress 6 PDF schreiben
Einheit Darstellung	Sek < besser	Min:Sek < besser	Bilder pro Sek > besser	Bilder pro Sek > besser	CB-Punkte > besser	CB-Punkte > besser	Sek < besser
Mac Mini G4 1,42 GHz	42,0	13:06	21,5	49,7	131	478	23,8
Powerbook G4 1,5 GHz	43,0	12:48	19,9	65,5	139	818	25,0
iMac G5 1,6 GHz 17 Zoll	38,4	11:25	25,4	45,3	221	909	29,3
Power Mac G4 2 x 1 GHz Referenz	46,9	12:57	19,2	53,4	177	488	30,0

Apple liefert den Mac Mini mit 256 MB RAM ab Werk aus. Das hingegen ist nicht optimal für Mac-OS X, man sollte daher den Speicher gleich bei der Bestellung auf 512 MB aufrüsten lassen, zumal der RAM-Slot für Laien nur sehr schwer zugänglich ist. Praktisch: im Gegensatz zu den Powerbooks kann man beim Mac Mini günstige DIMM-Module (PC2700) einsetzen. Leider existiert nur ein Steckplatz, man muss das ab Werk vorhandene Modul gegen ein größeres austauschen.

### Grafikchip fest an Bord

Apple spendiert dem kleinsten Mac den Grafikchip Radeon 9200 von ATI, der fest auf der Hauptplatine verlötet ist. Der Grafikprozessor genügt für die meisten grafischen Anwendungen, problematisch für anspruchsvollere Spiele ist hingegen der nur 32 MB fassende Grafikspeicher. Zwei 16 MB große Hynix-Speicherchips sind hier über einen 64-Bit-Bus angebunden. Laut Typenbezeichnung laufen die GDDR-Chips mit 300 MHz, was dem Mac Mini immerhin eine Speicherbandbreite von 4,8 GB/s verschaffen würde. Zum Vergleich: Eine Radeon 9600 oder eine 128-Bit Radeon 9200 bietet 6,4 GB/s, eine 9200 SE mit 64-Bit-Bus kommt auf 2,7 GB/s. Leider bleibt der genaue Takt von GPU und RAM – wie so oft bei Apple – ein Mysterium über das der Mac-Hersteller keine näheren Informationen gibt.

### Massenspeicher aus dem Notebook-Bereich

Für einen Desktop-Rechner ungewöhnlich: der Mini kommt mit einer 2,5-Zoll-Notebookplatte von Toshiba, die mit

4200 U/Min rotiert. Das kleine Modell ist standardmäßig mit 40 Gigabyte bestückt, optional kann man es für 50 Euro auf 80 Gigabyte aufrüsten. Beim großen Mac Mini ist die 80-Gigabyte-Platte die einzige verfügbare Option. Ein späteres Nachrüsten von schnelleren und größeren Platten sollte jedoch möglich sein. Da der Mac Mini sehr dicht gepackt ist, empfiehlt es sich jedoch darauf zu achten, dass die neue Platte nicht mehr Hitze entwickelt als das Original-Modell. Ein Blick in das Benutzerhandbuch der Notebook-Platte sollte hier Aufschluss geben.

In unserem Benchmark erweist sich die Platte als flott. Die maximale Übertragungsrate liegt bei etwa 30 MB/s. Mehr schaffen die Laufwerke in den wesentlich teureren Powerbooks auch nicht.

In der Standardausstattung ist der Mac Mini mit einem Slot-in Combo-Laufwerk bestückt. Optional bekommt man für 100 Euro Aufpreis auch ein Superdrive. Auch hier sollte ein späteres Upgrade möglich sein, aber es gelten dieselben Warnungen bezüglich Hitze wie bei der Festplatte. Sowohl die Festplatte, als auch das optische Laufwerk sind nicht direkt per Kabel mit der Hauptplatine verbunden, sondern befinden sich auf einer kleinen Tochterkarte, die auf einem speziellen Stecker des Motherboards steckt. Im Gegensatz zum großen Vorbild, dem Power Mac G4 Cube, stattet Apple den Mac Mini standardmäßig mit einem Lüfter aus. Dieser ist im Normalbetrieb jedoch kaum zu hören, wir messen 0,1 Sone. Er dreht aber bei gleichzeitiger Belastung aller Komponenten (CPU, Grafikkarte, Festplatte, optisches Lauf-

### Mac Mini Ausstattung und Bewertung

Modell	Mac Mini 1,25 GHz Apple	Mac Mini 1,42 GHz Apple
Hersteller		
Preis	(D) € 489, (A) € 499, CHF 699	(D) € 589, (A) € 599, CHF 829
Testurteil	nicht getestet	Preiswerter und extrem kleiner Einsteiger-Mac. Vorteile: hochwertige Komponenten, exzellente Verarbeitung, gute Leistung. Nachteile: kein Audio-Eingang
Testwertung	nicht getestet	2,1 gut
Technische Angaben		
Prozessor	G4 / MC 7447B	G4 / MC 7447B
CPU-Takt	1,25 Ghz	1,42 GHz
Level-2-Cache	512 KB	512 KB
Systembus	167 MHz	167 MHz
Speicher (standard)	256 MB	256 MB
Speicher (maximal)	1024 MB	1024 MB
Grafikkarte (GPU)	ATI Radeon 9200	ATI Radeon 9200
Videospeicher	32 MB	32 MB
AGP-Bus	AGP 4X	AGP 4X
HDD-Schnittstelle	U/DMA 100	U/DMA 100
Interne Festplatte	40 GB / 2,5 Zoll	80 GB / 2,5 Zoll
Optisches Laufwerk	Combo-Drive (slot loading) <sup>1</sup>	Combo-Drive (slot loading) <sup>1</sup>
CD/CDR/CDRW/DVD	24x/24x/16x/8x	24x/24x/16x/8x
Ethernet	10/100 Base-T	10/100 Base-T
Modem	56K, V.92	56K, V.92
Airport Extreme	optional (80 Euro)	optional (80 Euro)
Bluetooth	optional (50 Euro)	optional (50 Euro)
Lautsprecher	mono, integriert	mono, integriert
Externe Anschlüsse	1x DVI-i <sup>2</sup> , 2x USB 2.0, 1x Firewire 400, Kopfhörerausgang	1x DVI-i <sup>2</sup> , 2x USB 2.0, 1x Firewire 400, Kopfhörerausgang
Größe (B/H/T) in cm	16,51/5,08/16,51	16,51/5,08/16,51
Gewicht	1,32 kg	1,32 kg
Sonstiges	externes Netzteil	externes Netzteil

Anmerkungen: <sup>1</sup> Superdrive optional (100 Euro), <sup>2</sup> Adapter auf VGA im Lieferumfang

Photoshop, Macwelt-Benchmark	Finder große Dateien kopieren	Finder kleine Dateien kopieren	Lautheit im Betrieb
Min:Sek	Sek	Sek	Sone
< besser	< besser	< besser	< besser
1:05	34	11	0,1
1:04	40	10	0,1
1:03	23	9	0,2
1:01	21	24	3,2

werk) hörbar bis auf 0,6 Sone auf, was jedoch immer noch ein guter Wert ist. Das optische Laufwerk wird besonders beim Importieren von Audio-CDs ziemlich laut, bleibt aber beim Abspielen von DVDs erfreulicherweise sehr leise.

### Kontakte zur Außenwelt – die Schnittstellen

Im Mac Mini ist ein DVI-Monitor-Anschluss verbaut, der digitale Monitore bis zu einer Auflösung von 1920 mal 1200 Punkte verkraftet. Darunter fällt auch Apples 23-Zoll-Cinema-Display. Das 30-Zoll-Modell kann man leider nicht anschließen. Über den mitgelieferten VGA-Adapter lassen sich jedoch so ziemlich alle analogen VGA-Monitore betreiben, sofern sie über Multiscan-Fähigkeiten verfügen. Das sind allerdings alle Monitore, sofern sie nicht älter als etwa 15 Jahre sind. Auch einen Fernseher oder Projektor mit Video-Eingang versorgt der Mac Mini mit Bildern. Dazu benötigt man einen op-

tionalen TV-Adapter (20 Euro). Der Multi-monitor-Betrieb ist leider nicht möglich.

Apple bietet den Mini optional mit Bluetooth (50 Euro Aufpreis), Airport Extreme (80 Euro Aufpreis) oder beidem (128 Euro Aufpreis) an. Airport Extreme lässt sich allerdings nicht wie bei anderen Macs einfach selbst installieren, offiziell ist hierfür ein Apple-Servicetechniker nötig. Falls man den Mini nicht ab Werk mit Airport Extreme und Bluetooth geordert hat, ist ein späteres Nachrüsten beim Apple-Servicetechniker allerdings möglich.

Sowohl die Airport Extreme-Karte als auch das Bluetooth-Modul sitzen tief im Innern des Mac Mini auf einer eigenen Tochterkarte. Diese standardmäßig nicht verbaute Karte ist ebenso wie das Bluetooth-Modul nicht nachträglich für Endkunden erhältlich, man sollte sich also vor dem Kauf gut überlegen ob man drahtlose Technologie braucht und diese am besten gleich bei der Bestellung mit einbauen lassen.

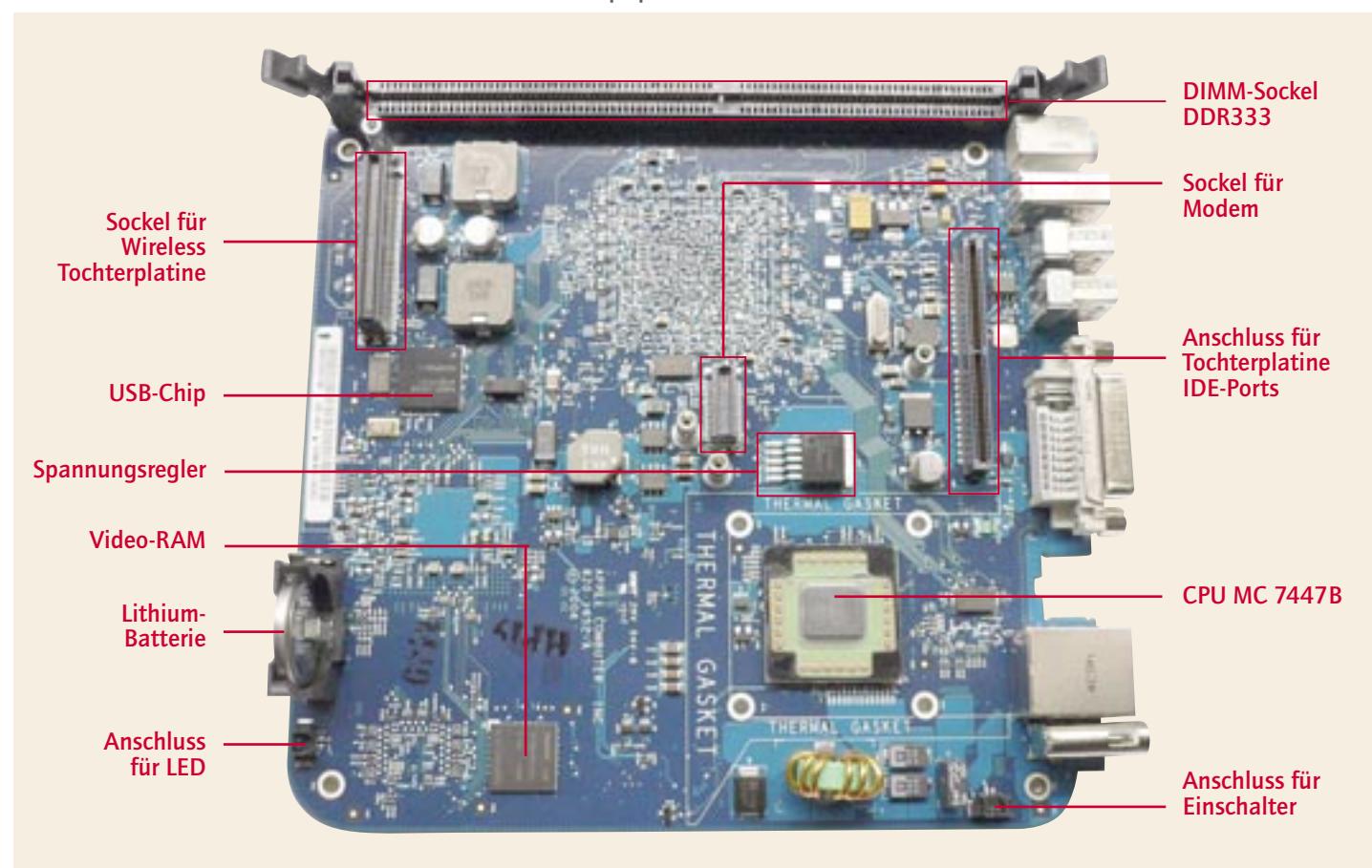
Letztlich finden sich noch eine Firewire-400-Schnittstelle und zwei USB-2.0 Ports auf der Rückseite des Mac Mini. Beide Technologien sind inzwischen ausgereift und man kann den Zwerg beinahe beliebig mit externen Festplatten, CD- und DVD-Brennern, MP3-Playern und anderen Geräten ergänzen.

Der Ethernet-Anschluss und das integrierte 56k-Fax-Modem sind nach wie vor bei allen Macs Standard, so auch beim Mac Mini. Auf das schnelle Gigabit-Ethernet muss man jedoch verzichten.

### PC-Peripherie anschließen

Apple wirbt besonders damit, dass man den Mac Mini ohne Maus und Tastatur bekommt. Man soll problemlos Eingabegeräte von Windows-PCs nutzen können. Wir machen die Probe aufs Exempel und schließen verschiedene USB-Tastaturen von Windows-PCs an. Sie arbeiten alle auf Anhieb. Die Windows-Taste übernimmt dabei die Funktion der Befehls-Taste. Le-

### Info Das Innenleben des Mac Mini – Hauptplatine, Oberseite



diglich spezielle Multimedia-Tasten bleiben inaktiv, manche Hersteller wie Microsoft oder Logitech bieten jedoch für ihre USB-Peripherie eigene Mac-Treiber an, mit denen sich die speziellen Funktionen nutzen lassen. Ganz ohne Probleme arbeiten zusätzliche Maustasten und Scrollräder.

### Mac Mini im Testcenter

Wir unterziehen dem Mac Mini unseren üblichen Benchmark-Tests (siehe Tabelle auf Seite 16). Überraschungen bleiben dabei aus. Der Winzling arbeitet zuverlässig und flott. Unser Testgerät – das 1,42 GHz schnelle Modell – liegt leistungsmäßig knapp hinter den mit 1,5 GHz getakteten Powerbooks. In vielen Anwendungen, beispielsweise beim Generieren von PDF-Dateien aus Xpress 6 heraus, erreicht der Mac Mini sogar das Niveau eines iMac G5. Und auch vor Photoshop muss der Kleine nicht bibbern. Voraussetzung ist allerdings genug RAM-Speicher. Wir führen unsere Tests mit 512 MB durch.

Selbst 3D-Spiele meistert der Mac Mini noch mit ausreichender Performance. Wer allerdings häufig hochmoderne und anspruchsvolle 3D-Spiele spielt, sollte besser auf einen Mac zurückgreifen, bei dem man die Grafikkarte auswechseln kann.

Uns interessiert auch die Wohnzimmertauglichkeit des Mac Mini. Die Verbindung Mac Mini mit einem Eye-TV von El Gato arbeitet gut. Laut Dr. Markus Fest, Chefentwickler von El Gato wird HDTV jedoch nur mit qualitativen Abstrichen möglich sein. Um HDTV in Echtzeit zu dekodieren und flüssig in voller Auflösung darzustellen, braucht man mindestens einen Power Mac G5 mit Dualprozessoren.

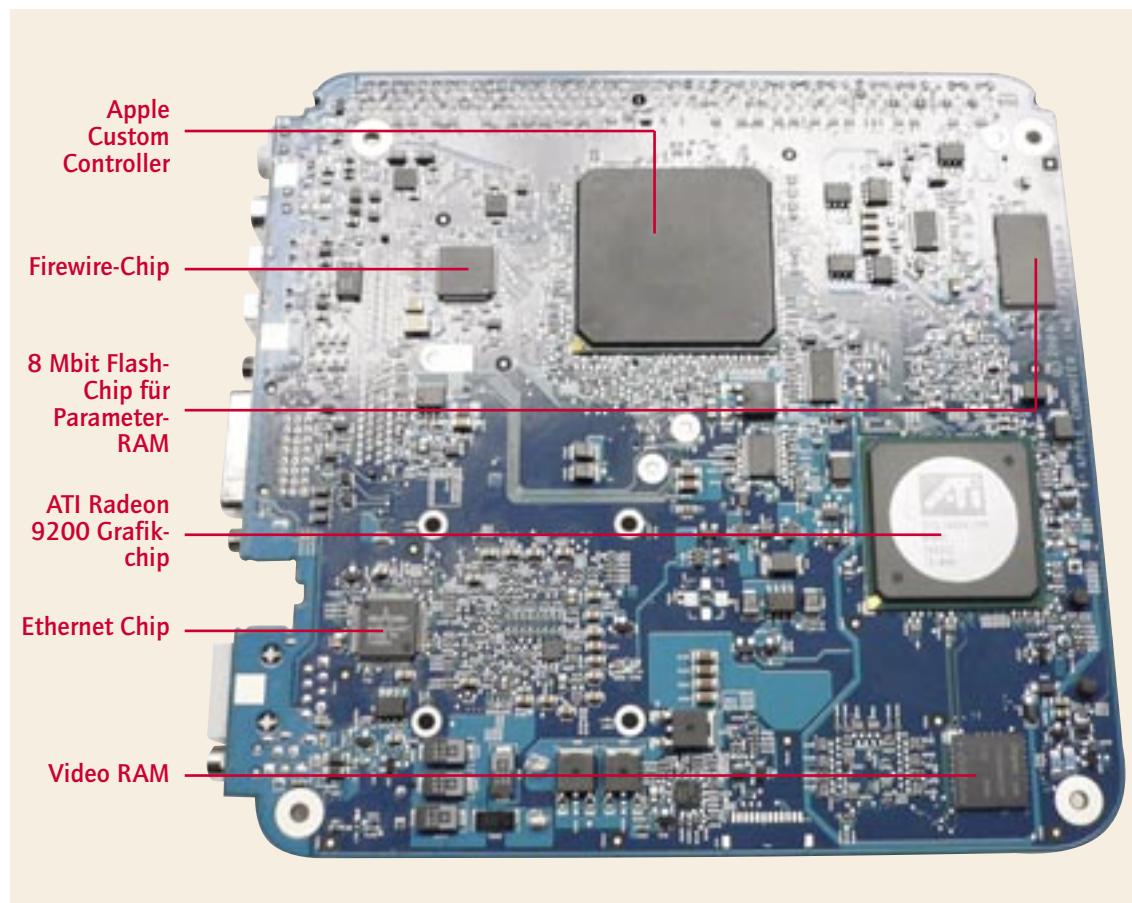
### Vergleich mit aktuellen Windows PCs

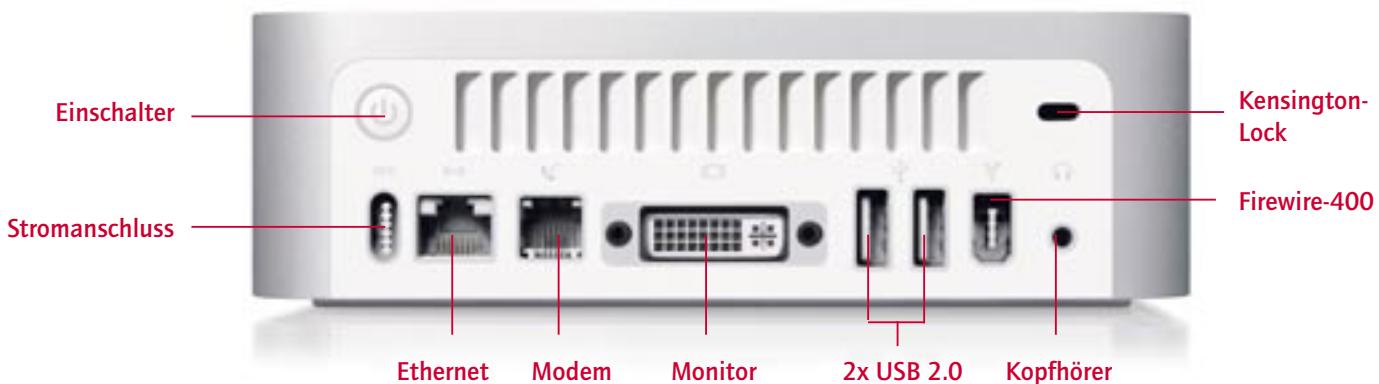
Obwohl der Mac Mini der günstigste Mac ist und erstmalig Mac-OS X dem Massenmarkt zugänglich macht, stellt sich die Frage, wie gut sein Preis im Vergleich zu realen Angeboten aus der Windows-Welt



mithalten kann. Hierzu vergleichen wir ihn mit drei verschiedenen PC-Konfigurationen. Der Hersteller Cappuccino-PC baut die wohl kleinsten für Endkunden verfügbaren Windows-PCs. Beachtet man die Baugröße, erlauben sie den einzigen wirklich fairen Vergleich mit dem Mac Mini.

### Info Das Innenleben des Mac Mini – Hauptplatine, Unterseite





Daneben muss sich der Mac Mini mit Barebone-PCs auf Basis von Mini-ITX-Motherboards messen. In den Jahren nach dem Cube wurde diese Art von PCs besonders durch die Firma Shuttle sehr populär, besonders für LAN-Parties und für HTPC (Home Theater PC) und Audio-Bearbeitung. Ein durchschnittlicher Mini-ITX-PC ist zwar fünf bis achtmal so groß wie der Mac Mini, trotzdem ist dies die populärste Form von „Klein-PCs“.

Der dritte Vergleich lässt die Gehäusegröße und die Lärmentwicklung völlig außen vor, hier prüfen wir ausschließlich, wieviel PC man für 500 Euro bekommt.

### Mac Mini gegen Cappuccino-PC

Mit dem Pentium-3-basierten Cappuccino EZ3 können wir einen dem Mac Mini sehr ähnlichen PC konfigurieren. Mit 1,26 GHz und 512 KB L2-Cache ist er dem kleinen Mac Mini leistungsmäßig ebenbürtig. Obwohl der EZ3 im Gegensatz zum Mac Mini über zwei Firewire-Ports, einen standardmäßigen TV-Ausgang und einen Audio-Line-in verfügt und sogar noch über ein Viertel kleiner ist, muss man an anderen Stellen deutliche Abstriche machen. DVI und integrierte Antennen für das optional erhältliche WLAN/Bluetooth sucht man vergebens. Auch der RAM-Aufrüstbarkeit sind deutliche Grenzen gesetzt, bei 256 MB ist schon Schluss. Langsames USB 1.1 entspricht nicht mehr dem Stand der Zeit. Das schlimmste Manko ist jedoch die Grafik. Nur der quälend langsame Intel-Chipsatz mit 4 MB RAM ist verfügbar, der zusätzlich per AGP bis zu 32 MB vom knappen und mit nur 133 MHz angebundenen Hauptspeicher abzwickt. Der Preis des Cappuccino-Systems liegt bei satten 1042 US-Dollar. Cappuccino-PC bietet

auch ein Pentium-4-basiertes System namens „Mocha“ an, das jedoch um fast die Hälfte größer ist als der Mac Mini. Beim Mocha gibt es zwar USB 2.0, optisches Audio per S/PDIF, 533 MHz Bus, bis zu 2,8 GHz Pentium 4 und bis zu 2 GB Speicher in zwei RAM-Slots, aber an Shared-Memory-Grafik, fehlendem DVI und externen Antennen kränkt auch dieser Rechner. Für einen dem Mac Mini ähnlich konfigurierten Mocha-PC mit 2 GHz Pentium 4 sind 1130 US-Dollar zu berappen, auch hier ohne weitere Software außer dem Betriebssystem Windows. Versandkosten sind bei beiden Cappuccino-PCs zusätzlich zu berücksichtigen, Apple liefert versandkostenfrei.

### Mac Mini gegen Shuttle XPC

Für den nächsten Vergleich stellen wir uns in Shuttles Webshop einen dem Mac Mini vergleichbaren PC zusammen. Und obwohl wir uns für den billigsten Barebone, den SK43G, als Basis entscheiden und jeweils die billigsten verfügbaren Komponenten wählen, können wir den Preis mit AMD Sempron 1,5 GHz (2200+) in Mac Mini-ähnlicher Ausstattung trotzdem nicht unter 590 Euro bringen. Der Shuttle-PC bietet dank AGP-Slot dann allerdings eine Radeon 9200 mit 128 MB und DVI-Ausgang (Dualhead-Unterstützung zusammen mit dem integrierten VGA-Ausgang) und hat allgemein dank seiner Größe mehr Aufrüst-Potenzial: Im Shuttle-PC gibt es außer AGP einen PCI-Slot, zwei 3,5-Zoll-Festplatten-Slots, zwei RAM-Slots und einen 5,25-Zoll-Slot für die günstigeren optischen Laufwerke in voller Baugröße. Drei Firewire-Schnittstellen und sechs USB-Schnittstellen machen Hubs überflüssig, drei analoge Klinkenstecker oder ein optischer SPDIF liefern di-

rekt 5.1 Surround-Sound, während der integrierte SATA-Controller auch die RAID Level 0 und 1 beherrscht. Windows ist dabei, zusätzliche Software nicht.

### Mac Mini gegen Billig-Mini-Tower

Beim letzten Vergleich fällt unsere Wahl auf Dell, da sich der größte Computerbastler der Welt auch selbst gerne mit Apple vergleicht und Dell-PCs allgemein als günstig empfunden werden.

Wir entscheiden uns für den Dimension 2400 Basic, den günstigsten Rechner, den Dell im Programm hat. Trotz eines 30-Euro-Rabatts haben wir Schwierigkeiten, bei unserer Konfiguration unter 500 Euro zu bleiben. Am Ende erhalten wir für 483 Euro einen Intel Celeron 2,4 GHz mit 128KB L2-Cache, 256MB DDR-RAM, 80 GB Festplatte, Combo-Laufwerk, Firewire, Tastatur, Maus, Modem, Windows XP, Microsoft Works, Paint Shop Photo und einem Jahr Garantie. Allerdings auch nur mit Shared-Memory-Grafik ohne DVI, da Dell für den Dimension 2400 keine Grafikkarten-Option anbietet. Den Ausschlag geben bei Dell die hohen 75 Euro Versandkosten, die in solchen Preisregionen eine deutliche Rolle spielen.

### Der Mac Mini mischt die PCs auf

Vergleicht man den Mac Mini mit echten Äquivalenten in der PC-Welt wie dem Cappuccino-PC ist er konkurrenzlos günstig. Der Vergleich mit den Mini-ITX-Barebones fällt gemischt aus, diese sind teurer, können aber auch besser und billiger aufgerüstet werden. Ob das im Vergleich zum Mac Mini fünf- bis achtmal größere Gehäuse ein Negativkriterium der Shuttle-



## ONLINE

Man braucht spezielles Werkzeug, um den Mac Mini zu öffnen. Ein Standard-Schraubenzieher genügt leider nicht. Was genau man benötigt und wie die Prozedur vor sich geht, zeigen wir anhand einer bebilderten Anleitung auf Macwelt.de  
[Webcode 30467](#)

PCs ist, muss jeder für sich selbst beurteilen. Den Faktor Software, der bei allen PCs im Vergleich außer bei Dell gar nicht präsent ist, darf man nicht vernachlässigen, schließlich sind nicht nur Mac-OS X sondern auch iLife '05, das eine komplette Lösung für den digitalen Hub dar-

stellt, für kaufwillige Mac-User in speziellerlich die wichtigsten Kaufgründe.

### Fazit

Zweifellos hat der Mac Mini das Potenzial, den Computemarkt umzukrempeln. Windows leidet täglich unter neuen Viren -

attacken und ist der Willkür des Branche riesen Microsoft ausgesetzt. All dies kann dazu führen, dass sich immer mehr Computer-Interessierte nach Alternativen umsehen und im Mac Mini eine besonders attraktive Möglichkeit finden, um sich von Microsoft loszusagen. cm/dk ■

## Mac Mini gegen Billig-PCs Ausstattungsvergleich

Produkt Hersteller	Mac Mini Apple	Cappuccino EZ3 Cappuccino PC	Mocha P4 7043 Cappuccino PC	Shuttle XPC SK43G Shuttle	Dell Dimension 2400 Dell
Preis	490 Euro	1042 US-Dollar	1127 US-Dollar	590 Euro	483 Euro
Größe	5x16,5x16,5 cm	4,6x15,7x14,6 cm	6,2x16,1x19,8 cm	18,5x20x30 cm	36,8x18,4x42,6 cm
Gewicht	1,3 kg	0,95 kg (nur Gehäuse+MoBo)	1,25 kg (nur Gehäuse+MoBo)	4,7 kg	ab 10,4 kg
Technische Angaben					
CPU	Freescale G4 7447B	Intel Pentium 3	Intel Pentium 4	AMD Sempron	Intel Celeron
CPU-Takt (max)	1,25 GHz (1,42 optional)	1,26 GHz (maximal)	2,0 GHz (2,8 GHz)	1,5 GHz/2200+ (Athlon XP 3000+ Max)	2,4 GHz (3 GHz P4)
L2-Cache	512 KB	512 KB	512 KB	256 KB	128 KB
RAM/max MB	256/1024 DDR333	256/256 PC133	256/2048 DDR333 (SODIMM)	256/2048 DDR333	256/1024 MB DDR333
Grafikprozessor	Radeon 9200	Intel i810 Shared-Memory-Grafik	SIS 651 Shared-Memory-Grafik	Radeon 9200SE	Intel i845GV Shared-Memory-Grafik
Video-RAM	32 MB DDR	4 MB integriert, bis zu 32 MB per AGP	bis zu 64 MB per AGP	128 MB DDR	bis zu 48 MB per AGP
Max. Auflösung	1920x1200	1280x1024	1600x1200	keine Angabe	keine Angabe
Bustakt	166 MHz	133 MHz	400 MHz	333 MHz	400 MHz
HD	2,5"/40 GB/ 4200 U/Min.	2,5"/40 GB/ 4200 U/Min.	2,5"/40 GB/ 4200 U/Min.	3,5"/40GB/ 7200 U/Min.	3,5"/80 GB/ 7200 U/Min.
Optisches Laufwerk	slim Combo, DVD-R optional (100 €)	slim Combo (24x12x24x8), DVD-R optional (US\$ 66)	slim Combo (24x12x24x8), DVD-R optional (US\$ 66)	Combo (52x16x24x52x), DVD-R optional (US\$ 27)	Combo(48x/32/48x/16x), DVD-R optional 100 €)
Firewire / USB	1xFW400/2xUSB 2.0	2xFW400/2xUSB 1.1	2xFW400/4xUSB 2.0	3xFW400/6xUSB 2.0	2xFW400 (in PCI)/6xUSB 2.0
Bluetooth/WLAN-Option	ja/ja (54 Mbit), auch beides	ja/ja (11 Mbit), entweder oder	ja/ja (11 Mbit), entweder oder	ja/ja (entweder oder, per PCI)	nein/ja (per USB)
Modem	56k	56k	56k	56k (in PCI)	56k (in PCI)
VGA / DVI / TV-out	ja/ja/optional (20 €)	ja/nein/ja	ja/nein/ja	ja/ja/ja (Dualhead)	ja/nein/nein
Ethernet	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit	100 Mbit
Audio in/out/digital	nein/ja/nein	ja/ja/nein	ja/ja/ja	ja/ja/ja	ja/ja/nein
Lautsprecher intern	ja	ja	ja	ja	ja
Tastatur/Maus	nein	nein	nein	nein	ja
AGP-/PCI-Slot	nein/nein	nein/nein	nein/nein	ja (AGPx8)/ja (1x)	nein/ja (3x)
2,5"/3,5"/5,25"/ slim Schächte	1/-/-/1	1/-/-/1	1/-/-/1	-/2/1/-	-/2/2/-
Sonstige Anschlüsse	-	COM/LPT/2xPS2	COM/LPT/2xPS2	2xSATA/COM/LPT/2xPS2/5.1-Anschluss	COM/LPT/2xPS2
Betriebssystem	Mac-OS X 10.3	Windows XP Pro	Windows XP Pro	Windows XP Pro	Windows XP Home
Bonus-Software	iLife 05, Appleworks, Nanosaur 2, Marble Blast Gold	-	-	-	Paint Shop Photo Standard Album, Microsoft Works 7.0

## Test: MP3-Player von Apple

# iPod Shuffle

↗ APPLES  
NEUE WELT

MP3-Player haben inzwischen tragbare CD-Player und den Walkman abgelöst. Mit der iPod-Serie hat Apple ein echtes MP3-Kultobjekt geschaffen, das den Markennamen Apple würdig vertritt.

Low Cost war eigentlich nie Apples Devise, doch mit dem neuen iPod Shuffle soll sich das nun ändern. Der MP3-Player kostet 100 Euro und liegt damit im

**absoluten Einsteigersegment.** Er eignet sich problemlos als Geburtstagsgeschenk oder einfach als Mitbringsel. Doch ist er auch wirklich ein echter iPod?

Steve Jobs ist nicht nur ein technologischer Visionär, der das Informationszeitalter maßgeblich geprägt hat und noch prägt, er ist auch ein Meister, wenn es darum geht, Apple-Produkte anzupreisen. Unvergleichlich ist seine Vorführung auf der Macworld Expo in San Francisco Anfang Januar 2005, bei der er das größte Manko des neuen iPod Shuffle, sein fehlendes Display, ungeniert als Revolution in der Bedienung anpreist. Seinen Worten nach braucht man kein Display mehr, man lässt sich lieber vom Zufall überraschen. Das Leben ist schließlich auch zufällig.

Perfektes Marketing, doch das ist die Theorie. Wir sehen uns den iPod Shuffle lieber in der Praxis an.

## Die Optik

Der erste Blick offenbart: Optisch ist der iPod Shuffle ein echter iPod. In elegantes Weiß gekleidet mit dem typischen Scrollrad, das aber gar keines ist. Hier hat Apple die fünf Bedientasten geschickt so angeordnet, dass der optische Eindruck eines Scrollrades entsteht. Doch ohne Display gibt es nichts zu Scrollen. Das Gerät kennt nur zwei Spielmodi: Playlist und



↑ **Blender** Sieht aus wie ein Scrollrad, ist aber keines. Ohne Display gibt es nichts zum Scrollen, daher verborgen sich hinter dem geschickten Design nur die fünf Bedientasten.

→ **Extrawurst** Speziell für den iPod Shuffle hat Apple seine Audio-software iTunes überarbeitet. Ein Klick genügt, und iTunes kopiert den iPod Shuffle randvoll mit zufällig ausgewählten Songs.

Shuffle, also zufällig. Mittels eines Schiebeschalters auf der Rückseite schaltet man zwischen diesen Modi um. Eine dritte Schalterstellung deaktiviert den iPod.

Im Shuffle-Modus sucht sich der Player aus allen Songs zufällig einen heraus. Dabei merkt er sich die Songs, die er schon gespielt hat und spielt sie nicht doppelt ab. Erst wenn alle Songs einmal gespielt wurden, wiederholt das Gerät die Titel. Dann aber in einer neuen Reihenfolge. Zugegeben, dieser Modus ist wirklich kurzweilig, besonders bei langen Auto- oder Bahnfahrten. Will man eine bestimmte Titelreihenfolge hören, schaltet man auf den Playlist-Modus um. Die exakte Reihenfolge muss man allerdings vorher auf dem Mac oder PC in iTunes festlegen. Dennoch: Sucht man einen bestimmten Song, ist man ohne Display verloren. Selbst beim kleinen Modell mit 512 MB Speicher muss man im ungünstigsten Fall 120 Mal auf die Vorspultaste drücken, bis man den gewünschten Titel findet. Für diese Anwendung ist der iPod Shuffle vollkommen ungeeignet.

## Druckbetankung – der Autofill

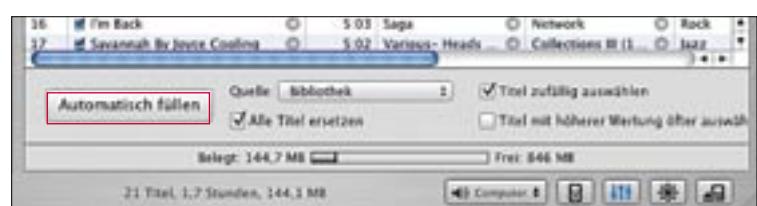
Mit 512 MB oder 1 GB bietet der iPod Shuffle deutlich weniger Platz als die Festplatten-basierten Modelle. Doch auch hier macht Apple den Nachteil zum Vor-



teil: Wer die Abspielreihenfolge schon dem Zufall überlässt, der hat bestimmt nichts dagegen, wenn auch die Titelauswahl, die vom Mac oder PC auf den iPod Shuffle kopiert wird, zufällig stattfindet. Apple nennt das Autofill. Allerdings kann man auch hier manuell eingreifen und die Befüllung auf eine bestimmte iTunes-Playlist einschränken oder Titel mit hoher Wertung bevorzugen.

In der Praxis bewährt sich Autofill besonders für unentschlossene Gemüter. Ein Klick und der iPod wird komplett mit neuen Songs betankt. Allerdings merkt sich iTunes nicht, welche Songs früher schon einmal auf den iPod Shuffle kopiert wurden. Beim nächsten Autofill tauchen also durchaus Titel auf, die schon einmal im iPod residierten, selbst wenn die gesamte Songbibliothek tausende von Songs zur Auswahl bereit hält.

Praktisch: Schaltet man den iPod Shuffle im Betrieb vom Shuffle-Modus in den Playlist-Modus um, spielt er den laufenden Song zu Ende und fährt dann mit dem nächsten Titel fort, der in der Playlist ansteht. Sortiert man in iTunes die Playlist



nach Alben, erreicht man einen netten Effekt, der mit den großen iPods nicht so einfach zu realisieren ist: Im Shuffle-Modus stößt man zufällig auf einen Song, den man schon lange nicht mehr gehört hat. Nun möchte man mehr von diesem bestimmten Künstler hören. Man schaltet flugs auf den Playlist-Modus um und bekommt nun alle folgenden Songs dieses Künstlers aus der Playlist zu hören.

## Die Formate

Der iPod Shuffle versteht die Formate MP3 (inklusive variable Bitraten), AAC (inklusive geschützte Songs aus dem iTunes Music Store) und WAV. Als höchste Datenrate akzeptiert das Gerät MP3 oder AAC mit 320 KBit/s. Das verlustlose AIFF-Format spielt der Zwerg im Gegensatz zu seinen großen Brüdern nicht ab. Auch Apples Lossless Encoder verweigert er. Eine praktische Option in iTunes wandelt jedoch verlustlos kodierte Songs automatisch in AAC (128 KBit/s) um, bevor sie auf den iPod kopiert werden. Erfreulich: Der Kleine spielt auch Hörbücher im Audible- und iTunes-Format ab und unterstützt dabei die Bookmark-Funktion, die sich die letzte Abspielposition merkt.

## Klangwunder

Im Hörtest lassen wir den iPod Shuffle gegen seine großen Brüder antreten. Dabei fällt uns auf, dass der Flash-basierte iPod deutlich kräftigere Bässe liefert. An den Ohrhörern kann es nicht liegen, Apple liefert zu allen iPods identische Kopfhörer aus. Offensichtlich hat Apple die Klangeigenschaften des Geräts verändert. Dies bestätigt sich in unserem Audio-Messlabor. Apple hat aber nicht etwa eine Bassanhebung eingebaut, der Frequenzgang bleibt über den gesamten Hörbereich brettaben. Und das nicht nur, wenn man den iPod an eine HiFi-Anlage anschließt, sondern auch mit den mitgelieferten Kopfhörern (27 Ohm Impedanz). Hier liegt der Unterschied: Alle anderen iPods zeigen im Ohrhörerbetrieb eine Bassschwäche, die Apple mit dem iPod Shuffle beseitigt hat. Aus diesem Grund klingt er im Vergleich bassbetont. Bei unserem Testgerät handelt es sich um ein US-Modell. Vermutlich wird Apple die europäischen Versionen wie üblich in der maximalen Ausgangsleistung begrenzen. Dies liegt an gesetzlichen Regelungen, die

## iPod Shuffle Ausstattung und Bewertung

Hersteller Produkt	Apple iPod Shuffle 1 GB	Apple iPod Shuffle 512 MB
Preis	€ (D) 149, € (A) 149, CHF 199	€ (D) 99, € (A) 99, CHF 139
Testurteil	Preiswerter Einsteiger-MP3-Player. Vorzeile: geringe Abmessungen und Gewicht, einfache Handhabung, sehr gute Klangqualität. Nachteile: kein Display	Preiswerter Einsteiger-MP3-Player. Vorzeile: geringe Abmessungen und Gewicht, einfache Handhabung, sehr gute Klangqualität. Nachteile: kein Display
Gesamtwertung	<b>1,8 gut</b>	<b>2,0 gut</b>
Einzelwertungen		
Kompatibilität (20%)	sehr gut	sehr gut
Tonqualität (40%)	sehr gut	sehr gut
Ergonomie/Akkustandzeit (20 %)	gut	gut
Ausstattung (20%)	ausreichend	mangelhaft
Testergebnisse		
Spielzeit pro Akkuladung in Stunden	12,3	12,3
Übertragungsdauer für 1 Std. Musik in Sekunden	27	27
Tonqualität		
Frequenzgangabweichung Anlage/Kopfhörer in dB	0,6 / 0,7	0,6 / 0,7
Rauschabstand in dBA	97	97
Maximale Ausgangsleistung unverzerrt bei 27 Ohm in mW <sup>1</sup>	14,7	14,7
Technische Angaben		
Maße (B/H/T) in mm	25 / 84 / 8,4	25 / 84 / 8,4
Gewicht in g	22	22
Kapazität in MB	1024	512
Unterstützte Dateiformate	MP3, MP3 VBR, AAC, WAV, Audible	MP3, MP3 VBR, AAC, WAV, Audible
Systemanforderungen	ab Mac-OS X 10.2.8, Windows 2000 oder XP	ab Mac-OS X 10.2.8, Windows 2000 oder XP

Anmerkungen: <sup>1</sup> US-Modell, europäische Modelle sind begrenzt

hauptsächlich in Frankreich greifen: Um Hörschäden zu vermeiden, darf ein tragbares Musikgerät hier eine bestimmte Leistung (5 mW) nicht überschreiten.

## Fazit

Wunderdinge darf man sich vom winzigen iPod Shuffle nicht erwarten. Wer mit dem Display-losen Bedienkonzept leben kann, bekommt einen treuen und robusten Musikbegleiter, der noch dazu außerordentlich gut klingt. Alle anderen sollten sich besser die größeren Mitglieder der iPod-Familie ansehen. cm



← Tastenarm Fünf Tasten auf der Vorderseite und ein Schiebeschalter auf der Rückseite genügen dem iPod Shuffle. Eine weitere Taste auf der Rückseite gibt Auskunft über den Akku-Ladezustand.

## Neues Mac-Betriebssystem

# Mac-OS X Tiger

### MAC-OS X TIGER

Die ganz großen Neuerungen zu Tiger hat Jobs in San Francisco nicht gezeigt. Dafür konnten aufmerksame Besucher der Keynote interessante Details entdecken. Erscheinen soll das vierte große Update von Mac-OS X noch in der ersten Jahreshälfte, die Apple-Entwicklerkonferenz Anfang Juni wäre ein guter Starttermin.

Vor Jobs Tiger-Präsentation kommt eine Erfolgsmeldung. Panther sei die erfolgreichste Veröffentlichung eines Mac-OS, 14 Millionen Anwender zählt Apple

**aktuell, dazu** 12 000 speziell dafür optimierte Programme. Und mit Erscheinen des nächsten großen Updates, für das Jobs über 250 Neuerungen verspricht, soll alles noch besser werden.

### Spotlight: Suche mit drei Komponenten

Steve Jobs stellt Spotlight, die neue Suchfunktion in Mac-OS X 10.4, ein weiteres Mal an den Anfang seiner Präsentation. Spotlight besteht aus drei Komponenten: Einer Funktion, die alle neuen oder geänderten Dateien durchsucht und Informationen wie Verfasser, Seitenumfang, Bildauflösung und andere mehr ermittelt. Die Daten wandern in die zweite Komponente, eine Datenbank, die von der dritten Komponente, der eigentlichen Suchfunktion, durchforstet wird, wenn man in der Suchzeile rechts oben im Finder zum Beispiel die Stichworte „Hans“ und „Hochformat“ eintippt.

Von Mac-OS X, Version 10.4 werden schon einige Dateiarten erkannt, weitere lassen sich aufnehmen, wenn der Hersteller

der Software ein Plug-in für Spotlight programmiert. Microsoft zum Beispiel hat bekannt gegeben, dass man mit Spotlight in Office 2004 suchen kann; einzige Ausnahme ist Entourage,

da dieses Programm eine interne Datenbank verwendet. Auf der Liste der durchsuchbaren Dateien von Apple befinden sich derzeit folgende Einträge:

- Text in RTF- und PDF-Dokumenten, Mail, Einträge im Adressbuch, Termine und Notizen im Kalender iCal, Präsentationen von Apple Keynote und Microsoft Powerpoint, Dokumente von Microsoft

„**MAC-OS X, VERSION 10.4, IST AUF KURS. WIR WERDEN DAS BETRIEBSSYSTEM IM ERSTEN HALBJAHR 2005 AUSLIEFERN KÖNNEN.**“

Steve Jobs, Januar 05

### Info Das ist neu

- Suchhilfe Spotlight mit eigenem Fenster in Systemeinstellungen
- Aktienkursticker, Wetterbericht und Fluginfo in Dashboard
- Intelligente Suche in Mail und Adressbuch
- Kopplung zwischen Mail und iPhoto zur Fotoverwaltung
- Quicktime 7 mit H.264/AVC wird Teil von Mac-OS X 10.4

Wetterlage und -vorhersage, ein Widget, das Maßeinheiten konvertieren kann, sowie ein Lexikon und ein Thesaurus und Informationen für Flugreisende. Bei Lexikon und Thesaurus ist keine Internetverbindung nötig; Apple verwendet die eingebaute Bibliothek von Mac-OS X 10.4.

Die Steuerzentrale von Dashboard hat Apple neu aufgebaut. Fügt man neue Module hinzu, blendet Mac-OS X das Dock aus und zeigt an seiner Stelle eine Liste der verfügbaren Widgets, die man



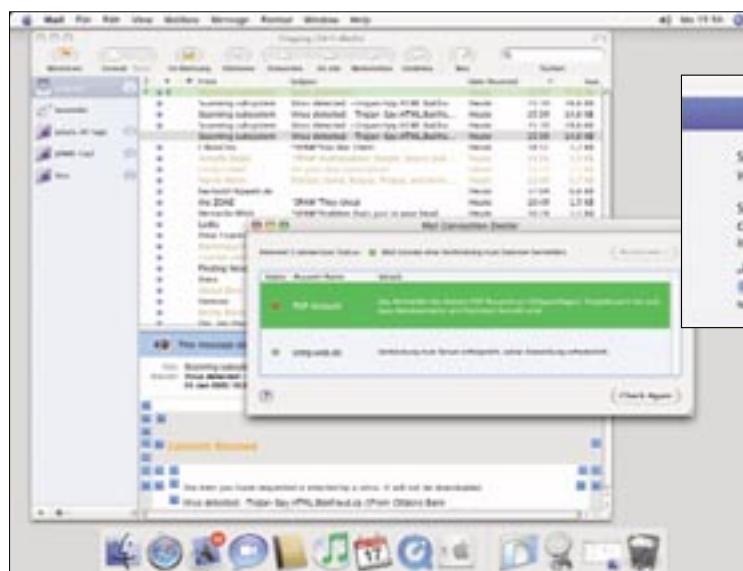
↑ **Dashboard** Auf einer eigenen Ebene stehen die kleinen Helferlein von Mac-OS X. Apple nennt das Dashboard und verspricht – neben den hier sichtbaren – weitere Module wie Aktienkursticker, Flugdatenbank und Wörterbuch.

dann mit der Maus auf der Dashboard-Ebene verteilt. Wie bisher genügt ein Mausklick, um ein Widget „umzudrehen“ - auf der Rückseite sind dann die Einstellungen für dieses Widget zugänglich.

## Mehr Intelligenz für Mail

Apples E-Mail-Programm Mail wird kräftig auf Vordermann gebracht. Die Suchfunktion Spotlight hält Einzug, so dass man künftig zum Beispiel wie in iTunes intelligente Listen anlegen kann, die alle E-Mails an oder von Tante Helga aus den vorigen zwei Wochen enthalten. Auf den Internetseiten von Apple sieht man die renovierte Oberfläche, die statt großer Symbole oben im Hauptfenster deutlich kleinere Symbolgruppen zeigt.

Mail soll den Umgang mit Bildern in E-Mails einfacher machen. In eingehenden Nachrichten kann man sich Bilder als Kontaktabzug oder gleich als Diashow ansehen, auf Wunsch werden alle eingehenden Bilder auch automatisch in die Datenbank der nächsten Version von iPhoto übernommen. Will man dagegen selbst Bilder verschicken, kann man diese von der Kamera oder von iPhoto übernehmen und sie mit vordefinierten Einstellungen komprimieren. Mail liefert eine Vorschau auf die komprimierten Bilder und zeigt außerdem an, wie groß eine E-Mail mit diesen Bildern wird beziehungsweise wie lange es dauert, eine solche E-Mail zu verschicken und zu empfangen.



↑ **Renoviert** Mail, das E-Mail-Programm von Apple, sieht anders aus und kann mehr als bisher. Links im Bild zum Beispiel sieht man Listen, deren Inhalt ständig aktualisiert wird, rechts in der Mitte berichtet der Verbindungsassistent.

Wer sich mit seinen Kindern einen Mac teilt, kann in Mail festlegen, welche Absender Nachrichten an die Kinder senden dürfen. Umgekehrt dürfen die Kinder dann ebenfalls nur Post an diese Empfänger verschicken. Und wer Abonnent von Apples Internetdienst .Mac ist, kann E-Mail-Postfächer, Adressbuch, intelligente Listen und E-Mail-Regeln zwischen mehreren Macs synchronisieren.

## Quicktime 7 mit Raumklang

Aus dem Sack ist die Katze jetzt auch bei Quicktime – Tiger kommt mit Version 7 der Multimediasoftware, die den Videokompressor H.264/AVC allen Programmen (nicht nur iChat) zugänglich macht. H.264 ist das Komprimierungsverfahren, das es erst möglich macht, Filme in HD-Qualität (Bildgröße 1920 x 108 bei 24 Bildern pro Sekunde) zu verarbeiten. Erste Versuche mit dem schon verfügbaren H.264-Kompressor von Sorenson zeigen, dass man nur mit einem Power Mac G5 Dual in der Lage ist, einen solchen Film in einem Schnittprogramm wie Final Cut Pro zu editieren. Weniger klar ist, welcher Mac für die Wiedergabe eines solchen Films notwendig ist.

Ein weiterer Schwerpunkt bei Quicktime 7 soll Surround-Sound, sprich: der Raumklang über mehr als die üblichen zwei Stereokanäle sein. Mit der Pro-Version von Quicktime 7 kann man erstmals ohne weitere Software mit einer Firewire-

Kamera Filme oder mit einem Mikrofon Musik aufzeichnen. Quicktime 7 bietet dann verschiedene Optionen zum Versand von Film oder Ton per E-Mail an, die Vorschau informiert vorab über Bildqualität und Dateigröße.

Geht es nur um die Wiedergabe auf dem heimischen Mac, hilft die Software künftig mit einem einblendbaren Menü, das die wichtigsten Abspielregler wie Vorwärts/Rückwärts, Überspringen direkt unter der Maus zugänglich macht.

## Fazit

Mac-OS X, Version 10.4, soll besser als Version 10.3 und besser als die nächste Windows-Version werden, für die Microsoft zurzeit unter dem Projektnamen „Longhorn“ Werbung macht. Zwei Punkte werden vor allem zeigen, ob Apple diesem Anspruch gerecht geworden ist: Die Geschwindigkeit und der Bedienungskomfort der Suchfunktion Spotlight sowie die Kompatibilität zur Windows-Welt. Bei ersterer stellt sich die Frage, wie Apple Wechselfestplatten oder CDs und DVDs durchsuchen will oder wie man mit verschlüsselten Dateien umgeht. Bei der Kompatibilität muss es darum gehen, Mac-OS X in Firmennetzen zu einem Betriebssystem zu machen, das aus Administrator-Sicht unauffällig und weitgehend so funktioniert wie Windows. Beides keine leichten Aufgaben, doch Apple hat versprochen, eine Lösung zu finden. *wm*



↑ **Enthüllt** Bei Bilddateien zeigt der Finder künftig auch Farbraum und Auflösung an.



↑ **Einmalig** Direkt nach der Installation von Mac-OS X 10.4 muss man warten – Spotlight erstellt das Register für die Suche nach Dateien.

## iCHAT

In iChat hat sich seit der Apple Expo in Paris wenig getan. Laut Apple wird es dort aber dieselben Schutzmechanismen für Kinder geben wie in Mail. Außerdem steht jetzt fest, dass die Server-Version von Mac-OS X 10.4 verschlüsselte iChat-Konversationen innerhalb eines Unternehmens möglich macht.

## Video-Schnittprogramm

# iMovie 5 HD

Hochauflösendes Video soll auch im Heimbereich Einzug halten. Zwar existieren noch keine entsprechend erschwinglichen Kameras, doch vorsorglich

**hat Apple** HDV-Format schon mal in iMovie eingebaut. Auch den Namen hat Apple geändert, die Software nennt sich jetzt iMovie HD. Der unscheinbare Namenszusatz hat es in sich, denn das kleine Schnittspielzeug arbeitet nun mit Sonys HDV-Format zusammen, das iMovie nativ importieren, schneiden und wieder ausgeben kann. Sichtbar für den Anwender wird dies bei der Bildgröße, die zukünftig nicht mehr nur auf DV-Standard mit 720 Pixel Breite beschränkt ist, sondern eine Größe von bis zu 1920 x 1080 Bildpunkten haben kann. Allerdings nützt dem Anwender die breite Videodimension nur dann etwas, wenn er auch in der Lage ist, passendes Videomaterial aufzunehmen, also eine entsprechende HDV-Kamera besitzt. Günstigere Modelle, zum Beispiel die Sony HDR-FX1, fangen hier bei saftigen 3000 Euro an. Dass dieses Hobby nicht unbedingt für Jedermann erschwinglich ist, ist selbst Apple klar, und so hat man iMovie auch für das MPEG-4-Format fit gemacht. Damit verarbeitet das Programm nun auch kleine Filmchen, wie man sie mit vielen digitalen Fotokameras erstellen kann.

dafür aber mit iMovie HD. Verwirrt? Berechtigt! Mehr Licht ins Dunkel bringen wir in unserem Bericht über Final Cut Express HD auf Seite 28.

### Schluss mit Handarbeit

Nicht nur gestresste Manager freuen sich über die neue Funktion namens Magic iMovie. Kamera einstöpseln, Knopf drücken, warten, fertig! Magic iMovie importiert selbstständig sämtliche Clips vom DV-Band der Kamera, flanscht diese in der Timeline aneinander, setzt automatisch Titel, Abspann und Überblendeffekte – und das war es auch schon. Wunderwerke der modernen Kinematografie sind mit dieser Methode zwar nicht zu erwarten, aber man hat immerhin jede Menge Zeit gespart und kann während des Magic-Schnippeis zum Beispiel den Aktienteil der Tageszeitung studieren.

Neben einigen neuen Videoeffekten, Übergängen und Soundschnipseln verfügt iMovie HD über verbesserte Schnittfunktionen. So fällt das ständige Hin- und Herspringen zwischen Video-Clip-Darstellung und Audiospuren zugunsten einer

einzigsten Timeline weg, in der man schneiden, trimmen, Clips entfernen und hinzufügen kann.

### Neue Versionskontrolle

Ein weiteres Manko der älteren Version hat Apple nun beseitigt. Mehrere Versionen eines Films lassen sich nun per „Speichern unter“-Funktion als Backup sichern. Das hilft, wenn der Anwender sich im kreativen Prozess vergalloppt hat und auf einen alten Projektstand zurückgreifen möchte. Mit dazu trägt auch die neue Undo-Funktion bei, die unlimitierte Undo-Schritte ermöglicht. Zu den neuen Videoeffekten gehört unter anderem ein Time-Remapping, sprich: das fortlaufende Beschleunigen oder Verlangsamten eines Clips, sowie ein Soft-Focus zur besseren Weichzeichnung des Videobildes.

### Fazit

In unserem ersten Test macht iMovie 5 HD einen guten Eindruck. Wer zu den glücklichen Besitzern einer aktuellen HDV-Kamera gehört, profitiert am meisten – alle anderen finden nützliche Hilfestellungen zum schnelleren und professionelleren Videoschnitt sowie ansprechende Effekte. Was iMovie 5 HD noch leistet, werden wir in einer der nächsten Macwelt-Ausgaben zeigen. az

### BREITBILD

Die Welt wird breit. Zumindest wenn es nach Apple-Chef Steve Jobs geht, denn das Videoschnittprogramm iMovie unterstützt in der fünften Generation HD-Video (HDV) im Breitbildformat.

### Info Das ist neu

- Native HDV-Unterstützung
- MPEG-4-Import
- Verbesserte Timeline für schnelleres Schneiden und Trimmen
- Zehn neue Effekte, drei neue Übergänge, zwölf neue Soundeffekte
- „Speichern unter“-Funktion und unlimitierte Undo-Schritte

### HD ist nicht gleich HD

Anstatt die neue Version von iMovie numerisch korrekt einfach „5“ zu nennen, gibt Apple der frischen Brut den ebenso wohlklingenden wie hochtrabenden Zusatz HD, bekannt und beliebt unter anderem seit der aktuellen Version von Final Cut Pro. Obwohl, soviel sei schon einmal vorweggenommen, Final Cut Pro HD etwas anderes meint als iMovie HD. Auch wenn beide Abkürzungen für den Video-Standard High Definition stehen, ist es doch nicht dasselbe HD. Ebenso wenig wie bei dem neuen Final Cut Express, das jetzt zwar auch HD heißt, aber ebenfalls nicht identisch ist mit Final Cut Pro HD;



↑ **Gerüstet** Noch gibt es kaum HD-fähige Video-Camcorder, doch iMovie 5 HD ist bereits für den Fall der Fälle vorbereitet. Die Software verarbeitet hochqualitative HD-Videomaterial im Breitbildformat bis zur Auflösung von 1920 mal 1080.

## DVD-Authoringsoftware

# iDVD 5

Was stellt sich ein erfahrener iDVD-Anwender unter einer dynamischen Drop-Zone vor? Einen frei skalier- und verschiebbaren Bereich für das Einfügen von Videobildern innerhalb eines The-

mas? Falsch! Eine Drop-Zone, die immer wegspringt, wenn man Filme oder Bilder fallenlassen möchte? Ganz falsch! Des Rätsels Lösung: Innerhalb der neuen Menüthemen von iDVD sind nicht nur die Hintergründe animiert, sondern auch die Drop-Zones an sich. Sprich, die Bereiche in die man seine Filmchen einfügt, um diese später auf dem Fernseher als Buttons zu sehen, bewegen sich gleich mit! Man stelle sich ein Mobile mit vielen kleinen, sich lustig drehenden und tänzelnden Einzelteilen vor. Jedes Einzelteil dient hierbei als Drop-Zone für einen Film. Lässt man einen Film auf eines der Teilchen fallen, passt iDVD 5 die Größe automatisch an und animiert das komplette Mobile mitsamt den eigenen Filmen. Ganz schön aufwendig, wenn man ein solches Menü in einem „professionellen“ DVD-Authoring-Programm wie DVD Studio Pro bauen möchte, da hier mitunter weit reichende Kenntnisse in Videoanimation und DVD-Programmierung notwendig sind.

Bei iDVD 5 wird es mal eben mitgeliefert. Neben dem Baby-Mobile und dem wie

üblich scheußlichen Hochzeits-Template, welches in jeder neuen Version aktualisiert, aber nie wirklich hübscher wird, findet sich eine Handvoll sehr brauchbarer und vor allem aufwendig gestalteter Vorlagen mit eben jenen Drop-Zones, die so manchen professionellen DVD-Autoren die Tränen in die Augen treiben werden.

### Noch mehr Zeit sparen

Ähnlich wie bei iMovie 5 HD mit Magic iMovie (siehe Seite 26) setzt Apple auch bei iDVD 5 auf eine Funktion für Leute, denen es nie schnell genug gehen kann. Ein einziger Klick auf den One-step-Button und iDVD saugt das Material vom Band einer angeschlossenen DV-Kamera automatisch auf die heimische Festplatte, kodiert das Filmchen in MPEG-2, brennt es auf eine DVD und spuckt den Silberling anschließend wieder aus. Fertig ist der Film – ohne Schnitt, versteht sich, ohne Effekte oder andere stilistische Hilfsmittel. Aber immerhin fertig genug, um die Scheibe einfach in den nächsten DVD-Player zu schieben und sich seine Aufnahmen im Fernseher anzuschauen.

Nebenbei ist iDVD auch noch einen Tick professioneller geworden: Wie auch der große Bruder DVD Studio Pro verfügt iDVD 5 jetzt über eine frei skalierbare grafische Ansicht aller Assets der DVD, welche auch in dieser Darstellung editiert werden können. Anstatt für jeden Film oder für jede Diashow in das entsprechende Menü wechseln zu müssen, können Medien auch direkt in der grafischen Übersicht hinzugefügt, entfernt oder verschoben werden. Jegliche Änderungen werden von iDVD dabei automatisch in die entsprechenden Menüs übernommen, ohne dass der Anwender diese jemals wieder aufrufen muss.

### Speicher auf Disk-Images

Besonders die Vielbrenner wird es freuen, denn – lange genug hat es gedauert – iDVD 5 kann endlich auch Disk-Images sichern. Eine in iDVD gestaltete DVD muss nicht mehr zwangsläufig auch aus diesem Programm heraus über ein Superdrive-Laufwerk auf den Silberling gebrannt werden, sondern kann als Disk-Image auf der Platte abgelegt und bei Bedarf immer wieder auf einen Rohling gebrannt werden. Zum Beispiel auch mit Toast. Ferner versteht iDVD jetzt auch Kapitelmarkierungen für die Einteilung längerer Filme, die in iMovie HD oder in Final Cut Express HD hinterlegt werden.

iDVD 5 ist Teil des Pakets iLife 05, das mit 79 Euro zu Buche schlägt, der Update-Preis für Kunden, die iLife oder einen iMac am oder nach dem 11. Januar 2005 gekauft haben, beträgt 19 Euro.

### Fazit

Einen Tick professioneller, einen Tick attraktiver, einen Tick benutzerfreundlicher. Apple hat sich mal wieder ins Zeug gelegt, um das eh schon einmalig einfache iDVD noch ein bisschen besser zu machen. Und es ist gelungen, denn iDVD 5 bietet eine Fülle neuer Funktionen, auf die man als Freizeit-DVD-Autor sicher nicht verzichten möchte – schon gar nicht zu diesem Preis. *az*

### Besser Brennen ↗

Im Zuge der iLife-Runderneuerung hat Apple auch das kleine Authoring-Programm iDVD aktualisiert. Die neue Version enthält unter anderem dynamische Drop-Zones und speichert endlich auf Disk-Images.



► **Flatterhaft** Eine der großen Stärken von iDVD sind die mitgelieferten animierten Themen. Version 5 bringt neue, professionell gemachte Oberflächen.

### Info Das ist neu

- Dynamische Drop-Zones
- Speichern auf Disk-Images
- Editierbare grafische Übersicht aller Assets
- Kapitelmarkierungen

## Musiksoftware

# Garageband 2



### ► ERWEITERTES TONSTUDIO

Das in iLife 05 integrierte Garageband macht einen gewaltigen Schritt in Richtung semiprofessionelle Musiksoftware – und dient nicht mehr nur Solisten zum Üben und Ausprobieren.

Mit Garageband 2 bringt Apple das virtuelle Tonstudio mit zahlreichen Überarbeitungen und Erweiterungen auf ein neues Niveau. Nicht nur Bands

freuen sich über Multi-Track-Recording, welches die gleichzeitige Aufnahme von bis zu acht echten und einem Softwareinstrument erlaubt. Auch Schlagzeuger wissen zu schätzen, mehrere Spuren für ihr Set verwenden zu können. Wer jedoch mehr als zwei Tracks gleichzeitig in sein Garageband-Projekt aufnimmt, benötigt ein entsprechendes Interface – Apple sichert zu, dass Garageband mit allen zu Mac-OS X kompatiblen Musikeingabe-geräten zusammenarbeitet.

Unrhythmische Gitarren oder falsch intonierte Stimmen korrigiert Garageband 2 mit seinen erweiterten Aufnahmetools, beim Recording von echten und Software-instrumenten spart man Zeit, da man kritische Passagen nicht ständig wiederholen muss. Besonders gelungene Schnipsel speichert Apples Software nun zur weiteren Verwendung als Apple-Loops ab.

### Echte Noten zum Spielen und Lernen

Wer mit Klavierspielen auch die Notenschrift erlernt hat, profitiert von der Echtzeit-Notation, die Garageband von Logic übernommen hat. Dabei schreibt das Programm nur digitale Klänge mit. Softwareinstrumente spielt man in Garageband bevorzugt mit einem USB- oder einem Midi-Keyboard ein, mit Version 2 dient jedoch optional die Tastatur des Mac zur Eingabe. Die Onscreen-Tastatur ist in der Größe veränderlich und bietet einen Umfang von bis zu zehn Oktaven. Die Tastenkombination Befehl-Umschalt-K macht aus der Mac-Tastatur eine Klaviatur, die Tasten A bis L repräsentieren dabei die weißen Tasten, die Zwischentöne kommen von der oberen Reihe. Das ist jedoch nur ein Notbeispiel, das Programm reagiert auf gleichzeitig angeschlagene Töne oft unpräzise, besonders bei Halbtontintervallen.

### Info Das ist neu

- Mehrspuraufnahmen mit bis zu neun Tracks gleichzeitig
- Echtzeit-Notation
- Ton- und Rhythmus-Korrektur von Aufnahmen
- Stimmgerät
- Transponieren und Beschleunigen auch von analogen Aufnahmen
- Loops aus eigenen Aufnahmen erstellen
- Mac-Tastatur als Klaviatur
- Neue Softwareinstrumente und Loops

setzt aber die gesamte Spur. Damit die Bemühungen von Saiteninstrumentalisten tonal passen, hat Garageband 2 nun ein Stimmgerät integriert.

Ab Werk bringt Garageband zahlreiche neue Softwareinstrumente und Loops in allen Stilrichtungen mit, sinnvoll erweitert der Anwender die Software mit einem der vier Jam-Packs. Der neueste Pack ist dem klassischen Orchester gewidmet und bringt nicht nur neue Streicher, Holz- und Blechbläserklänge mit, sondern darüber hinaus auch das „beste Piano“, das Apple je ausgeliefert haben will. Die vier Jam-Packs „Symphony Orchestra“, „Rhythm Section“, „Remix Tools“ sowie die ein Jahr alte originale Garageband-Erweiterung kosten im deutschen Apple Store jeweils knapp 100 Euro.

### Fazit

Unser erster Test zeigt: In Version 2 profitiert Garageband von Apples Erfahrungen mit professioneller Musiksoftware. Die neuen Funktionen machen das Programm auch für ambitionierte Amateure interessant oder für Profis, die einen unkomplizierten „Notizzettel“ für ihre musikalischen Ideen benötigen. pm



↑ Stark erweitert Für iLife 05 hat Apple sein virtuelles Tonstudio nach Kundenwünschen kräftig aufgebohrt. Die Notation lässt sich in Echtzeit editieren.

## Fotoalbum

# iPhoto 5

Viele praktische neue Funktionen bietet iPhoto, wir haben den Bilderverwalter bereits getestet. Mit am Nützlichsten ist sicherlich, dass sich nun Alben mit Unterordnern sogar in mehreren Hierarchien anlegen lassen. Man kann beispielsweise im Ordner „Urlaub“ den Unterordner „Sommerferien“ anlegen, in den man entsprechende Alben oder intelligente Alben einsortiert. Nur umständlich lässt sich indes ein Ordner – nicht zu verwechseln mit einem Album – über das Ablage-Menü anlegen. Gleichnamige Unterordner kann man nicht verwenden, auch wenn diese in unterschiedlichen Ordnern sortiert sind. Fotos lassen sich nun nach Kalendertagen suchen und betrachten. Dazu gibt es einen kleinen Kalender im linken unteren Fensterbereich. Nach Stichworten lässt sich nun ähnlich wie bei iTunes via Suchfeld durchstöbern.

### RAW-Format und Filme

Neben dem RAW-Format kann iPhoto jetzt Videos direkt von Digitalkameras importieren und verwalten – sie lassen sich auf Wunsch direkt nach iMovie verschieben. Für das Bearbeiten der RAW-Bilder bietet iPhoto 5 vergleichsweise rudimentäre Werkzeuge, hier bietet Photoshop

#### Info Das ist neu

- Stark verbesserte Korrekturmöglichkeiten
- Alben mit Unterordnern
- Finden der Fotos via Kalender
- Suchfeld für Stichwörter
- Import von RAW und Videos
- Mehr Übergangseffekte bei Dia-shows
- Übergänge bei Dia-shows lassen sich einzeln einstellen
- Erweiterte Buchlayouts
- Spürbar schneller als zuvor

Elements deutlich mehr Korrekturmöglichkeiten. Zudem unterstützt iPhoto hier vergleichsweise wenig Kameratypen. So versteht sich iPhoto 5 nicht auf neue Modelle wie die Konica-Minolta Dynax 7D, die Olympus E1, alle Pentax-Kameras wie die \*ist D(S) wie auch ältere Kameras wie die Minolta A1 oder die Sony F727.

Eine der mächtigsten Neuerungen ist die deutlich bessere Korrekturmöglichkeit für Fotos. So kann man schiefe Horizonte einfach durch einen Regler an einem eingeblendenen Raster ausrichten sowie Farb- und Kontrastkorrekturen vornehmen. Wie gehabt, lassen sich rote Augen schwarz einfärben, neu ist eine Funktion, die roten Augen auf Wunsch zum Einschwärzen direkt anzuklicken.

### Fotos präsentieren

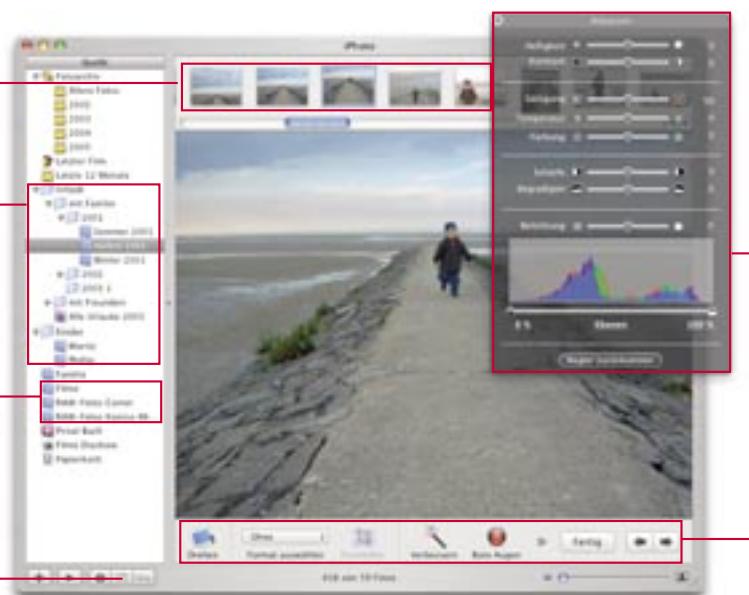
Diashows bieten nun mehr Übergänge (insgesamt 12) und Effekte. So den Ken-Burns-Effekt, der ins Bild ein und wieder auszoomt. Zudem lassen sich die Übergänge zwischen den einzelnen Bildern sowie deren Präsentationszeit einstellen. Nett ist auch die Funktion, eine Diashow an die Dauer eines gewählten Liedes anzulegen. Vier verschiedene Buchformate mit verschiedenen Layoutmöglichkeiten, die deutlich ansprechender als bisher sind, bietet iPhoto 5.

### Fazit

Unser erster Test zeigt: Die Alben in Unterordnern, die deutlich besseren Bildkorrekturen, die Diashow-Optionen und der Video-Import machen das nun spürbar schnellere iPhoto 05 lohnend. mas ■

### Bildersammler ↗

iPhoto archiviert und ordnet digitale Fotos. Daneben hilft es beim Ausdrucken auf dem heimischen Tintenstrahler, beim Verschicken per E-Mail oder beim Veröffentlichen auf einer Webseite. Wir haben bereits das neu vorgestellte iPhoto 5 testen können.



Neu Aufgeräumt und vereinfacht haben die Programmierer die Werkzeugleiste.



## Video-Schnittsoftware

# Final Cut Express HD



## FINAL CUT EXPRESS HD

Ein neues Format, ein paar nette Spielzeuge, ein paar zusätzliche Import- und Exportfunktionen – das sind leider auch schon alle Neuigkeiten rund um Final Cut Express HD.

Wenn sich die Marketing-Abteilungen an einem neuen „Buzz-Word“ festbeißen, sind sie meist penetranter als ein ausgehungerter Pitbull-Terrier. Sie lassen erst los, wenn ihnen die Zähne rausfallen. So auch mit dem neuen Zauberwort „HD“. Final Cut Pro HD, iMovie HD, Final Cut Express HD. Eine Pepperoni-Pizza HD, bitte! Im Fall von Video

steht der Zusatz HD für High Definition. Gemeint ist damit ein Videobild größer als der jetzige Standard von 720 x 576 Pixel. Genauer gesagt kann HD bis zu 1920 x 1080 Pixel verarbeiten, was schon ziemlich beachtlich ist, wenn ja wenn die Kamera diese Auflösung auch unterstützt – nur gibt es davon momentan, zumindest im Einsteiger- und semiprofessionellen Markt, nicht viele.

## Kampf um den HD-Standard

HD ist aber nicht unbedingt HD, denn auch bei HD gibt es unterschiedliche Standards. Nicht nur dass es verschiedene Größen und Formate gibt, beispielsweise 720p und 1080i (gemeint ist die Bildhöhe in Punkten, mit oder ohne Zeilensprung), es gibt auch unterschiedliche Hersteller mit unterschiedlichen Vorstellungen von HD. Während sich das HD von Final Cut Pro HD auf Panasonics DVC-PRO100 beschränkt, meint Final Cut Express HD das HDV-Format von Sony.

Beide sind – wen wundert's – inkompatibel zueinander. Das etwas ältere, nichts desto trotz anerkannte und beliebte DVC-PRO-HD von Panasonic findet sich fast ausschließlich in professionellen, digitalen Filmkameras, beispielsweise der Varicam, wohingegen Sony mit HDV einen neuen Markt auf Basis eines MPEG-2-Encoding erschaffen möchte. Und genau dieses HDV-Format, gespeichert auf Mini-

DV-Kassetten, kann nun in Final Cut Express aufgenommen, verarbeitet und ausgetauscht werden. Daher der Name.

## War da noch was?

Neben dem neuen Format wird Final Cut Express HD neuerdings mit den Zusatzprogrammen Soundtrack und Live Type ausgeliefert. Bei Soundtrack handelt es sich um eine Musiksoftware, welche es auch dem unbedarften Anwender erlaubt, aus Soundschnipseln, so genannten Samples, eigene Musik für Filme und DVD-Menüs zu komponieren. Live Type hingegen ist ein Werkzeug zur Erstellung animierter Titel für Videos, das hauptsächlich durch die Vielfalt an Templates und voranimierten Bewegungen besticht.

Neben diesen drei Neuerungen kann Final Cut Express HD nun auch iMovie- und Motion-Projekte importieren sowie Kapitelmarkierungen für iDVD und DVD Studio Pro generieren und sichern.

Final Cut Express HD kostet als Vollversion 289 Euro. Das Update von Final Cut Express beziehungsweise Final Cut Express 2 auf Final Cut Express HD schlägt mit 99 Euro zu Buche.

## Fazit

Dass Final Cut Express irgendwann den Zusatz HD bekommt, war abzusehen. Dass es sich um Sonys HDV handelt, ist eine kleine Überraschung, da die Unterstützung dieses Formats von Apple erst für die diesjährige NAB angekündigt war. Ein ausführlicher Test in einer der kommenden Ausgaben wird klären, ob sich diese Neuerungen lohnen. az

## KOMMENTAR: „MAL HÜ, MAL HOTT“

Viele großartige Videoformate wurden schon zu Gunsten minderwertiger Standards begraben. Welches neue Format sich zukünftig durchsetzt, gleicht der Vorhersage von Lottozahlen. Dass sich Steve Jobs öffentlich hinstellt und verkündet, 2005 werde das Jahr von HDV, ist gewagt. Sicherlich setzt er auf keinen lahmen Gaul, so gut kennen wir ja Steve Jobs, aber nur ein Jahr für die Standardisierung eines Videoformats? Das ist wirklich sehr spekulativ. Letztes Jahr im April zur NAB, also vor nicht ganz 10 Monaten, tönte es noch von Apple, DVCPro-HD sei das Format der Zukunft, weswegen Final Cut Pro HD auch die DVCPro-Technologie implementiert bekam. Heute, Anfang 2005, ist es plötzlich HDV von Sony. Was wird es denn im nächsten April sein?

Erfahrungsgemäß schwappen Videotechnologien von oben nach unten: Erst adaptieren die Film- und Fernsehproduktionen ein Format, dann die semiprofessionellen Produktionen mit Schulungs- und Werbefilmen und dann erst auch der Freizeit-Videofilmer. Im Fall von DV hat diese Entwicklung gut ein Jahrzehnt in Anspruch genommen. HDV wird zunächst ein Nischendasein fristen und sich vielleicht durchsetzen, wenn die Kunden HD-Fernseher haben, und die Einstiegspreise für HDV-Kameras auf ein erträgliches Niveau sinken. Vorausgesetzt, man einigt sich in Europa auf einen HD-Standard und alle halten sich daran, was ja zur Fußball-WM 2006 geplant ist. Noch sind das aber viele Wenn's und Aber's, bevor wir sagen können: „Steve hatte mal wieder Recht.“

Andreas Zerr

## Info Das ist neu

- HDV-Support
- Soundtrack und Live Type im Lieferumfang
- Import von iMovie- und Motion-Projekten
- Kapitelmarkierungen für iDVD und DVD Studio Pro

## Office von Apple

# iWork 05



### ► iWORK

Schreiben, Seiten gestalten und Präsentieren sind die Aufgaben von Apples neuem Programm Paket iWork 05, das langfristig das integrierte Paket Apple Works ablösen wird.

**Apple Works ist tot, es lebe iWork.** Nein, ganz so schnell tritt Apples Office-Alternative nicht ab, denn auch der neue Mac Mini wird wie iMac und iBook

**laut Datenblatt** mit Apple Works ausgeliefert. iWork muss man separat erstehen, denn Apple legt das Programm Paket aktuell keinem Rechner bei.

Ob das nur daran liegt, dass iWork kein Office-Paket mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenverwaltung und Präsentation ist, sei dahingestellt. Denn das Programm Paket konzentriert sich momentan nur auf zwei Bereiche: Präsentation sowie Textverarbeitung inklusive Seitengestaltung. Die Präsentationsarbeit übernimmt dabei Keynote in der Version 2, während für Texte und die Seitengestaltung das neue Programm Pages zum Einsatz kommt. Es wurde von demselben Team bei Apple entwickelt, das auch für Keynote zuständig ist. Beide Programme haben – aber nicht nur deshalb – viele Elemente gemeinsam, so dass der Wechsel zwischen ihnen einfach ist. Beide Anwendungen benutzen beispielsweise eine weit gehend identische Informationspalette, um Text, grafische Objekte, Tabellen und Charts zu gestalten, und greifen über die Medienpalette auf die Inhalte von iPhoto, iMovie und iTunes zu, die sich von dort per Drag-and-drop in ein Dokument beziehungsweise eine Präsentation einfügen lassen.

kann. Die dort enthaltenen Bilder und Grafiken ersetzt man per Drag-and-drop durch eigene Inhalte und überschreibt die Texte, die Formatierungen bleiben dabei erhalten. Die einzelnen Objekte lassen sich jederzeit anders positionieren und skalieren, wozu man am besten die Layoutansicht einblendet. Puristen können ein neues Dokument mit der gewohnten leeren weißen Seite beginnen.

### Formatieren und Bearbeiten

Die Textverarbeitungsfunktionen von Pages lassen auf den ersten Blick wenig zu wünschen übrig. Es gibt neben der Informationspalette und der von Textedit her bekannten Schriftpalette zusätzlich Stilvorlagen, um Zeichen, Absätze oder Listen mit einem Mausklick zu formatieren. Eine Funktion zum Suchen und Ersetzen, die sowohl für Text als auch für Stile gilt, sowie eine Rechtschreibkontrolle und eine automatische Silbentrennung sind

ebenfalls vorhanden. Letztere funktioniert im ersten Test jedoch nur, wenn der deutsche Text als Englisch definiert ist.

Ein Dokument lässt sich in Abschnitte unterteilen, in Spalten setzen und als doppelseitiges Layout mit gegenüberliegenden Seiten anlegen. Der Text fließt auf Wunsch um Bilder und Grafiken herum oder man bindet Abbildungen als mitfließende Objekte in den Text ein. Bildausschnitte lassen sich mit Hilfe einer Maskenfunktion definieren. Die Originalbilder werden dadurch nicht verändert.

Pages verfügt zudem über Fußnoten, Kopf- und Fußzeilen und eine Funktion zum Erstellen von Inhaltsverzeichnissen anhand der Stilvorlagen. Die Formatiereung und Gestaltung von Tabellen und Charts erledigt man über die Informationspalette. Beim Positionieren der Bilder, Tabellen und Charts helfen Lineale und in der Objektmitte und an den Objekträndern eingeblendete Hilfslinien.

Dank Quicktime versteht sich Pages auf viele Bild- und Grafikformate, darunter Photoshop- und Illustrator-Dateien, PDF, JPEG, PNG und TIFF, und greift über die Medienpalette auf Bilder von iPhoto

### Info Das ist neu

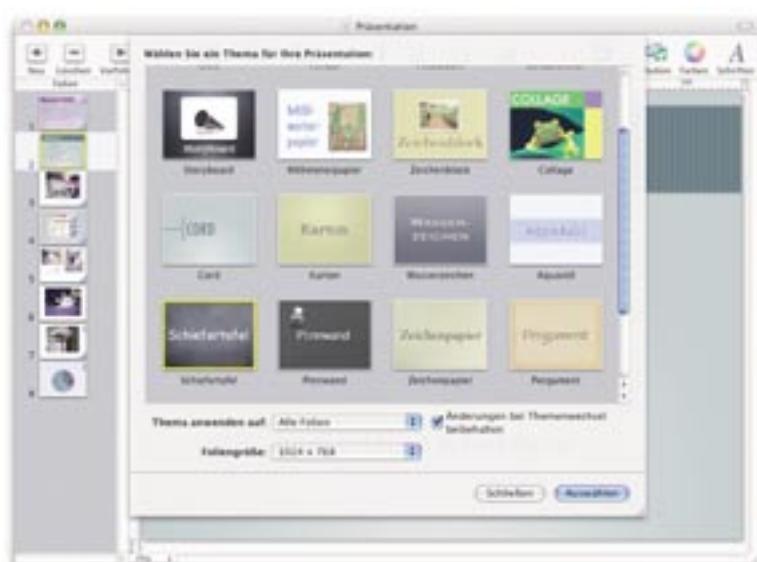
#### PAGES 1.0

#### KEYNOTE 2

- Mehr Überblendungen
- Textanimationen
- Moderatormonitor
- iLife Media-Browser
- Import und Export von Flash
- Selbstablaufende Präsentationen
- 10 neue Themen

### Textverarbeitung mit Stil

Als „Word processing with a sense of style“ bezeichnete Steve Jobs Pages auf der Eröffnungsveranstaltung der Macworld in San Francisco. Das Stilvolle an dem Programm sind die von Apple entworfenen Vorlagen, die Rundschreiben, Zeitschriften, Einladungen, Briefe, Lebensläufe sowie Vorlagen für Uni und Schule und verschiedene Broschüren umfassen. Viele der Vorlagen bestehen aus mehreren unterschiedlichen Seiten, die man zudem beliebig miteinander kombinieren



**► Themen** In Keynote 2 stehen nun insgesamt 20 unterschiedliche Themen zur Auswahl, die sich einer Präsentation auch nachträglich zuweisen lassen.



↑ Muster Mit Hilfe der Vorlagen und Stile lassen sich doppelseitige Dokumente mit Kopf- und Fußzeilen und mehrspaltigem Text schnell gestalten.

zu. Texte gelangen über die Zwischenablage oder per Drag-and-drop aus einem geöffneten Word- oder Apple-Works-Dokument auf die Pages-Seite. Text- und RTF-Dateien lassen sich aus dem Finder in das Dokument ziehen. Pages öffnet Word-Dateien und Apple-Works-Textdokumente, die man weiter bearbeiten kann. Für den Export bietet das Programm PDF, Word, HTML, RTF und Text an..

### Präsentieren mit Effekten

Keynote hat Apple in Version 2 um etliche neue Funktionen und Effekte erweitert. So gibt es zusätzliche Überblendungstypen, darunter Irisblende, Würfel und Umblättern der Seiten („Seite spiegeln“), sowie Textanimationen für Buchstaben und Wörter. Über die Informationspalette lässt sich genau steuern, wie und in welcher Reihenfolge die Elemente auf der Seite erscheinen.

Wie Pages importiert Keynote über die Medienpalette Elemente aus iTunes, iPhoto und iMovie, außerdem wurde die Liste der Importformate erweitert. Sie umfasst nun unter anderem AAC, MP3, Illustrator, Photoshop, Digital Video, Flash, Excel, Powerpoint, PDF, Quicktime, XML, JPEG, PNG und TIFF. Auch bei den Exportformaten gibt es mehr Optionen als bisher und man kann eine Präsentation als PDF, als Powerpoint-Präsentation, als eigenständigen oder interaktiven Quick-

time-Film, im Flash-Format oder als Einzelbilder (JPEG, PNG oder TIFF) exportieren. Im Test der nächsten Macwelt werden wir berichten, wie gut der Export und der Import jeweils funktionieren.

Ebenfalls neu ist die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Darstellungen der Präsentation zu definieren. Eine sieht das Publikum, die andere wird auf einem zweiten Bildschirm für den Vortragenden gezeigt (Moderatormonitor). Hier hat man die Möglichkeit, sich zusätzlich zur aktuellen Seite die Folgeseite anzeigen zu



↑ Animation Die Texte lassen sich buchstaben- oder wortweise mit unterschiedlichen Effekten ein- und ausblenden.

lassen sowie Notizen, eine Uhr und eine Stoppuhr. Letztere zeigt die noch verbleibende oder die abgelaufene Redezeit an. Wer möchte, baut in seinen Vortrag Links zu Webseiten ein, die dann im Browser angezeigt werden. Währenddessen wird die eigentliche Präsentation angehalten, mit einem Mausklick auf das Programm-symbole im Dock geht es dann weiter.

Keynote 2 erstellt außer den manuell per Mausklick zu steuernden auch selbst ablaufende Präsentationen sowie Varianten, die nur über die den Objekten zuge-wiesenen Hyperlinks vorgeführt werden. Eine Präsentation lässt sich zudem als Endlosschleife einrichten. Zehn neue The-men gibt es ebenfalls in Keynote 2, so dass der Anwender die Wahl zwischen zwanzig unterschiedlichen Vorlagen hat.

### Fazit

Pages und Keynote 2 versprechen interessante Arbeitsmöglichkeiten. Für den täglichen Papierkrieg scheint man mit Pages gut gerüstet, und Keynote 2 könnte auch einen Präsentationsprofi zufrieden stellen, wenn der Import und Export mit Powerpoint klappt. Office 2004 sollte man aber nicht von der Platte löschen, denn schon allein wegen der Tabellenkalkulation von Excel oder der Änderungsverfolgung in Word wird man es weiterhin benötigen. Und wer bisher in Apple Works seine Tabellen gerechnet und seine Daten verwaltet hat, bekommt hierfür – noch – keinen Ersatz geliefert. th

## iWork 05

### KOMBINATION AUS KEYNOTE 2 UND TEXTVERARBEITUNG PAGES

Preis € (D) 79, € (A) 79, CHF 109

#### Technische Angaben

Systemanforderungen: Mac OS X 10.3.6, ab G3-CPU mit mindestens 500 MHz, 128 MB RAM (512 MB empfohlen), 8 MB Videospeicher (32 MB empfohlen), Quicktime 6.5 oder neuer Info Apple, www.apple.com/iwork

## Online-Übermittlung der Umsatzsteuervoranmeldung

# Kein Elster am Mac

### ► Elster

Seit diesem Jahr stellt das Finanzamt mit dem so genannten Elsterformular kostenlose Software zur Abgabe der Steuererklärung und Lohnsteuer-Voranmeldung zur Verfügung – allerdings nur für Windows-Anwender.

In diesem Jahr ist es so weit. Die deutschen Finanzämter gehen online und erwarten von Unternehmen und Arbeitgebern ab dem Steuerjahr

2005 die Abgabe der Umsatzsteuervoranmeldungen und Lohnsteuer-Anmeldungen auf elektronischem Weg via Elster-Schnittstelle. Unternehmen konnten zwar schon seit Jahren freiwillig am Pilotprojekt Elster, der elektronischen Steuererklärung, teilnehmen, doch nun wird die elektronische Abgabe zur Verpflichtung. Während Windows-Anwender diesen Termin jedoch relativ entspannt auf sich zukommen lassen können, herrscht bei Mac-Anwendern und auf anderen alternativen Betriebssystemplattformen große Unsicherheit, wie die Steuerdaten zukünftig elektronisch zu übermitteln sind.

### Alternative Betriebssysteme bei Elster vernachlässigt

Grund hierfür ist, dass sich Eichels Steuertruppe voll und ganz auf die marktbeherrschende Windows-Plattform konzentriert und alternative Betriebssysteme komplett vernachlässigt hat. Obwohl zumindest für Freiberufler und viele Selbstständige die



► **Plattformunabhängigkeit** Wie hier bei dem nur unter Windows verfügbaren Lexware Büro Easy 2005 profitieren Besitzer von Virtual PC von der großen Vielfalt Elster-kompatibler PC-Buchhaltungsprogramme.

Umsatzsteuervoranmeldung für das erste Quartal fällig ist, gibt es offenbar auch in den Finanzämtern keine Regelung, wie mit Anwendern eines Nicht-Windows-Betriebssystems zu verfahren ist.

### Inkompatibilität trotz Java 2

Allen Unkenrufen zum Trotz: Die Mac-Gemeinde sollte Ruhe bewahren und die Übergangsphase bis zum Erscheinen vernünftiger, Elster-fähiger Mac-Buchhaltungen aussitzen. Obwohl die Schnittstelle zum Finanzamt auf dem offenen Standard Java 2 basiert, existieren nur fertige Windows-Komponenten für die Elster-Anbindung. Daher müssen die Mac-Hersteller die erforderliche Schnittstellensoftware komplett in Eigenregie entwickeln, was bekanntlich Zeit kostet. Alle Mac-Anbieter haben eine Integration der Elster-Schnittstelle in ihre Buchhaltungen versprochen, die für Januar angekündigten Updates trudeln aber erst langsam ein.

Doch selbst wenn sie vorliegen, sollte man sich zu keiner überhasteten Kaufentscheidung drängen lassen. Auf schrift-

lichen Antrag hin kann das zuständige Finanzamt zur Vermeidung unbilliger Härten zulassen, dass die Umsatzsteuer-Voranmeldung und die Lohnsteuer-Anmeldung in herkömmlicher Form auf Papier abgegeben werden. Dem Antrag ist insbesondere dann zuzustimmen, wenn dem Unternehmer oder Arbeitgeber die Schaffung der technischen Voraussetzungen, die für die Übermittlung nach der Steuerdaten-Übermittlungsverordnung erforderlich sind, nicht zuzumuten ist. Wie weit diese Ausnahmegenehmigungen im Einzelfall ausgelegt werden, hängt jedoch leider vom Guten Willen der einzelnen Behörden ab.

### Kulante und störrische Finanzämter

Wortwörtlich heißt es im entsprechenden Merkblatt: „Ein Härtefall kann vorliegen, wenn und solange es dem Arbeitgeber bzw. Unternehmer nicht zumutbar ist, die notwendigen technischen Voraussetzungen (z.B. PC-Ausstattung, Internetanschluss) für die elektronische Übermitt-

## Info Software für Elster

Diese Buchhaltungsprogramme haben eine Unterstützung der Elster-Schnittstelle für Anfang 2005 angekündigt.

PROGRAMM	HERSTELLER	INFO
Mac Habu	MC Richter	<a href="http://home.t-online.de/home/MC.Richter/Homepage.htm">http://home.t-online.de/home/MC.Richter/Homepage.htm</a>
Mac Konto	MSU Berlin	<a href="http://www.msu.de">www.msu.de</a>
Mac Zahltag	Rastorfer	<a href="http://www.zahltag.de">www.zahltag.de</a>
Monkey Bilanz 2	Pro Saldo	<a href="http://www.pro-saldo.de">www.pro-saldo.de</a>
Topix 5	Topix	<a href="http://www.topix.de">www.topix.de</a>

lung zu schaffen.“ Hier hilft nur Hartnäckigkeit. Denn während ein großer Teil der Finanzämter noch schriftliche Voranmeldungen zusammen mit einer entsprechenden Erklärung annimmt, zeigen sich andere Dienststellen wenig kulant. So vertreibt beispielsweise das Finanzamt Frankfurt/Main IV in einem uns zugespielten Schreiben die Meinung „grundsätzlich ist die Anschaffung eines Windows-PCs keine unbillige Härte.“

## Alternativen und Ersatzlösungen

Wer Besitzer des PC-Emulators Virtual PC von Microsoft ist, kann die von den Finanzbehörden zur Verfügung gestellte Elster-Software aus dem Internet laden und in der Windows-Oberfläche einsetzen. Mit dem Programm kann die Steuererklärung erstellt und verschlüsselt über die Elster-Schnittstelle an das Finanzamt geschickt werden. Die Formular-Software ohne jegliche Beratungsfunktion unterstützt neben Umsatzsteuervoranmeldung und Lohnsteuer-Anmeldung unter anderem auch die eigentliche Umsatzsteuererklärung und die Gewerbesteuererklärung.

Alternativ kann man unter Virtual PC auch auf eine der zahlreichen PC-Buch-

## Info Was ist Elster?

Nach dem Steueränderungsgesetz 2003 sind Unternehmer und Arbeitgeber gemäß § 18 Abs.1 Umsatzsteuergesetz und § 41a Einkommensteuergesetz in der jeweils ab 01.01.2005 geltenden Fassung verpflichtet, sowohl die Umsatzsteuervoranmeldungen als auch die Lohnsteuer-Anmeldungen auf elektronischem Weg über die Elster-Schnittstelle abzugeben. Dies gilt für alle nach dem 31.12.2004 endenden Anmeldungszeiträume. Aus diesem Grund entfällt für Besteuerungszeiträume ab 2005 der automatische Versand von Steueranmeldungsvordrucken.

Voraussetzung für die Abgabe der elektronischen Steuererklärung sind ein PC mit Internetanschluss, das von der Finanzverwaltung bereitgestellte Programm Elsterformular und eine einmalige Erklärung nach § 6 der Steuerdatenübermittlungs-Verordnung. Die persönlich unterschriebene Erklärung muss man beim zuständigen Finanzamt einreichen, bevor die elektronische Datenübermittlung beginnen kann.

haltungen zurückgreifen, die in aller Regel einen wesentlich größeren Funktionsumfang als vergleichbare Mac-Programme besitzen.

## Umwege über Virtual PC oder das Internet

Bereits im letzten Jahr haben Lexware mit Büro Easy 2005 und Buhl mit Kaufmann 2005 leistungsfähige Buchhaltungen mit unterschiedlichem Anforderungsprofilen

herausgebracht, die sich für einen möglichen Einsatz unter Virtual PC durchaus empfehlen. Wer kein Buchhaltungsprogramm installieren möchte, um seine Steuererklärung abzugeben, kann auch auf Internet-basierte Anwendungen wie www.steuerfuchs.de oder www.collmex.de, letzteres Angebot ist sogar gratis, zurückgreifen. Der Vorteil dieser Varianten liegt darin, dass man völlig unabhängig vom eingesetzten Betriebssystem per Internet-Browser das Angebot wahrnehmen kann. Darüber hinaus bleibt einem die lästige Installation eines Programms und die jährliche Update-Pflicht erspart. Ein gravierender Nachteil darf aber in keinem Fall verschwiegen werden. Man vertraut die hoch sensiblen Steuer- und Umsatzdaten einem im Grunde genommen relativ unbekannten Betreiber einer Webseite blind an, von dem man nicht weiß, wie sorgsam er mit diesen Daten umgeht. Andere Alternativen Internet-basierter Übermittlung der Steuerdaten sind derzeit nicht vorhanden.



ONLINE

Wer sich ein Bild der aktuellen Debatte über das Elsterformular verschaffen will, klinkt sich am besten unter [www.elster.de](http://www.elster.de) ein. Hier sind auch alle Verlautbarungen der Finanzbehörden zu lesen.

## Fazit

Sogar die Finanzbehörden geben bei der Elster-Frage ein schwaches Bild ab, denn das geplante Steuerportal soll erst Anfang 2006 live gehen. Keine Sorgen brauchen sich derzeit alle Steuerpflichtigen zu machen, die ihre Steuererklärung von einem Steuerberater erstellen lassen. Jede professionelle Buchhaltung besitzt eine Datev-Schnittstelle, über die man das Finanzamt via Datev-Rechenzentrum bedienen kann. Rainer Wolff

The screenshot shows a web browser window for 'COLLMEX' with the URL <https://www.collmex.de/cgi-bin/vg/index19007.html?Elsterformular>. The page title is 'Umsatzsteuer-Voranmeldung per Elster an das Finanzamt übertragen'. It displays a form for entering personal details like name, address, and tax ID, and a section for VAT declarations with tables showing sales and taxes.

	Umsatz	Steuer
Lieferungen des ersten Abnehmers bei innergemeinschaftlichen Dreiecksgeschäften	42	steuerfrei
neuer Fahrzeuge an Abnehmer ohne USt-GW	44	steuerfrei
neuer Fahrzeuge außerhalb eines Unternehmens	45	steuerfrei
weitere steuerfreie Umsätze mit Vorsteuerauszug	46	steuerfrei
Steuerfreie Umsätze ohne Vorsteuerauszug, Umsätze nach §4 Nr. 8 bis 28 UStG	48	
Steuerpflichtige Umsätze zum Steuersatz von 16 v. H.	51	8.000,00
Steuerpflichtige Umsätze zum Steuersatz von 7 v. H.	55	2.800,00
Umsätze, die anderen Steuersätzen unterliegen	56	0,00
Lieferungen in das übrige Gemeinschaftsgebiet an Abnehmer mit USt-GW	57	steuerfrei
Umsätze, für die eine Steuer nach §24 UStG zu entrichten ist	58	0,00
Steuerfreie innergemeinschaftliche Erwerbe nach §26 UStG	59	steuerfrei
Steuerpflichtige innergemeinschaftliche Erwerbe zum Steuersatz von 16 v. H.	60	0,00

↑ **Kostenlos** Ohne weitere Verpflichtung ermöglicht Collmex die kostenlose Übermittlung der Umsatzsteuervoranmeldungen über das Internet.

Bundle aus Prosoft-Software und bootbarem System

# Erste Hilfe auf einer CD

## CD-SPONSOREN

**PrintFab** PRINTFAB Tintenstrahl-Druckertreiber mit dynamischen Farbprofilen für Fotodrucke  
Hersteller: ZEDOnet Info: Tel (D) 0 83 41/9 08 39 05 [www.printfab.de](http://www.printfab.de)

**MACZAHLTAG** Leicht zu beherrschendes Lohnprogramm für kleine und mittlere Betriebe bis 99 Arbeitnehmer. Ab Mac OS X ist Elster-Anbindung möglich  
Hersteller: MacZahltag Info: Tel (D) 0 89/15 88 23 80 [www.maczahltag.de](http://www.maczahltag.de)

## ACHTUNG

Die Software Data Rescue X wird unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung überlassen. Die Haftung für mittelbare Schäden ist ausgeschlossen. Bei Fragen zu Installation und Handhabung von Data Rescue X wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Wenn der Rechner crasht, schrillen immer sofort alle Alarmglocken. Dem ersten Schreck folgt allerdings schon bald

Erleichterung, wenn man eine Notfall-CD zur Hand hat, mit der man wenigstens hochfahren und das Ausmaß des Malheurs abschätzen kann. So lange die Daten noch irgendwie sichtbar sind, sollten sie sich mit entsprechender Software auch retten lassen.

Spezialist für solche Rettungsprogramme ist Prosoft mit den Programmen Data Rescue, Data Backup, Data Recycler und dem auf digitale Bilder spezialisierten Picture Rescue. Zusammen mit dem deutschen Prosoft-Distributor Brainworks haben wir exklusiv für Macwelt-Leser ein Erste-Hilfe-Paket zusammengestellt, das aus Demoversionen der vier genannten Datenretter sowie einem bootbaren Mac OS X besteht.

### Datenretter für den Notfall

Das mit dem bootbaren System verlinkte Data Rescue ist kein Festplatten-Reparaturprogramm, sondern soll Daten auf einer beschädigten Festplatte wiederherstellen. Die Demoversion von Data Rescue kann nur eine einzelne maximal 500 KB große Datei wiederherstellen.

Die dem Heft beiliegende Leser-CD ist bootfähig und mit einer englischen Demo von Data Rescue X ausgestattet, die nach Angaben des Herstellers Prosoft alle mit Mac-OS X kompatiblen Rechner unterstützt.

#### 1. Schritt: Booten von der Heft-CD

Um von der eingelegten Heft-CD zu starten, wählt man über das Apfel-Menü den Befehl „Neustart“ und hält während des Computerstarts die Taste „C“ gedrückt. Nach unseren Tests ist die Boot-CD mit allen Macs kompatibel, die auch Mac-OS X

unterstützen. Hinweis: Bei G5-Rechnern laufen während dieses Betriebsmodus die Lüfter mit voller Leistung.

#### 2. Schritt: Suchen

Nun wählt man das zu bearbeitende Laufwerk aus – auch Speicherkarten. Data Rescue bietet vier verschiedene Betriebsarten: Quick Scan, Thorough Scan, Content Scan und Scan File. Quick Scan ist der schnellste Modus, kann aber nur eingeschränkt Daten erfassen. Thorough Scan ist langsamer und gründlicher. Mit Content Scan kann man auch nach bestimmten Dateiarten suchen – etwa nach allen Bilddateien. Die Suche nach Name oder anderen Eigenschaften ist ebenfalls möglich. Je nach Festplattengröße und Konfiguration dauert ein kompletter Festplatten-Scan eine halbe Stunde.

#### 3. Schritt: Kopieren

Data Rescue benötigt für das Sichern der Daten ein Zielvolume, auf das es die zu rettenden Dateien überträgt. Als Ziellaufwerk eignet sich etwa eine Firewire-Festplatte oder ein Netzlaufwerk. Auch einen per Firewire-Kabel angeschlossenen zwei-

## Sonderangebot

In einer auf einen Monat ab Erstverkaufstag von Macwelt 3/2005 beschränkten Sonderaktion können Macwelt-Leser ein Paket aus Data Rescue Mac-OS X, Picture Rescue, Data Backup und Data Recycler für einen Sonderpreis von nur 99 statt 290 Euro erwerben. Am einfachsten und schnellsten geht dies über [www.brainworks.de/macwelt.php](http://www.brainworks.de/macwelt.php). Sie erhalten dann Lizenz, Seriennummern und Rechnung per E-Mail. Telefonische Bestellungen sowie Fragen zur Macwelt-Aktion beantwortet Brainworks unter Telefon 00 49/ (0) 89/32 67 64-0.

ten Mac kann man verwenden. Mehrere Dateien oder komplett Festplatten kann man erst nach dem Erwerb einer Vollversion Data Rescue und der Eingabe einer gültigen Seriennummer wiederherstellen.

#### 4. Schritt: Neustart

Um den Mac mit dem vorinstallierten Betriebssystem zu starten, beenden Sie das Programm. Der Rechner startet daraufhin automatisch neu. Bei einigen Mac-Modellen kann es notwendig sein, den Rechner mit der Einschalttaste neu zu starten.

Stephan Wiesend/mbi



← **Nothelfer** Data Rescue bietet verschiedene Optionen zur Dateiwiederherstellung. Bestimmte Dateiarten, etwa eine Textdatei, findet man am schnellsten mit der Option Content Scan.

## Aktualisierte Produktdatenbank

# Neuer Preisvergleich auf Macwelt.de

Testberichte der Redaktion und in Foren gepostete Anwendererfahrungen dienen immer öfter als wichtige Informationsquellen bei Kaufentscheidungen. Macwelt verfügt online über ein ausführliches Archiv. Alle Hardware- und Softwaretests der Ausgaben seit 1998 sind als PDF über die Seite [www.macwelt.de/archiv](http://www.macwelt.de/archiv) erhältlich. Premium-Anwender erhalten die Artikel ohne weitere Kosten – via Pay-per-Click kosten sie sonst von 25 Cent bis 50 Cent.

suchten Produktes respektive der gefundenen Kategorien anzeigt – der Index-Server verspricht eine höhere Geschwindigkeit und findet Treffer so innerhalb einer Sekunde.

**Ebay-Auktionen integriert**

Die direkt den Produkten zugeordneten

Die Preisvergleichs-Datenbank erlaubt zudem Produktvergleiche. Wer etwa beim Kauf einer Digitalkamera besonderen Wert auf Auflösung oder Speicherkapazität legt, kann mit der Funktion „Produktvergleich“ komplett markenübergreifende Ausstattungsübersichten abrufen.

Während sich die Qualität der Produkte nur nach Upgrades oder mit neuen Ausstattungsmerkmalen ändert, ist der Preis hingegen variabel und unterscheidet sich von Anbieter zu Anbieter. Den besten Preis für ein bestimmtes Produkt liefert die Preisvergleichsplattform unter <http://markt.macwelt.de>, die seit kurzem in einer neuen Version online steht.

## Neue Funktionen – höhere Geschwindigkeit

Die in Kooperation mit dem in Karlsruhe ansässigen Unternehmen Mentasys betriebene Maschine wartet mit zahlreichen neuen Features auf. Mit rund einer Million Angeboten ist der Preisvergleich einer der umfangreichsten und ausführlichsten für Techniksortimente. Die sichtbaren Angebote zahlreicher Online-Shops reichen von Desktop- und Mobilrechnern über Software bis zu Büchern – Apple-Produkten ist ein eigener Bereich gewidmet. Um für die Nutzer ständig aktuelle Marktübersichten anbieten zu können, stellen die Betreiber rund 4000 Neuheiten pro Monat in die Preisvergleichsplattform ein.

Zu allen publizierten Produkten stehen ausführliche Herstellerinformationen, Datenblätter und Ausstattungsmerkmale bereit, ergänzt durch Bezugsquellen mit tagesaktuellen Preisen im Handel. Neu an dem Feature ist eine intelligente Produktsuche, die schnell Ergebnisse des ge-

suchten Produktes respektive der gefundenen Kategorien anzeigt – der Index-Server verspricht eine höhere Geschwindigkeit und findet Treffer so innerhalb einer Sekunde.

### Ebay-Auktionen integriert

Die direkt den Produkten zugeordneten Online-Shops machen den Preisvergleich besonders übersichtlich, die Händlerangebote sind ergänzt mit Versandkosten- und Verfügbarkeitsangaben. Wer bei den Online-Shops nicht fündig wird, kann direkt aus dem Preisvergleich heraus das passende Produkt bei Ebay abrufen.

Die Preisvergleichs-Datenbank erlaubt zudem Produktvergleiche. Wer etwa beim Kauf einer Digitalkamera besonderen Wert auf Auflösung oder Speicherkapazität legt, kann mit der Funktion „Produktvergleich“ komplett markenübergreifende Ausstattungsübersichten abrufen.

## Fazit

Egal, ob es sich um einen neuen Mac, zusätzliche Peripherie oder Consumerelektronik handelt, vor dem Kauf sollte man auf alle Fälle bei Macwelt.de vorbeischauen und sich über aktuelle Produkte und deren Preise informieren. pm



WEBCODE

Die zu zahlreichen Artikeln im Heft eingegebenen Webcodes finden Sie auf [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) über das kleine Suchfeld rechts oben auf der Website. Fünfstelligen Code eingeben, und schon landen Sie bei der gewünschten Information.

Macwell - Online Verzögerung & Preissuchmaschine

16. Dezember 2004 | ARCHIV | NEWSLETTER | ABO-SHOP | Macwell Suche | Preissuchmaschine | Macnews

# Macwell

Angebot Macwell premium  
Exklusiv: mehr Downloads

Produkt-Suche

Produkt-Katalog

Desktop-PCs & Monitore Komponenten-PCs, LCD-Monitore ...

Handy, Telefon & Fax Handys, Mobilfunk-Schwerpunkte ...

Audio MP3-Player, Autoradios mit CD-...

Hardware & Komponenten Drucker, DVD-Brenner, Teststationen ...

Software & Games Software, PC-Games, Spielekonsolen ...

Video & TV DVD-Player, Projektoren und Beamer ...

Mobile Computer Notebooks, PDA, PDA-Zubehör ...

Foto- & Videokameras Digitalkameras, Camcordere, Objektive ...

Specials DVDs, Macmaschinen, Spezialer ...

Angebote unserer Partner

Seneca richtig für Auto-Stereo Whirlwindspezial: 2000 Euro Rabatt vom 12.12. - 31.12.2004 schenkt SENCA allen Oldtimern beim Kauf eines Radiosteuerblocks der CR5000 Serie oder eines Headunits der CR5000 Serie oder einer Headunitserie der CR4000 oder der CR4000 Serie am Samstag Start-Acht bis West von €1490,- inkl. MwSt. und Versand. Weitere Infos unter SENCA Angebote 2004 unter [www.senca.de](http://www.senca.de)

**OKI**

Zum Lexmark Workgroup Drucker einfach online kaufen.

Lexmark Workgroup Drucker einfach online kaufen.

Von iPod bis Power Mac - das komplette Angebot kommt auf einen Blick. Stecken Sie einfach Ihren Mac nach Ihren Wünschen zusammen. Kostengünstiger Expressmontage von CPUs. Online bestellen direkt und sicher beide Hersteller Apple beinhaltet. Ihre Daten und Zahlungen direkt

Top-Angebote

HP E5425dn+ 200,- €

HP E5120n Twister C13,1 PC-Audio 200,- €

Lexmark K130 - Laserdrucker große Leistung zum kleinen Preis 109,- €

Transcendite 4GB 2,5" SATA 7200 RPM 1.199,- € 0.549,- €

Canon Digital Ious K10 4 Megapixel, über nat. Form 315,- €

← Schneller und informativer  
Macwelt.de hat eine neue  
Preisvergleichsplattform. Unter <http://markt.macwelt.de>  
warten Informationen zu  
rund einer Million Produkten.

# Updates des Monats

Eine überarbeitete Version von iTunes sowie zwei Firmware-Updates für die Airport-Stationen sind die Ausbeute von Apple in diesem Monat

## MEHR UPDATES

- Alap Imposer 2.6.2
- Carrara 4.0.1
- Entourage 2004 Junk E-Mail Filter Update
- Filemaker JDBC 1.0
- iView Media v2.6.2
- iView Media Pro v2.6.2
- Motu Digital Performer 4.52
- Mozilla 1.7.5
- Omniweb 5.1
- Personal Backup X 10.3.7
- Photo Mechanic 4.3
- Photo to Movie 3.1.12
- Power CADD 6.2.0
- Rumpus 4.0.2
- Softraid 3.1.2
- Spell Catcher X 10.2
- SPSS 11.0.3
- Stone Studio 2005-01-06
- Vise X 1.5
- Webstar V 5.3.4
- Xserve Remote Diagnostics 1.0.1

## ANWENDUNGEN

### iPod Updater 2005-01-11

#### **Update-Empfehlung:** Nur für den iPod Shuffle sinnvoll

Das Update enthält die Software für alle iPod-Modelle, neu ist jedoch nur diejenige für den iPod Shuffle. Die anderen Versionen haben sich gegenüber dem Update von November nicht geändert.

**Info** Apple, [www.apple.com/support/downloads](http://www.apple.com/support/downloads)

### Illustrator CS 11.0.2

#### **Update-Empfehlung:** Nicht getestet

Mit dem Update hat Hersteller Adobe eigenen Angaben zufolge zwei Probleme behoben, die Illustrator CS zum Absturz bringen können. Das eine tritt auf, wenn die Norton Utilities installiert sind und man in Illustrator ein Dokument sichert oder ausdruckt. Das andere kann zu einem Absturz des Programms führen, wenn man eine Palette oder ein Dialogfenster öffnet.

**Info** Adobe, [www.adobe.com/support/downloads](http://www.adobe.com/support/downloads)

### iTunes 4.7.1

#### **Update-Empfehlung:** Auch für Nichtbesitzer des iPod Shuffle wegen der geschlossenen Sicherheitslücke sinnvoll

Neben den zum Bestücken des iPod Shuffle notwendigen Funktionen wartet iTunes 4.7.1 mit verbesserter Geschwindigkeit auf. Neu ist ein Startobjekt mit der Bezeichnung iTunes Helper, das automatisch installiert wird. Es gibt zwar keine Dokumentation zu iTunes Helper, aber wenn man eine noch nicht in iTunes registrierte Audio-CD einlegt, fragt er automatisch die Titel in der CDDB-Datenbank

im Internet ab, bevor iTunes startet. Dazu muss in den Vorgaben von iTunes die Option „Internet-Verbindung bei Bedarf aufbauen“ aktiviert sein. Zudem behebt das Update ein potentielles Sicherheitsproblem (Buffer Overflow), das zum Absturz von iTunes führen konnte.

**Info** Apple, [www.apple.com/support/downloads](http://www.apple.com/support/downloads)

### Version Cue 1.0 Update

#### **Update-Empfehlung:** Auf jeden Fall installieren

Das Update schließt ein Sicherheitsloch in Adobes Workflow-Software, das unter von Adobe nicht weiter spezifizierten Umständen dazu führen kann, dass ein Anwender Zugriff als Root auf das System erhält.

**Info** Adobe, [www.adobe.com/support/downloads](http://www.adobe.com/support/downloads)

## HARDWARE

### Airport Extreme Firmware 5.5.1

#### **Update-Empfehlung:** Für Anwender zu empfehlen, die Firmware 5.5 installiert haben oder WDS benutzen möchten

Das Update behebt einige Probleme, die mit der Vorversion 5.5 der Firmware aufgetreten waren. So erkennt die Basisstation angeschlossene Drucker wieder richtig, Einstellungen für PPPoE bleiben bei einem Update von früheren Versionen erhalten und die Basisstation blinkt, wenn man sie erfolgreich zurückgesetzt hat. Außerdem hat Apple die Zuverlässigkeit der WPA-Verschlüsselung (Wi-Fi Protected Access) in einem WDS-Netz (Wired Distribution System) erhöht, die der Hersteller mit der Firmware 5.5 eingeführt hatte.

**Info** Apple, [www.apple.com/support/downloads](http://www.apple.com/support/downloads)

### Airport Express Firmware 6.1.1

#### **Update-Empfehlung:** Vor allem für Anwender zu empfehlen, die schon die Firmware 6.1 installiert haben oder WDS benutzen wollen

Wie bei der Firmware 5.5.1 für die Airport-Extreme-Basisstation behebt das Update Probleme der Vorversion 6.1. Die Station erkennt an sie angeschlossene Drucker nun korrekt, blinkt, wenn man sie erfolgreich zurückgesetzt hat und arbeitet zuverlässiger mit der WPA-Verschlüsselung in einem WDS-Netz.

**Info** Apple, [www.apple.com/support/downloads](http://www.apple.com/support/downloads)

### Elgato Eye TV 1.7

#### **Update-Empfehlung:** Vor allem für Besitzer von Eye TV 200 interessant

Die neue Software ermöglicht es, mit dem Eye TV 200 Fernsehsendungen auch im Format MPEG-4 zu speichern. Zusätzlich erweitert Eye TV 1.7 die Geräte 200, 300 und 400 um eine Option zum Einblenden von Teletext und Teletext-Untertiteln.

**Info** Elgato, [www.elgato.com](http://www.elgato.com)

*Redaktion: Thomas Armbrüster Stand: 16.01.2005*

## Info Neue Treiber

- Atto** Express PCI UL3D 3.20v2
- Atto** Express PCI UL4D 3.20v2
- Dantz** Retrospect 6 Driver Update 6.1.102
- Elgato** Eye Home 1.5.2
- HP** PSC 1110 All-in-One
- Hamrick** Vuescan 8.1.24
- iProof Systems** Power RIP 7.15d
- Nikon** Coolpix 3100 1.3
- Nikon** D70 1.0.3



## ONLINE

Alle hier vorgestellten, frei verfügbaren Updates und Treiber sowie Links zu den Updates von Apple finden Sie unter dem [Webcode 30394](#)

# Die Top-Produkte

## PREISSENKUNG

### ALLE MACS GÜNSTIGER

Weihnachtsbescherung im Januar. Apple hat die Preise seiner meisten Produkte dem Dollarkurs angepasst. Das klingt nüchtern, ist im Ergebnis allerdings erfreulich. Denn alle hier gelisteten Rechner und Monitore aus Cupertino sind teils deutlich günstiger. In der Regel zahlt man für die Rechner bis zu 300 Euro weniger. So bekommt man nun beispielsweise mit dem eMac erstmals einen Desktop-Mac mit DVD-Brenner für unter 1000 Euro. Auch Reiselustige können sich freuen. Knapp 200 Euro günstiger bekommt man das 12 Zoll große Powerbook G4. Richtig sparen kann derjenige, der sich ein 30 Zoll großes Apple Cinema Display gönnnt. 720 Euro bleiben in der Brieftasche. *mas*



## NEU IN DER LISTE MAC MINI

Es blieb spannend bis zum Schluss. Erst als diese Ausgabe schon fast komplett in der Druckerei war, da bekamen wir Apples Mac Mini in der größeren Version mit 1,4 GHz doch noch ins Testcenter. Da wir diese Seiten jedoch schon abliefern mussten, bevor die Testläufe abgeschlossen waren, konnten wir den kleinen Mac nicht mehr in die Liste der Top-Produkte aufnehmen. Nur so viel: Im ersten Eindruck schlägt sich Apples jüngster Desktop-Rechner mehr als wacker, mehr dazu in unserer Strecke zur Macworld Expo. *mbi*

**Info** ab Seite 16



Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge oder Änderungen.



## Desktop-Macs

1. Power Mac G5 2x 2,5 GHz	<i>High-End-Mac mit derzeit schnellstem Power-PC-Prozessor von IBM*</i>	1,4	↓	2870 €	(10/04)
2. Power Mac G5 2x 2 GHz	<i>Mittelklasse-Mac für anspruchsvolle Aufgaben, mäßige 3D-Leistung*</i>	1,5	↓	2390 €	(8/04)
3. eMac 256/80/DVD-R 1,25 GHz	<i>Günstiger Mac mit DVD-Brenner, sehr flott. Abstriche bei Monitorqualität*</i>	1,6	↓	970 €	(7/04)
4. iMac G5 20" 160/DVD-R 1,8 GHz	<i>Großes helles TFT, große Festplatte und Top-G5-Leistung zum guten Preis*</i>	1,7	↓	1850 €	(11/04)
5. eMac 256/40/Combo 1,25 GHz	<i>Günstiger und flotter Desktop-Mac, doch Abstriche bei der Ausstattung*</i>	1,8	↓	790 €	(6/04)
6. iMac G5 17" 80 GB/Combo 1,6 GHz	<i>G5-Leistung zum Einsteigerpreis, zu wenig RAM, leichtschwaches Display*</i>	1,8	↓	1270 €	(11/04)
7. iMac G5 17" 80 GB/DVD-R 1,8 GHz	<i>Volle G5-Leistung, guter Preis. Mäßig: RAM-Ausstattung, 3D, Helligkeit*</i>	1,8	↓	1460 €	(11/04)
8. Power Mac G5 1,8 GHz	<i>Günstiger und sehr leiser G5-Mac für Einsteiger, ab Werk zu wenig RAM*</i>	2,0	↓	1400 €	(1/05)
9. Power Mac G5 2x 1,8 GHz	<i>Flotter Dual-CPU-Mac für ambitionierte Einsteiger, ab Werk zu wenig RAM*</i>	2,2	↓	1920 €	(8/04)



## Mobile Macs

1. Power Book G4 15"/DVD-R 1,5 GHz	<i>Ideales Notebook mit allen Schikanen, klasse Leistung aber hoher Preis*</i>	2,3	↓	2420 €	(7/04)
2. Power Book G4 17"/DVD-R 1,5 GHz	<i>Powerbook mit Riesenbildschirm für DVD-Liebhaber, taugt als Desktop-Ersatz*</i>	2,3	↓	2720 €	(7/04)
3. Power Book G4 15"/Combo 1,33 GHz	<i>15-Zoll-Powerbook ohne technische Highlights, guter 3D-Grafikchip*</i>	2,4	↓	1940 €	(7/04)
4. Power Book G4 12"/DVD-R 1,33 GHz	<i>Prestigeträchtiges Powerbook mit wenig Speicher, langsame 3D-Grafik*</i>	2,5	↓	1780 €	(7/04)
5. iBook G4 14"/DVD-R 1,33 GHz	<i>Sehr schnelles Einsteiger-iBook mit Superdrive, auch für Spiele geeignet*</i>	2,8	↓	1460 €	(1/05)
6. iBook G4 12" 1,2 GHz	<i>Platzsparendes iBook mit flottem Prozessor, wenig Speicher*</i>	2,9	↓	980 €	(1/05)
7. iBook G4 14" 1,33 GHz	<i>Mittelklasse-iBook mit 14" Display, gute Leistungswerte, wenig Speicher*</i>	2,9	↓	1270 €	(1/05)



## CD- und DVD-Brenner

1. Plextor PX-716A IDE	<i>Extrem schneller Dual-Format- und Double-Layer-Brenner für Brenn-Profis*</i>	1,4	↓	124 €	(1/05)
2. Pioneer DVR-A08 IDE	<i>Schneller IDE-DVD-Brenner, schreibt alle Formate außer DVD-RAM*</i> <b>Testsieger</b>	2,0	•	86 €	(11/04)
3. La-Cie-Double-Layer-d2 Firewire	<i>Externer Double-Layer-Brenner mit Toast 6 Titanium*</i> <b>Testsieger</b>	2,1	•	180 €	(9/04)
4. Benq DW 1620 B IDE	<i>Sehr schneller Double-Layer-DVD-Brenner mit guter Ausstattung*</i>	2,3	•	73 €	(11/04)



## Digitalkameras

1. Canon EOS 300D, 6,3 MP	<i>Für Fotoamateure, gute Bildqualität, schnell, Objektiv austauschbar*</i>	1,4	•	789 €	(12/03)
2. Olympus C-5060 Wide, 5,1 MP	<i>Hochwertige und sehr gut zu bedienende Kamera mit Weitwinkelzoom*</i>	1,6	↓	494 €	(12/04)
<b>NEU</b> 3. Canon Ixus 40, 4 MP	<i>Edle und handliche Kamera auch für schwache Lichtverhältnisse*</i>	1,8	•	330 €	(S. 54)
4. Leica Digilux 2, 5 MP	<i>Kultkamera mit klassischem Bedienkonzept, sehr lichtstarkes Zoomobjektiv*</i>	1,5	↓	1760 €	(12/04)
5. Ricoh Caplio 400G Wide, 3,2 MP	<i>Funktionsreiche, wasserdichte Kompaktkamera mit Weitwinkelobjektiv*</i>	2,3	•	424 €	(8/04)



## Drucker und Multifunktionsgeräte

1. HP psc 2410	<i>Alleskönner mit sehr guter Mac-Unterstützung, keine Einzelintinkt*</i> <b>Testsieger</b>	1,8	↑	280 €	(10/04)
2. Canon Pixma iP4000R	<i>Drucker auch für drahtlose Verbindung, der auch CDs bedruckt*</i> <b>Testsieger</b>	2,3	↓	200 €	(2/05)
3. Epson R800 A4	<i>Beste Fotodruckqualität und Lichtbeständigkeit. Bedruckt CD-Rohlinge*</i>	2,4	•	325 €	(6/04)



### Seitendrucker

1. OKI C5400dn	<i>Günstiger, unkomplizierter, flotter Farbdrucker für kleine Arbeitsgruppen*</i>	1,8	•	1437 €	(2/05)
2. HP Color Laserjet 4600 hdn	<i>Leiser, unkomplizierter Farblaser mit guter Druckqualität*</i> <b>Qualitätstipp</b>	1,4	•	3200 €	(8/02)
3. Lexmark C912dn	<i>Flotter, günstiger Drucker mit guter Mac-Unterstützung*</i> <b>Testsieger</b>	2,0	•	4500 €	(9/03)
4. HP Laserjet 1015	<i>Sehr kompakter und sehr leiser Arbeitsplatzdrucker. Hohe Druckkosten*</i>	2,1	↓	230 €	(3/04)
5. HP Color Laserjet 5500 dtn	<i>Unkomplizierter aber schlecht erweiterbarer Farblaser, gute Druckqualität*</i>	2,1	↓	4000 €	(9/03)



## DSL/WLAN-Router

1. Zyxel Prestige	<i>Robuster DSL-Router mit vielen Profifunktionen und hervorragendem WLAN*</i>	1,4	•	175 €	(11/03)
2. Netgear WGR614 V2	<i>Erstklassige Kompatibilität zu Airport Extreme, günstig, klein*</i> <b>Testsieger</b>	1,6	↓	60 €	(4/04)
3. Zyxel ZyAir B-2000	<i>Schicker Access-Point mit integriertem 4-Port-Switch*</i> <b>Testsieger</b>	1,6	•	80 €	(7/03)
4. Apple Airport Extreme Station	<i>Sehr schnelle, komfortabel einzurichtende Basisstation für WLAN 802.11g*</i>	1,7	↓	250 €	(4/03)
5. SMC Barricade 2804WBR V2	<i>Router für bis zu 8 DMZ-Server, trotz Mac-Support macht Airport Probleme*</i>	2,3	•	75 €	(4/04)

Anmerkung: • Preis gleichgeblieben ↑ Preis zum Vormonat gestiegen ↓ Preis zum Vormonat gefallen NEU Neu in der Liste Stand: 19.1.2005

# im Februar

**So bewertet Macwelt** Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die numerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind.



## Festplatten

Extern

1. Formac Disk 500 Platinum	„FW800-Platte mit 2 Laufwerken im Raid-0-Hardwarebetrieb. Lauter Lüfter“	2,1	↑	390 €	(11/04)
-----------------------------	--	-----	---	-------	---------

Intern

1. Western Digital Raptor WD740GD	„Superschnelle 10 000 U/min Serial-ATA-Platte für Server“	Testsieger	2,1	•	180 €	(12/04)
2. Hitachi GST Deskstar 7k400	„Schnelle Serial-ATA-Platte mit extrem hoher Kapazität aber hohem Preis“		2,3	↓	355 €	(12/04)
3. Samsung Spinpoint SP1614N	„Schnelle, sehr leise Parallel-ATA-Platte. Audio-Studio-fähig“	Testsieger	2,4	•	85 €	(12/04)

## NEU IN DER LISTE APPLE IPOD SHUFFLE



Frisch aus dem Apple Store in San Francisco in die Macwelt: die beiden iPod Shuffle mit 512 MB und 1 GB Speicher. Wer mit Apples Display-losem Konzept gut klar kommt, erhält mit dem Shuffle einen robusten, mobilen Musikbegleiter mit außerordentlich guter Klangqualität. Unser Tipp: Der 1 GB große iPod Shuffle bietet das bessere Preis-Leistungsverhältnis, dafür erhält er mit einer Note von 1,8 auch die bessere Testwertung. *mbi*

**Info** ab Seite 22

## NEU IN DER LISTE ATI RADEON X800 XT

Bei ähnlich guter Leistung ist die Radeon X800 XT etwa 100 Euro günstiger als die von Apple verbaute GeForce 6800. Nur einen Slot belegt die leise ATI-Grafikkarte, die auch Apples 30 Zoll großes Cinema Display ansteuert. Übrigens hat ATI den Preis der Radeon 9000 Pro auf 130 Euro gesenkt, die Radeon 9800 Pro Mac Special Edition (siehe Macwelt 8/04, Seite 36) kostet nun 250 Euro. Bis Redaktionsschluss hatte die Preissenkung den Fachhandel allerdings noch nicht erreicht. *mas*

**Info** Seite 52



## PREISSENKUNG HP COLOR LASERJET 5500 DTN

Nur noch 4000 Euro kostet der A3-Farblaserdrucker HP Color Laserjet 5500 dtn. Das „dtn“ steht dabei für eine extra Duplexeinheit, ein zusätzliches Papierfach sowie eine Ethernet-Schnittstelle. Mit einer Ausgabegeschwindigkeit von 22 A4-Seiten auch in Farbe eignet er sich gut als Abteilungsdrucker. *mas*

**Info** Macwelt 9/2003, Seite 48



## Grafikkarten

1. ATI Radeon 9200 PCI	„Günstige Zweitkarte bzw. Hauptkarte für AGP-lose Macs. Lüfterlos, viel RAM“	1,4	•	130 €	(2/05)
2. Geforce 6800 Ultra DL-DVI	„Top-Leistung für G5-Powermacs, unterstützt zwei 30"-Displays, teuer, laut“	1,4	•	670 €	(12/04)
<b>NEU</b> 3. ATI Radeon X800 XT	„Sehr leistungsstark, viel RAM, braucht nur einen Slot, unterstützt 30"-Display“	1,5	•	500 €	(S. 52)
4. ATI Radeon 9000 Pro	„Schnelle AGP-Grafikkarte mit ADC-Port, arbeitet geräuschlos da ohne Lüfter“	1,6	↓	130 €	(3/03)



## CPU-Karten

1. Sonnet Encore ST/G4 1,4 GHz	„Günstiges zuverlässiges Upgrade ohne Lüfter, gute Verfügbarkeit“	Testsieger	1,5	•	350 €	(6/04)
2. Gigadesigns 5-1214Q 1,467 GHz	„Upgrade mit sehr leisem Lüfter, Empfehlung für Macs mit 133-MHz-Bus“		1,6	↑	377 €	(6/04)
3. Fastmac G4/OWC Mercury 1,5 GHz	„Leistungs-Empfehlung für Macs mit 100-MHz-Bus, guter Preis“	Preistipp	1,7	↓	447 €	(6/04)



## Monitore und Projektoren

LCD-Displays

1. Eizo Flexscan L768 19"	„High-End-Monitor mit exzellenter Bildschärfe, großer Farbraum“	Testsieger	1,2	•	729 €	(10/04)
2. NEC Spectraview LCD 2180 21"	„Profi-Monitor mit sehr gutem Farbraum, exzellente Helligkeitsverteilung“		1,3	•	1960 €	(2/05)
3. Apple 23" Cinema HD-Display	„Profi-Monitor mit Alugehäuse, digitaler DVI-Eingang, gute Bildschärfe“		1,3	↓	1820 €	(9/04)
4. Viewsonic VG910s 17"TV-Monitor	„Oberklasse-Monitor mit guten Eigenschaften für Mac und TV“	Testsieger	1,4	•	460 €	(7/04)
5. Philips Brilliance 190P 19"	„Monitor mit guter Farblinearität bei 5000 Kelvin und guter Bildschärfe“		1,4	•	635 €	(10/04)
6. Apple 30" Cinema Display (Alu)	„High-End-LCD mit sehr großer Bildfläche, guter Farbraum, gute Linearität“		1,4	↓	3020 €	(12/04)
7. Apple 20" Cinema Display (Alu)	„Mittelklasse-LCD mit sehr guter Bildschärfe, Schwächen in der Homogenität“		1,6	↓	1000 €	(9/04)



Röhrenmonitore

1. NEC/Mitsubishi DP 2070SB 22"	„Diamondtron-Röhre, scharfe Bilddarstellung, aber hoher Stromverbrauch“		1,4	↑	685 €	(2/03)
---------------------------------	---	--	-----	---	-------	--------



Projektoren

1. Sony VPL-ES1	„Leistungsfähiger Home-Cinema-Projektor mit S-VGA-Auflösung“		1,6	•	1080 €	(1/04)
2. Panasonic PT-AE300E	„Home-Cinema-Projektor, gute Bildgeometriekorrektur“	Testsieger	2,1	•	1300 €	(6/03)
3. Sanyo PLV-Z1	„Leises für Home-Cinema geeignetes Gerät, sehr gute Videobilddarstellung“		2,1	•	969 €	(6/03)



## Flachbild- und Filmscanner

1. Nikon Super Coolscan LS-4000 ED	„Profilerät mit guter Bildqualität, entfernt Staub und Kratzer“	Qualitätstipp	2,0	•	1535 €	(10/01)
2. Umax Powerlook 1120 Graphic	„Solider Firewire-Scanner mit guter Auflösung und hoher optischer Dichte“		2,2	•	945 €	(10/02)



## Bluetooth-Smartphones

Mobiltelefone mit Symbian-Betriebssystem

1. Sony Ericsson Z600	„Formschön, lange Akkulaufzeit, gute Apple-Kompatibilität“	Testsieger	1,1	•	255 €	(5/04)
2. Siemens SX1	„Idealer Mobilpartner mit großem Display für professionelle Anwender“		1,4	•	270 €	(5/04)
3. Sony Ericsson T610	„Leichte, einfache Bedienung, lange Akkulaufzeit, aber kleines Display“		1,5	•	180 €	(5/04)



## MP3-Player

1. Apple iPod 20 GB USB/Firewire	„Beste Mac-Unterstützung, leicht zu bedienen. Bietet viel Speicher“	Testsieger	1,8	•	330 €	(1/05)
2. Apple iPod Shuffle 1 GB USB	„Preiswerter MP3-Player für Einsteiger, sehr guter Klang, kein Display“		1,8	•	150 €	(S. 22)
3. iRiver H320 20 GB USB 2	„Auch für Digitalfotos geeignet, bester Klang aber schwer zu bedienen“		2,0	•	320 €	(1/05)
4. Apple iPod Mini 4 GB USB/Firewire	„Handliche Version des iPod, die vergleichsweise günstig ist“	Preistipp	2,1	•	260 €	(1/05)

SEHR LEISTUNGS-  
FÄHIGE G5-GRAFIK-  
KARTE

Note 1,4 sehr gut

**Vorzeige** leistungsfähig, viel Speicher, Ein-Slot-Lösung, unterstützt Apples 30-Zoll-Display und ADC, ohne Last sehr leise

**Nachteile** in sehr hohen Auflösungen langsamer als Geforce 6800, hoher Preis  
**Alternative** Apple Geforce 6800 Ultra & GT, ATI Radeon 9800

**Preis** € (D) 500, € (A) 518, CHF 685

#### Technische Angaben

VRAM: 256 MB GDDR3, GPU-Takt: 475 MHz, RAM-Takt: 500 MHz, Pixel-Pipelines: 16, Speicherbandbreite: 32 GB/s, Füllrate: 7,6 Gigatexel/s, Anschlüsse: 1x ADC, 1x DL-DVI-i, Video-Out über optionalen Apple-Adapter  
**Info** ATI, [www.ati.de](http://www.ati.de)



# ATI Radeon X800 XT

Lange wurde sie erwartet – nun ist sie da: ATIs neues Mac-Topmodell Radeon X800 XT, die in direkte Konkurrenz zu Apples Geforce 6800 tritt.

Die Karte hat einen ADC- und einen DVI-Anschluss für eines von Apples gerade deutlich im Preis gesenkten 30-Zoll-Displays, TV-out gibt es optional mittels Apples TV-out-Adapter. Die Karte läuft ausschließlich im Power Mac G5 und blockiert im Gegensatz zur Geforce 6800 keinen weiteren PCI-X-Slot. Sie arbeitet ohne externe Stromzufuhr, verfügt jedoch über einen Lüfter plus schwerem Kupferkühlkörper.

Wir lassen die X800 XT gegen die Geforce 6800 Ultra, den X800-Vorgänger Radeon 9800 Special Edition sowie die gängige G5-Standardkarte Radeon 9600 in verschiedenen Tests antreten. Da unsere Standardtests zur besseren Vergleichbarkeit über alle Macs inklusive Notebooks auf eine Auflösung von 1024 x 768 Pixel beschränkt sind, gibt es hier nur marginale Unterschiede: Unreal Tournament 2003 stagniert bei 45 FPS in Botmatch und 80 FPS in Flyby, Cinebench bei 1500 CB-GFX. Neuere Karten zeigen erst in höheren Auflösungen und mit Shadern ihr wahres Potenzial. Mit Halo prüfen wir deshalb die Leistung in einem aktuellen Shader-basierten Spiel, mit Motionbench in Apples GPU-lastigen Effekt-Programm und Quake 3 soll die Leistungsskalierung

der Karten mit zunehmender Auflösung zeigen. Da zum Testzeitpunkt nur Beta-treiber für die X800 vorliegen, testen wir noch unter dem von ATI empfohlenen Mac-OS X 10.3.5.

#### Der Test

Im Motion-Benchmark kann die Radeon X800 XT die bisherigen Spitzenwerte der Geforce 6800 leicht verbessern, in Halo muss sie sich der Geforce nur leicht geschlagen geben. In Quake 3 überholt die Geforce 6800 die X800 in höheren Auflösungen, Radeon 9600 und 9800 brechen in diesem Test mit zunehmender Auflösung massiv ein. In Sachen Leistung sind sich ATIs X800 XT und Nvidias Geforce 6800 Ultra im Schnitt ebenbürtig, die Geforce hat allerdings bei sehr großen Auflösungen die Nase vorn.

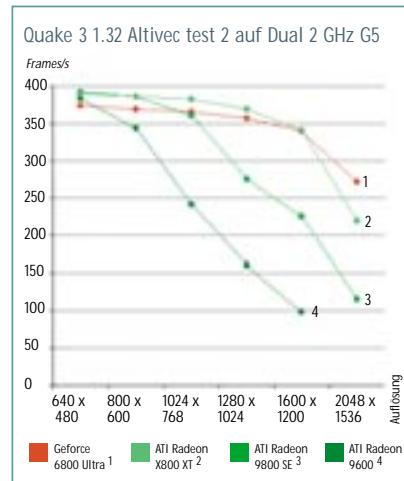
#### Lärmmessung

In unserer Lärmkammer zeigt sich Überraschendes: Während die X800 im Leerlauf (idle) genauso leise wie die lüfterlose Radeon 9600 ist, dreht sie unter Last ordentlich auf, ist aber trotzdem noch etwas leiser als die Geforce 6800. Die lauteste Karte unter Last im Test ist allerdings die Radeon 9800 SE, deren kleiner, schnell drehender Lüfter einen hochfrequenten

Ton von sich gibt. Im Idle-Zustand liegt die Radeon 9800 SE nur knapp hinter der Geforce 6800, bei welcher sich Last- und Idle-Lärm nur marginal unterscheiden.

#### Fazit

Falls man keine zwei 30-Zoll-Displays benötigt, ist die X800 XT dank der Ein-Slot-Größe, dem Lärmvorteil und dem Preis der Geforce 6800 Ultra vorzuziehen, Apples etwas langsamere Geforce 6800 GT ist allerdings im Preis ähnlich. Die mit Einführung der X800 XT auf 250 Euro verbilligte Radeon 9800 Special Edition ist für preisbewusste G5-Besitzer, die nicht in sehr hohen Auflösungen in 3D arbeiten, jedoch auch eine gute Wahl. dk



## Geschwindigkeitsvergleich Radeon X800 XT

	Halo Vertex Shader, kein FSAA	Halo Vertex Pixel-Shader, 4xFSA	Motionbench Render RAM Preview	Lärm idle	Lärm 3D-Last
Einheit	fps	fps	Sekunden	Sone	Sone
Darstellung	> besser	> besser	< besser	< besser	< besser
Geforce 6800 Ultra	87,9	57,1	28,2	2,5	2,7
ATI Radeon X800 XT	82,2	52,2	27,1	1,6	2,5
ATI Radeon 9800 SE	69,7	41,3	29	2,2	3,0
ATI Radeon 9600	61,6	27,4	35,4	1,6	1,7

# Open Com 31X

Eine Kombination aus ISDN-Telefonanlage und DSL-Router ist die Open Com 31X von Detewe, die TKR für Macs nutzbar macht. Neben den heutzutage üblichen Komfortfunktionen wie Rufnummeranzeige, SMS im Festnetz, Makeln, Dreierkonferenzen, Anklopfschutz und internen Gesprächen lassen sich für jede der vier Nebenstellen die abgehende Rufnummer und die Wahlberechtigungen frei einstellen. Letztere lässt sich für intern, innerorts, national oder international wählen. Zeitkonten sorgen dafür, dass sich beispielsweise der Nachwuchs zurückhält. Die Konten werden wahlweise manuell oder automatisch monatlich aufgeladen. Dazu kommen systemweite Rufnummernsperren zum Beispiel für die Vorwahlen 0190 und 0900 sowie eine Sperrliste für unerwünschte Anrufer. Die Tag/Nacht-Konfiguration legt tageszeitabhängig fest, welche Nebenstellen auf welche Nummern reagieren. Für jede konfigurierte Telefonnummer lässt sich die Anrufweiterleitung sofort, bei Abwesenheit und bei Besetzt separat konfigurieren, und zwar wahlweise in der Anlage oder im Amt. Die Kurzwahlliste erlaubt 300 Einträge und kennt so genannte Vanity-Codes. Wer beispielsweise seine Mutter anrufen möchte, kann den Code „MUTTI“ (68884) eintragen.

## DSL-Router mit ISDN-Fallback inklusive

Auch der integrierte DSL- und ISDN-Router enthält sinnvolle Funktionen. Positiv fällt uns die Volumen- und Zeitverwaltung auf, die selbst hochwertigen Routern oft fehlt. Der Benutzer kann für DSL und ISDN separat festlegen, wie viele Megabyte oder Minuten verbraucht werden dürfen. Wahlweise werden die Konten an einem bestimmten Tag im Monat oder manuell aufgefüllt. Das ISDN-Fallback sorgt dafür, dass bei Ausfall der DSL-Leitung die Internet-Verbindung über ISDN aufrecht erhalten wird. Im Test funktio-

niert dies allerdings nicht während einer Internet-Sitzung. Erst beim nächsten Anwahlversuch bemerkt der Router den DSL-Ausfall und schaltet auf ISDN um. Konfigurieren lässt sich die Open Com 31X per Webbrowser, wobei das Handbuch alle Optionen leicht verständlich erklärt. Eine Online-Hilfe fehlt leider. Gefallen hat uns, dass sich die Konfiguration speichern und wiederherstellen lässt. In der Experteneinstellung kann der Benutzer die Portweiterleitung aktivieren, damit beispielsweise der eigene Webserver von außen erreichbar ist. Das in diesem Zusammenhang nützliche DynDNS hat der Hersteller leider nicht implementiert. Ein separates Programm dient dem Firmware-Update sowie dem vorübergehenden Abschalten der Router-Funktion, um unbeabsichtigte Internet-Verbindungen zu unterbinden.

## In der Praxis

Im Test arbeitet der Open Com 31X ohne Probleme. Das vielseitige Gerät ist wenige Sekunden nach dem Einschalten einsatz-

bereit und funktioniert einwandfrei. An den analogen Anschlüssen arbeiten sowohl Telefone als auch Modems. Völlig reibungslos verläuft auch das Aktualisieren der Firmware. Angeschlossen wird der Allesköpper am Mac über die Ethernet-Schnittstelle, während die USB-Schnittstelle Windows-Computern vorbehalten ist – diese können die Anlage auch für ISDN-Datenverbindungen und für Faxe nutzen. Sollen mehrere Macs den Router nutzen, braucht es dazu einen zusätzlichen Hub oder einen Switch. Insgesamt macht die Anlage einen guten Eindruck auf den Tester, vermisst haben wir lediglich einen Least-Cost-Router zur Verringerung der Telefonkosten sowie das Traffic Shaping. Dieses sorgt dafür, dass ein großer Upload den Download nicht behindert. Auf unserer Wunschliste stehen zwei zusätzliche Ethernet-Ports, damit man die Anlage so ohne Zusatzkosten in ein kleines Netz integrieren kann. In Kürze soll ein kostenloses Firmware-Update erscheinen, welches Voice over IP nach dem SIP-Standard ermöglicht (siehe Seite 64).

## Fazit

Die Open Com 31X ist wegen der Vielseitigkeit und der Konfiguration zu empfehlen. Interessant ist das Gerät angesichts der zukünftigen VoIP-Fähigkeit. ■



← Multitalent Dank TKR versteht sich das Kombigerät aus Telefonanlage und DSL-Router auch mit dem Mac sehr gut.

**FLEXIBLER ROUTER UND ISDN-ANLAGE MIT ISDN-FBACK**

Note: 2,0 gut

**Vorzüge** ISDN-Fallback, einfache und übersichtliche Konfiguration

**Nachteile** DSL-Modem nicht integriert, nur ein Ethernet-Port, direkte ISDN-Nutzung nur unter Windows

**Alternative** keine

**Preis** € (D) 160, in A/CH wird das Gerät wegen der dort nicht üblichen TAE-Dosen nicht angeboten, dennoch ist der Versand möglich

## Technische Angaben

Systemanforderungen: ab Mac-OS X, Anschlüsse: Strom, Ethernet, DSL, 4-mal TAE-Analogtelefon (zwei davon zusätzlich als Steckklemmen); ISDN, Getestete Firmware: 1.19.3

**Info** TKR, [www.tkr.de](http://www.tkr.de)

2 x 1 / 2

## TEST Digitalkamera

Macwelt 03/2005

**EDLE, LEISTUNGS-STARKE KAMERA FÜR DIE WESTENTASCHE**  
**Note: 1,8 gut**

**Vorzeile** gute Verarbeitung, gute Bildqualität, AF-Hilfslicht

**Nachteile** starkes Bildrauschen bei hoher Empfindlichkeit ab 400 ISO

**Alternativen** unter anderem Casio Exilim S100

**Preis** € (D) 330, € (A) 342, CHF 452

### Technische Angaben

Auflösung: 4 Millionen Pixel, Speicher: 16-MB-SD-Card (Lieferumfang), Zoom: 3-fach optisches Zoom (35 bis 105 mm äquivalent Kleinbild), 3,6-fach Digitalzoom, LC-Display: 2,0 Zoll, Video/Ton: ja (640 x 480 Pixel)/ja, Ausmaße in cm (B x H x T): 8,6 x 5,3 x 2,1, Gewicht: 130 Gramm ohne Akku, Systemanforderungen: Mac mit USB-Schnittstelle

**Info** Canon, [www.canon.de](http://www.canon.de)

## Canon Digital Ixus 40

Dass man trotz kleiner Ausmaße eine leistungsfähige Kamera in den Händen herstellen kann, beweist Canon mit der Digital Ixus 40. Mit ihrem soliden Aluminiumgehäuse, dessen linke Seite mit einer schicken Chromabdeckung versehen ist, macht die kleine Edelkamera einen hochwertigen Eindruck und liegt gut in der Hand. Ein Wermutstropfen ist allerdings die etwas instabil wirkende Plastikabdeckung für das Batterie- und Speicher-kartenfach.

Im Test arbeitet die Digital Ixus durchwegs flott. Nach etwa 1,3 Sekunden ist die Kamera betriebsbereit. Im Serienbildmodus schafft die Kamera ohne Blitz etwa zwei Aufnahmen pro Sekunde, mit Blitz in fünf Sekunden etwa vier Bilder – ein guter Wert für eine kompakte Westentaschenkamera. Sehr hilfreich bei schwächeren Lichtbedingungen ist das Hilfslicht für den Autofokus (AF-Hilfslicht). So kann die Kamera schneller und

präziser als so manch andere Kompaktkamera scharf stellen, die bei wenig Licht ohne Hilfslicht den richtigen Scharfpunkt schlecht oder gar nicht findet. In der Praxis stellt die Digital Ixus 40 selbst in komplett dunklen Räumen dank eines roten Hilfslicht innerhalb von rund einer Sekunde auf das Motiv scharf. Bei optimalen Lichtbedingungen braucht sie rund 0,8 Sekunden zum Scharf stellen. Schaltet man das Neunpunkt-Autofokussystem AiAf aus, geht es einen Tick schneller.

### Fotos in der Praxis

Zwar sind Blitzaufnahmen gut belichtet, wir bemerken jedoch häufig Rote Augen, die durch die räumliche Nähe des Blitzes

zum Objektiv wie bei anderen Kompaktkameras nur durch zeitraubenden Vorblitz vermeidbar sind. Zudem fällt uns ein recht starkes Bildrauschen bei Blitzaufnahmen auf, bei guten Lichtbedingungen ist das Bildrauschen dagegen moderat. Insgesamt gibt es an der Bildqualität nichts zu bemängeln. Für den Zweck dieser Kamera liefert sie gute Bilder.

### Fazit

Die Canon Digital Ixus eignet sich gut als ständiger Begleiter für Schnappschussaufnahmen. Sehr gut gefällt uns das AF-Hilfslicht, dank dessen die Kamera auch bei schlechten Lichtbedingungen flott und präzise fokussiert. *mas*



**Hosentaschenformat**  
Klein genug ist die Canon Digital Ixus 40, damit man sie überall mitnehmen kann. Links vom Sucher erkennt man das nützliche AF-Hilfslicht.

# 2 Avnet

Macwelt 03/2005

Organizer TEST

## Tungsten T5

**Abschied** vom Slider und von der Zahl 4: Der Schiebemechanismus vom Vorgängermodell Tungsten T3 hat ausgedient und das Modell T4 nie das Licht der Welt erblickt – in einigen asiatischen Kulturen gilt die Vier als Unglückszahl. Auch der T5 besitzt ein brillantes Display mit einer Auflösung 320 x 480 Pixel, das sowohl im Hoch- als auch im Querformat 65 000 Farben anzeigt, der Intel-Xscale ARM-Prozessor mit 416 MHz verlangt jetzt nach dem Palm-OS 5.4. Und genau das scheint nicht immer stabil zu arbeiten, mehrmals stürzt uns das Gerät im Test ab und kann zum Teil trotz des aktuellen Updates nur mit einer aufgebockten Büroklammer wieder zum Arbeiten überredet werden. So etwas betrübt bei einem Preis von rund 400 Euro.

### Geiz ist garstig

Nicht weniger betrüblich, dass sich der Hersteller die Dockingstation spart: Beim T3 noch serienmäßig, jetzt ein 50 Euro teures und dringend empfohlenes Zubehör.

hör, denn das mitgelieferte USB-Kabel verriegelt nicht am T5 – eine unachtsame Bewegung, und die Verbindung ist zum Teufel. Das hat unter Umständen fatale Auswirkungen auf das neue Feature „Laufwerksmodus“: Grundsätzlich dient sich der T5 sehr elegant als externer Flash-Speicher an, mit zwei Klicks kann der recht üppige interne Speicher von



**Flashdrive** Mac und PC nutzen den internen und den Karten-Speicher des T5 auch als Laufwerk – via USB.

256 MB (davon sind 160 MB frei nutzbar) als Laufwerk direkt vom Finder aus genutzt werden, ebenso eine im T5 eingesetzte SD-Speicherkarte. Leider hat das aktuelle Spitzenmodell bloß einen langsamem USB-1-Anschluss, wir ermittelten im Test eine maximale Datentransferrate von 550 KB/s.

Ohne Kabel sollte der Datenaustausch aber auch per Kurzstreckenfunk Bluetooth funktionieren, die Übertragung gelingt jedoch nur vom Handheld zum Mac, andersherum nicht. Erfreulich ist die Linkshänderkompatibilität des T5, im Übrigen gilt: Palm as usual – bewährte Qualität der Anwendungssoftware und der Internetmöglichkeiten, aber keine Aufsehen erregenden Neuerungen.

### Fazit

Der T5 ist ein Blickfang und ein Handschmeichler – ein schlanker noch dazu. Aber mit dem installierten Palm-OS 5.4 leider unzuverlässig und in Sachen Daten austausch ohne USB 2.0 auch langsam. Als T3-Nachfolger ist Palm One damit kein großer Wurf gelungen – innovativ ist anders. *olm*

### PALM-HANDHELD MIT INSTABILEM BETRIEBSSYSTEM

**Note:** 3,6 ausreichend

**Vorzüge** handlicher und leichter Organizer mit integriertem Bluetooth und üppigem internen Speicher, per USB als Flash-Drive nutzbar, iSync-kompatibel

**Nachteile** häufige Abstürze unter Palm-OS 5.4, USB-Kabel verriegelt nicht, keine Docking-Station mitgeliefert, langsamer USB-Anschluss

**Alternativen** Smartphones (z.B. Sony Ericsson P910i) oder Pocket-PCs mit zusätzlicher Macsoftware

**Preis:** € (D) 399, € (A) 413, CHF 547

### Technische Angaben

Palm-OS 5.4, Intel Xscale 416 MHz ARM, TFT-Display 320 x 480 (65 536 Farben), 121 x 78 x 15 mm, 146 g Systemanforderungen: ab Mac-OS X 10.2.6

**Info** Palm One, [www.palm-one.com](http://www.palm-one.com)

### USB-FESTPLATTE MIT AKKU UND SPEICHER-KARTEN-BACKUP

Note: 2,8 befriedigend

**Vorzeile** klein, flexibel, problemlose Nutzung, schnelle Datenübertragung zur Festplatte

**Nachteile** geringe Akkukapazität, Backup und Kartenleser sehr langsam

**Alternative** Vosonic X-Drive  
**Preis** ohne Festplatte € (D) 110, € (A) 110, CHF 160

#### Technische Angaben

Systemanforderungen: Mac mit USB-Anschluss, Größe in mm (B x H x T): 135 x 32 x 83, Gewicht: 250 Gramm (ohne Festplatte), Lieferumfang: Tasche mit Fächern für Medien, Netzteil, USB-Kabel, Werkzeug zum Festplatten-Einbau, Windows-Treiberdiskette, Unterstützte Speicher-karten: Smartmedia, Compact Flash Typ I/II, Memory Stick (Pro), SD, MMC, Anschlüsse: Strom (5 Volt), USB 2.0

**Info** Pretec, [www.arp.com](http://www.arp.com)



## Pretec Digi Bank

**Der kleine Kasten** hat Platz für eine 2,5 Zoll große Festplatte und bietet Steckplätze für Speicherkarten, deren Inhalt er per Knopfdruck auf die Platte kopiert. Ein Akku ermöglicht das Backup unterwegs, ein großes Display informiert den Benutzer. Über USB 2.0 lässt sich Digi Bank am Mac anschließen.

#### Einfach zu bedienen

Mit dem Select-Knopf wählt man die Speicherkarte aus, die Copy-Taste startet die Datensicherung. Praktisch: Den Inhalt mehrerer eingelegter Karten wie etwa Compact Flash und Memory Stick sichert das Gerät auf Wunsch hintereinander. Während des Kopierens gibt das Display Auskunft, wieviel Prozent der Speicherkarte sich bereits auf der Platte befinden. Für den Test haben wir die rund 220 Euro teure 100-GB-Platte Seagate Momentus 5400.2 eingebaut. Obwohl sie eine sehr gute Performance bietet, dauert das Sichern einer schnellen 1-GB-CF-Karte im Test lange 21 Minuten. Auch am Mac ist das Auslesen der Karte mit 18 Minuten langsam, Festplattenzugriffe sind dagegen flott. Dieselben 1 GB vom Mac auf die Platte zu kopieren (oder umgekehrt) ist in jeweils rund zwei Minuten erledigt. Das Auslesen eines 256 MB großen Memory Sticks dauert gar 9:40 Minuten.

Der Akku hält rund 50 Minuten. Aufladen lässt er sich mit dem Netzteil und über USB. Da die Festplatte mit FAT32 formatiert werden muss und die Digi Bank über keine Formatiungsfunktion verfügt, benötigt man zur Initialisierung einen Windows-PC. Danach funktioniert das Gerät am Mac problemlos und ohne Treiberinstallation. Schwierigkeiten bereiten nur sehr lange Dateinamen.

#### Fazit

Digi Bank bietet ein einfaches Backup, wenn es nicht auf lange Unabhängigkeit vom Stromnetz ankommt. Da keine Festplatte im Lieferumfang ist, eignet sich das Gerät ideal, um ausgediente Powerbook-Platten weiter zu verwenden. ar

## Sony HDPS-M1

**Reichlich Speicher** für Fotos bietet die USB-Festplatte Sony HDPS-M1. Dank integriertem Kartenleser und Akku lassen sich Compact-Flash-Karten und Memory Sticks unterwegs auf die 40 GB große Festplatte kopieren. Eine einfache Kapazitätsanzeige gibt Auskunft, wann die Festplatte voll ist. Im Lieferumfang befindet sich auch eine Stofftasche.

Eine der beiden Tasten zeigt die freie Kapazität der Festplatte in sinnvollen Stufen, während die andere Taste den Kopiervorgang startet. Dabei wird jeweils ein neuer Ordner angelegt. Gut gefällt uns, dass eingebaute Stoßdämpfer die Festplatte vor Erschütterungen schützen. Am Mac und Windows-PC funktioniert HDPS-M1 ohne Treiber, so dass sich Kamerabilder problemlos mit dem Finder kopieren oder mit iPhoto importieren lassen. Da das Gerät auch als Kartenleser dient und als Festplatte auf dem Schreibtisch erscheint, kann man beliebige Dateien ablegen und transportieren, auch zwischen Mac und Windows.

#### Flott kopiert

Ein Gigabyte von einer schnellen Compact-Flash-Karte ist im Stand-alone-Modus nach ungefähr 7:30 Minuten auf der Festplatte. Memory Sticks bieten eine vergleichbare Geschwindigkeit. Dies ist zwar deutlich unter dem theoretischen Maximum, aber schneller als ein Großteil der Konkurrenz. Der Akku reicht dank der hohen Kopiergeschwindigkeit unter optimalen Bedingungen für satte sechs Gigabyte – schnelle Speicherkarten vorausgesetzt. Anschließend muss der Akku rund vier Stunden mit dem Netzteil betankt werden. Die Laufzeit des Akku ist mit etwas mehr als 50 Minuten rund 15 Prozent kürzer als von Sony genannt.

#### Fazit

Empfehlenswert ist die Sony HDPS-M1 wegen ihrer hohen Kopiergeschwindigkeit und der dadurch guten Akkunutzung. Einzig der hohe Preis und die Beschränkung der Kartenformate trüben das gute Gesamtbild. ar

### SPEICHERKARTEN-KOPIERGERÄT UND USB-FESTPLATTE

Note: 1,4 sehr gut

**Vorzeile** schnell, Kapazitätsanzeige, Schutzhülle im Lieferumfang

**Nachteile** enthaltene Foto-Software nur für Windows, andere Karten als Compact Flash und Memory Stick nur mit Adapter nutzbar, teuer

**Alternative** Pretec Digibank, Vosonic X-Drive  
**Preis** € (D) 330, € (A) 330, CHF 452

#### Technische Angaben

Systemanforderungen: laut Hersteller ab Mac-OS 10.3, im Test funktioniert es auch mit Mac-OS 9.1 ohne Treiber; unterstützte Karten: Compact Flash I/II, Memory Stick (auch Pro und Duo), Anschlüsse: USB 2.0, Netzteil

**Info** Sony, [www.sony.de](http://www.sony.de)



## MULTIFUNKTIONS-BRENNER MIT BACKUP-FUNKTION FÜR SPEICHERKARTEN

Note: 5,0 mangelhaft

**Vorzeile** funktionsreich, problemloses Backup auf CD- und DVD-Brenner am Mac, umfangreiches Zubehör im Lieferumfang

**Nachteile** Fehler beim Backup auf CD, sehr langsam, dadurch schlechte Akkunutzung, nur ausreichende Bild- und Tonqualität, keine Mac-Software, Backup ohne Verify-Funktion, nicht kompatibel zu Lexar-Medien, liest kein DVD-RAM, spielt keine Divx-Filme ab

**Alternative** Apacer CP-Disc Steno CP200 und CP80 (siehe Macwelt 3/2004 und 10/2004)

**Preis** € (D) 400, € (A) 414, CHF 548

### Technische Angaben

Systemvoraussetzungen: Mac mit Port und Brennprogramm wie etwa Toast. Anschlüsse: Strom (9 Volt), USB 2.0, Audio Out, S-Video-Out, Video-Out, Lieferumfang: Kabel für USB, S-Video, Composite Video und Audio (Stereo), Tasche, Fernbedienung, Akku, CD-Rohlinge, Windows-Software

**Info** Addonics, [www.addonics.com](http://www.addonics.com)



## Addonics MFR DVD+/-R/RW

Am Mac dient der Addonics Allesköninger als CD/DVD-Brenner und Kartenlesegerät, am TV ist er ein vollwertiger DVD-Player. Unterwegs übernimmt er das Backup von Digitalkamera-Speicherkarten und spielt Musik.

Alle gängigen Speicherkarten nimmt das Gerät auf, nur XD-Picture-Karten benötigen einen zusätzlichen CF-Adapter. Neben CD-R(W), DVD+R(W) und DVD-R(W) liest der Brenner laut Hersteller DVD-RAM, was im Test nicht funktioniert.

### Alleine lahmk, flott am Mac

Im Stand-alone-Modus ist die Bedienung einfach: Die Backup-Taste startet die Kopie von Speicherplatte auf die CD/DVD. Dabei lassen sich Rohlinge in mehreren Etappen (Multisession) brennen. Sollte ein Rohling voll sein, fordert das Gerät einen weiteren an. Im Test überzeugt das Backup dennoch nicht. Weder funktioniert die Multisession, noch gibt es einen Verify. Um 640 MB auf eine CD zu schreiben, braucht der Brenner 17 Minuten. 30 Minuten dauert es, eine volle 1-GB-Karte auf DVD zu brennen. Der 2000-mAh-Akku reicht für rund drei Gigabyte.

Über USB 2.0 am Mac geht es erheblich schneller. Das Kopieren der 1-GB-Karte zum Mac und das folgende Brennen auf DVD (4fach) dauern zusammen nicht einmal zehn Minuten. Allerdings unterstützt Mac-OS X den Brenner nicht und Patchburn kann ihn lediglich zur Zusammenarbeit mit iTunes überreden. Unproblematisch ist der Betrieb am Fernseher, doch Divx-Videos können wir nicht abspielen. Die Ausgabequalität von Bild und Ton sind nur ausreichend. Auch Audio-CDs und MP3-Files kann man wiedergeben. Wegen der nur per Fernbedienung regelbaren Lautstärke empfiehlt sich ein Kopfhörer mit eigenem Lautstärkeregler.

### Fazit

Der Addonics MFR DVD+/-R/RW macht einen unausgereiften Eindruck. Wegen des langsamens Brennens im Stand-alone-Modus ist er nur bedingt zu empfehlen. Als USB-Brenner und Kartenlesegerät leistet er allerdings gute Dienste. ar

## Securikey Professional

Ohne den USB-Stick Securikey ist keine Benutzeranmeldung möglich. zieht man den Schlüssel während der Arbeit ab, wird die Benutzersitzung auf Eis gelegt. Die Aktivierung der Sitzung ist nur mit Kennwort und Schlüssel möglich. Je nach Konfiguration wird die Benutzersitzung vollständig beendet oder der Mac ausgeschaltet, wenn man den Schlüssel aus dem USB-Port zieht.

### Gut geschützt

Die Software ist flott installiert und konfiguriert. Damit die Schutzfunktion nicht umgangen werden kann, empfiehlt der Hersteller, ein Open-Firmware-Kennwort einzurichten. Dieses verhindert, dass der Mac von einem anderen als dem Standard-Bootvolume startet. Zusätzlich sollen Benutzer vertrauliche Dateien in einem verschlüsselten Disk-Image ablegen, das mit dem Festplattenwerkzeug des Mac-OS erstellt werden kann.

Welche lokal eingerichteten User den Mac benutzen dürfen, legt der Administrator über ein neues Element in den Systemeinstellungen fest. Soll der Mac von verschiedenen Partitionen booten, sollte die Software für einen vollständigen Schutz auf allen Systemen installiert sein. Im Lieferumfang sind zwei identische Schlüssel, von denen einer sicher aufbewahrt werden sollte. Im Notfall kann der Hersteller aber – wenn man sich zuvor registriert hat – Ersatzschlüssel liefern. Diese sind auch praktisch, wenn mehrere Personen der Zugang zum Mac gewährt werden soll.

Leider nur in der Windows-Version gibt es die Möglichkeit, einen der beiden USB-Sticks als Zweischlüssel mit eingeschränktem Zugang zu definieren. Auch die Enterprise-Version für die Nutzung im Netzwerk gibt es nur für Windows.

### Fazit

Wir empfehlen Securikey wegen seines sicheren Schutzes. Zusätzlich sollte man den Mac mit Open-Firmware-Kennwort und File Vault sichern. ar

## EFFEKTIVER ZUGANGSSCHUTZ FÜR MACS

Note: 1,8 gut

**Vorzeile** einfache Bedienung und effektiver Zugangsschutz  
**Nachteile** Dateiverschlüsselung und Schutz vor dem Booten von einem anderem als dem Standardvolume nicht integriert; Zweischlüssel mit eingeschränkten Rechten nur für die Windows-Version

**Alternative** keine  
**Preis** € (D) 172, € (A) 178, CHF 236

### Technische Angaben

Systemanforderungen: Mac-OS X 10.3

**Info** Griffin Technologies, [www.securikey.com](http://www.securikey.com)



# Macspeech iListen Deutsch 1.6.4

**ERSTE DEUTSCHE SPRACHERKENNUNG FÜR MAC-OS X, NOCH MIT VIELEN MÄNGELN**

**Note: 4,0 ausreichend**

**Vorzüge** hohe Genauigkeit der Spracherkennung nach kurzer Eingewöhnung, steuert Programme und Maus per Sprache, kann Sprachdateien aus Diktiergeräten in geschriebenen Text umwandeln, hervorragendes Mikrofon im Lieferumfang, Sprachprofil übertragbar  
**Nachteile** keine neue deutsche Rechtschreibung, Korrekturmodus bei Diktaten umständlich und fehlerhaft, teilweise widersprüchliche Dokumentation der Befehle, Handbuch nur in Englisch, keine „Script Prefs“ für einzelne Applikationen, Probleme mit Komposita, teuer  
**Alternative** für Mac-OS X keine  
**Preis** € (D) 250, € (A) 259, CHF 343

## Technische Angaben

Systemanforderungen: ab Mac-OS X 10.1.5  
**Info** Application Systems Heidelberg, www.application-systems.de

Die erste deutschsprachige Spracherkennung auf Mac-OS X bietet iListen. Mit dem Diktierprogramm

lässt sich in praktisch jede Applikation diktieren. Ferner gestattet die Anwendung die Sprachsteuerung von Programmen. Auch das Einfach- und das Doppelklicken der Maustaste lässt sich per Sprachbefehl umsetzen. Nachdem man das ausgezeichnete und im Lieferumfang enthaltene Telex-USB-Headset angeschlossen und die Konfiguration in der Systemsteuerung eingerichtet hat, geht es mit dem ersten Diktat los. Mit diesem Diktat will iListen die jeweilige Nutzerstimme besser erkennen. Danach bieten sich weitere Lerntexte zur Optimierung der Spracherkennung an, oder man macht sich direkt ans eigene Diktier-Werk.

## Alte Rechtschreibung

Eine Analyse bereits vorhandener Texte offeriert iListen lediglich von Dateien im Text- oder RTF-Format, was jedoch in unserem Test nicht funktioniert. Dennoch

sind wir beim ersten Probbediktat positiv von der recht hohen Erkennungsquote überrascht. Doch zugleich ernüchtert – denn auch im Jahre 2005 gestattet iListen nicht, in aktueller deutscher Rechtschreibung zu diktieren. So wird etwa aus dem „dass“ wieder „daß“. Doch immerhin ist es möglich, dem Programm im Korrekturmodus umständlich beizubringen, wenigstens Doppel-ss statt ß als Auswahlmöglichkeit anzubieten.

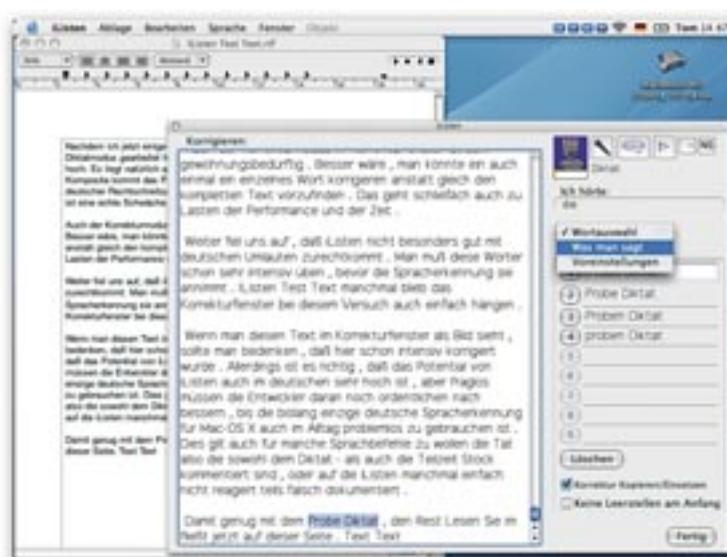
## Gute Erkennung, dennoch unausgereift

Das nächste Manko zeigt sich, wenn man ein Diktat korrigieren will. Es ist zunächst nicht möglich, nur schnell ein einziges Wort zu bearbeiten, immer serviert iListen den kompletten diktierten Text. Pro ausgewähltem Wort zeigt der Korrekturmodus bis zu neun alternative Begriffe an, die per Klick selektierbar sind. Korrekturen

lassen sich unmittelbar umsetzen oder erst nach Bearbeitungsende per Kopieren und Ersetzen ausführen. Das geht besonders bei ersterer Methode langsam und teilweise fehlerhaft vorstatten. Neue Wörter oder auch Schreibweisen lassen sich im Auswahlmenü „Was man sagt“ hinzufügen. Grundsätzlich ist es im Korrekturfenster möglich, Verbesserungen per Sprache vorzunehmen. Dennoch greift man bei iListen in diesem Fall zu häufig auf Maus und Tastatur zurück. Ebenfalls gemischte Gefühle löst bei uns der Befehlsmodus aus, in dem man Maus oder Programme steuert. Nicht immer reagiert iListen auf Befehle, obwohl es sie im Feedback-Fenster als richtig erkannt anzeigen. Ferner hat iListen Probleme, Befehle mit deutschen Umlauten so wie in „Nächste Seite“ zu erkennen. Doch dann zeigt sich eine Stärke von iListen. Da alle Befehle auf Apple-script beruhen, lassen sie sich leicht editieren. Nachdem wir den genannten Befehl in „Seite runter“ umbenannt haben, funktioniert er zuverlässig. Textmakros etwa mit der eigenen Adresse oder Textbausteine sind ähnlich schnell und einfach angelegt. Eine weitere Funktion von iListen ist, auf einem anderen Medium diktierte Sprache aus einer Sounddatei heraus zu analysieren und in geschriebenen Text umzusetzen.

## Fazit

Zu viele Macken bringt iListen Deutsch noch mit sich. In dieser Verfassung ist es für das tägliche Diktat nicht geeignet. Weder erreicht es die Zuverlässigkeit noch den Komfort vergleichbarer Produkte aus der Windows-Welt oder von IBM Via Voice für Mac-OS 9. Dennoch ist ein viel versprechender Ansatz gemacht. Bleibt zu hoffen, dass Macspeech möglichst bald seinem hohen Anspruch aus der englischsprachigen Version auch für deutsche Mac-User gerecht wird. *tha*



↑ **Sprachverwirrung** Sehr verwirrend finden wir, dass wir immer den kompletten, teils noch falschen Text im Korrekturfenster sehen.

# Capture Works Print

**Alle Postscript-** Druckaufträge einschließlich zahlreicher Informationen zeichnet Capture Works auf. So findet man später leicht heraus, für welchen Kunden wie viel gedruckt wurde. Die Software besteht aus einer Server- und einer Client-Komponente sowie einem Kommunikationsteil, das auf dem Server läuft. Auf diesem muss der Administrator die Grundeinstellungen vornehmen. Dazu zählt unter anderem die Benutzerliste, in die alle Anwender eingetragen werden müssen, die drucken dürfen. Eine Übernahme aus der User-Liste bei Mac-OS X Server oder aus dem Adressbuch ist leider nicht möglich. Ein wichtiger Bestandteil in der Konfiguration ist die Liste der Kunden, der Projekte und der einzelnen Aufträge. Weiterhin lassen sich Abgabe-

termine, Budgets, Kostenkategorien inklusive der jeweiligen Kosten festlegen. Die Kosten werden wahlweise nach Druckjob-Größe oder per Quadratmeter berechnet. Schließlich muss der Administrator Installationspakete der Clients erstellen.

Sobald ein Benutzer einen Postscript-Drucker verwendet, erscheint ein Abfragefenster, in dem man Angaben beispielsweise zum Kunden oder Projekt machen kann oder – je Konfiguration – muss. Daraufhin werden diese Daten an die Serverkomponente geschickt. Wahlweise leitet der Server die Daten automatisch an eine Filemaker-Pro- oder SQL-Datenbank weiter. Zum Eintragen von Nicht-Postscript-Druckjobs muss der Benutzer die Client-Software per Hand aufrufen.

Die Verwaltungssoftware ermöglicht neben der Konfiguration die Abfrage nach diversen Aspekten, beispielsweise Einzelheiten über einzelne Druckjobs und eine Übersicht der Aufträge. Da die Serversoftware auch das separat erhältliche

Programm Job Capture verwaltet, sind viele Einstellungen und Berichte für Print Capture ohne Belang. Das kann die Einarbeitung erschweren. Probleme ergeben sich im Test nicht. Ein Assistent hilft bei der Erstkonfiguration. Nach einer Stunde ist dies erledigt – sofern die Daten über alle Kunden, Projekte, Drucker, Druckkosten vorliegen. Gewöhnungsbedürftig sind die nur knapp dokumentierten Berichte. Einfach zu bedienen ist die Client-Software, weil diese nur aus dem Dialog zur Eingabe von Druckjob-Daten besteht und dieser Dialog automatisch beim Drucken auftaucht. Gefallen hat uns, dass es auch eine Windows-Version gibt. Handbuch und Software gibt es leider nur in englischer Sprache.

## Fazit

Print Capture lässt sich leicht bedienen und ist vor allem für Druckdienstleister wegen der automatischen Erfassung von Druckjobs zu empfehlen. ar

**SINNVOLLES ÜBERWACHUNGSTOOL FÜR DRUCKAUFRÄTGE**

**Note:** 2,0 gut

**Vorzüge** auch für Windows erhältlich, sehr einfache Bedienung für den Anwender

**Nachteile** automatische Erfassung nur bei Postscript-Druckern, die über CUPS bedient werden

**Alternative** eigene Druckkontrolle diverser Postscript-Drucker  
**Preis** US\$ 100 pro Client, Mengenrabatte ab sechs Clients

**Technische Angaben**

Systemanforderungen:  
Windows oder ab Mac-OS X 10.2.4

**Info** Capture Works,  
[www.captureworks.com](http://www.captureworks.com)



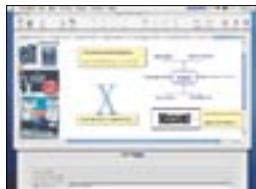
↑ Wifi-Locator Netze auf dem 2,4-GHz-Frequenzband findet das Gerät.



↑ Die Unglaublichen In jede Rolle kann man bei diesem Spiel schlüpfen.



↑ Devolo-Modem Drei LEDs signalisieren den Betriebszustand.



↑ Pyramid Übersichtliche Diagramme und Clips sind flink erstellt.



↑ Sitecom CN-500 Unkompliziert kann man mit dem Adapter Bluetooth nutzen.



↑ Macdrive Erst mit Macdrive erkennt ein Windows-Rechner Mac-Volumes.

## Intego WiFi-Locator

GUT FUNKTIONIERENDER WIFI-LOCATOR Note: 2,0

**Vorzeile** kleine und leichte Bauweise, einfache Bedienung, gute Erkennung drahtloser Netze

**Nachteile** schwergängige Aktivierungstaste, hoher Preis

**Preis** € (D) 36, € (A) 38, CHF 50

**Technische Angaben** Systemanforderungen: keine

**Info** Intego, [www.intego.com](http://www.intego.com)

Einen starken Daumen braucht es für den WiFi-Locator, der kabellose Netze sowie deren beste Abdeckung findet. Über vier LEDs zeigt der kleine Detektor bei Betätigung des Aktivierungsbuckets den Suchvorgang und die Stärke eines gefundenen Netzes an. Dabei ist es dem Locator egal, ob das kabellose Netz offen oder versteckt ist. Der Scanvorgang im Bereich 2,4 bis 2,462 GHz lässt sich auch nicht von Telefonen oder Mikrowellengeräten beirren. *cja*

## Die Unglaublichen

GELUNGENE, ABER SCHWERE FILMADAPTION Note: 3,0

**Vorzeile** überzeugendes Incredibles-Feeeling, rasante Action, viele Filmausschnitte

**Nachteile** hohe Systemanforderung, unfairer Schwierigkeitsgrad

**Preis** € (D) 30, € (A) 32, CHF 42

**Technische Angaben** Systemanforderungen: Mac-OS X ab 10.2.6, Power Mac ab 800 MHz schnellen G4-Prozessor

**Info** Hybridmedia, [www.hybridmedia.de](http://www.hybridmedia.de)

Auf den Original-Animationen des Kinofilms basiert das gleichnamige Actionspiel, freigegeben ab 12 Jahre. Es überzeugt mit glaubwürdigen Helden und man kann in die Rolle jeden Charakters schlüpfen. Die Grafik ist dieser Form des Jump-and-Run angemessen. Leider nimmt der manchmal deftige Schwierigkeitsgrad, ohne die Chance jederzeit zu speichern, einiges vom Spielspaß. Empfehlenswert ist das Spiel vor allem für Incredibile-Fans und Konsolen-Profis. *tha*

## Devolo Micro Link Fun LAN

ANALOGMODEM MIT ETHERNET-ANSCHLUSS Note: 3,2

**Vorzeile** einfache Anwendung, leicht verständliche Anleitung

**Nachteile** senden und empfangen von Faxen nicht möglich

**Preis** € (D) 80, € (A) 83, CHF 110

**Technische Angaben** Protokoll: PPPoE Systemanforderungen: ab Mac-OS X, Windows, Linux

**Info** Devolo, [www.devolo.de](http://www.devolo.de)

Gemeinsam und Dank Internet-Freigabe von Mac-OS X gleichzeitig können mehrere Macs in einem Netz das analoge Modem Devolo Micro Link Fun LAN verwenden. Dazu bietet es neben dem Telefonanschluss eine Ethernet-Schnittstelle. Automatisch verbindet sich das Modem ähnlich wie ein DSL-Modem mit dem Internet. Der einzige Wermutstropfen ist, dass man Faxe nicht senden und empfangen kann. Im Test arbeitet der kleine und schicke Apparat ohne Probleme. *ar*

## Mind Cad Pyramid 1.3.1

LEICHT BEDIENBARER PROJEKTPLANNER Note: 2,0

**Vorzeile** leicht erlernbare Gestaltungsfunktionen inklusive Links, mehrere verknüpfte Seiten möglich

**Nachteile** unterstützt keine Transparenzen, begrenzte Gestaltungsfähigkeiten

**Preis** US\$ 30

**Technische Angaben** Systemanforderungen: Mac-OS X 10.3

**Info** Mind Cad, [www.mindcad.com](http://www.mindcad.com)

Mind Mapping heißt die Methode, Ideen zu visualisieren und in Verbindung zueinander zu bringen. Hier hilft das Programm Pyramid, mit dem man einfache Diagramme und Projektskizzen erstellen kann. Bilder und Texte aus anderen Applikationen wie Safari akzeptiert es per Drag-and-drop und eignet sich so auch als Clip-Sammler. Ferner lassen sich Objekte mit Links versehen. Das Tutorial macht rasch mit den überschaubaren Möglichkeiten vertraut. *cja*

## Sitecom CN-500

GÜNSTIGER BLUETOOTH-ADAPTER Note: 2,2

**Vorzeile** 60 Zentimeter langes USB-Verlängerungskabel im Lieferumfang, günstig

**Nachteile** tiefer Ruhezustand des Rechners lässt sich nicht über den Adapter beenden

**Preis** € (D) 30, € (A) 31, CHF 46

**Technische Angaben** Systemanforderungen: ab Mac OS X 10.2, USB-Schnittstelle

**Info** Sitecom, [www.sitecom.com](http://www.sitecom.com)

Die mobile Freiheit ist kabellos. Viele Bluetooth-Geräte wie Mobiltelefone oder Organizer wollen mit dem Mac verbunden werden. Der Bluetooth-Adapter CN-500 funktioniert in der Testwohnung mit einer Reichweite von zehn Metern ohne Hindernisse zwischen den verbundenen Geräten ebenso wie mit zwei Wänden dazwischen. Damit erreicht der CN-500 die angegebene Reichweite. Nur der erste Ruhezustand eines Macs lässt sich via Apples Bluetooth-Tastatur beenden. *cja*

## Mediafour Macdrive 6

WINDOWS-PROGRAMM FÜR MAC-DATENTRÄGER Note: 2,0

**Vorzeile** einfache Bedienung, Windows-Explorer zeigt Mac-Volumes, brennt CDs/DVDs auch für Mac-OS 9

**Nachteile** unterstützt kein UFS

**Preis** US\$ 50

**Technische Angaben** Systemanforderungen: Windows XP/2000/Me/98SE, Unterstützte Dateisysteme: HFS, HFS+

**Info** Mediafour, [www.mediafour.com](http://www.mediafour.com)

Mac-Volumes erkennen Windows-PC erst mit Hilfe. Diese Aufgabe übernimmt die Software Macdrive, die nun in Version 6 vorliegt. Sie bietet interessante Neuerungen für PC-User, die Daten an Macs liefern müssen: Festplatten lassen sich mit HFS(+) formatieren und die Software brennt Mac-CDs/DVDs. Wichtig ist dies vor allem unter Mac-OS 9, da dieses Betriebssystem Windows-Partitionen gar nicht und CDs nur mit stark verkürzten Dateinamen erkennt. *ar*

## Network Storage Link

DATEISERVER FÜR USB-LAUFWERKE Note: 4,5

**Vorzüge** schnelle Konfiguration, unterstützt Mac OS X, Windows sowie Linux  
**Nachteile** Inkompatibilitäten, spezielles Festplattenformat nötig, das nicht direkt am Mac lesbar ist, kein Hot Swap  
**Preis** € (D) 100, € (A) 104, CHF 137  
**Technische Angaben** Systemanforderungen: USB-Platte, Mac mit Ethernet-Port  
**Info** Linksys, [www.linksys.de](http://www.linksys.de)

Am Ethernet-Hub schließt man den Network Storage Link an, der zwei USB-Schnittstellen beispielsweise für USB-Festplatten oder Kartenleseräte bietet. Nur wer das PDF-Handbuch aufmerksam liest, schafft die eigentlich problemlose Erstkonfiguration auch unter Mac-OS X. Im Test enttäuscht das Gerät wegen Stabilitätsproblemen und Inkompatibilitäten mit einigen Flash-Speichern. Zudem stören die lückenhafte Dokumentation und fehlende Mac-Tools. *tha*

## Lego Bionicle DVD

FLOTTES ACTIONSPIEL FÜR KINDER Note: 1,8

**Vorzüge** bringt die abgedrehte Bionicle-Welt beeindruckend auf den Mac, viel Spielspaß für ältere Kinder  
**Nachteile** gelegentlich unübersichtlich, ungewohnte Steuerung, Soundprobleme  
**Preis** € (D) 40, € (A) 42, CHF 55  
**Technische Angaben** Systemanforderungen: ab Mac-OS X 10.2  
**Info** Feral Interactive, [www.ash-games.de](http://www.ash-games.de)

Grellbunt ist die Mac-Welt von Lego, ganz nach der jungen Klientel dieses Spiels. Rasante Kämpfe wechseln sich mit Jump-and-Run sowie leichteren Rätseln ab. Pädagogisch weniger wertvoll die Wertvorstellung von Gut gegen Böse, die das Spiel vermittelt. Die Kameraführung ist bisweilen etwas unübersichtlich, einen freien Mausblick gibt es nicht. Ein Fantasy-Spiel, das hauptsächlich jüngeren Actionfreunden ab etwa acht Jahren Spaß bereitet. *tha*

## Logitech V500

KOMPAKTE FUNKMAUS MIT SENSORFLÄCHE Note: 1,8

**Vorzüge** klein, zusammenklappbar, Fach für USB-Empfänger, Tasche inklusive  
**Nachteile** da kein Bluetooth, eigener USB-Slot erforderlich, Mac-Treiber nur per Download  
**Preis** € (D) 70, € (A) 70, CHF 100  
**Technische Angaben** Systemanforderungen: ab Mac-OS X 10.2  
**Info** Logitech, [www.logitech.de](http://www.logitech.de)

Statt eines Scrollrads bietet die kabellose Maus V500 eine Art Trackpad, was sich im Test als gewöhnungsbedürftig herausstellt. Mit dem optionalen Treiber kann man auch horizontal scrollen. Das Gehäuse lässt sich um bis zu sieben Grad aufklappen, um die Maus so besser der Hand anzupassen. Beim Transport verschwindet der USB-Empfänger in der zusammenklappbaren Maus, so dass er unterwegs nicht verloren geht. Eine Tasche ist im Lieferumfang. *tha*



↑ Storage Link Die Grundkonfiguration erfordert eine freie IP-Adresse.



↑ Lego Bionicles Ab einem Mac mit Gigaherz-Prozessor läuft das Spiel flüssig.



↑ Logitech Der USB-Empfänger verschwindet zum Transport in der Maus.

## Knights of the Old Republic

STAR-WARS-ROLLENSPIEL MIT KULTFAKTOR Note: 1,4

**Vorzüge** erstklassige Star-Wars-Atmosphäre, hoher Widerspielwert, gutes Handbuch  
**Nachteile** Grafik flach, manchmal unübersichtlich, hohe Systemanforderungen  
**Technische Angaben** Systemanforderungen: ab 1-GHz-Mac und Mac-OS X 10.3.4  
**Preis** € (D) 50, € (A) 52, CHF 69  
**Info** Aspyr, [www.ash-games.de](http://www.ash-games.de)

Vor langer Zeit in einer weit, weit entfernten Galaxis ist das ziemlich aufwendige Star-Wars-Spiel angesiedelt. Die Entfaltung des eigenen Charakters, die vielfältigen Aufgaben und komplexen Dialoge beeindrucken. In neun Charakteren kann der Spieler schlüpfen, 40 Kräfte der Macht kann er erlernen. Leider ist die Grafik nicht ganz auf dem Stand der Zeit, dennoch stellt Knights of the Old Republic hohe Systemanforderungen an ein rückelfreies Spiel. *tha*

## USB Competition Pro

GUTER JOYSTICK FÜR EMULATOREN UND MEHR Note: 1,1

**Vorzüge** robust, griffig, Mikroschalter, vier Knöpfe, ideal für Emulatoren  
**Nachteile** tiefliegende Feuerknöpfe gegenüber des Daumens schwerer erreichbar, besonders der kleine Knopf  
**Preis** € (D) 15, € (A) 16, CHF 21  
**Technische Angaben** Systemanforderungen: Mac mit USB, ab Mac-OS 9/X  
**Info** Speedlink, [www.speedlink.de](http://www.speedlink.de)

Eine Neuauflage des unsterblichen Joystick-Klassikers aus alten Commodore- und Atari-Zeiten, für den ganze Generationen ihr Taschengeld gespart haben, bringt Speedlink. Bis auf den USB-Stecker und leicht tiefer sitzende Knöpfe entspricht der problemlos von Mac-OS X erkannte Joystick dem Original, er hat jedoch vier unterschiedliche Tasten. Emulator- oder Shoot-em-up-Spiele machen mit dem hierfür perfekt geeigneten Joystick erst richtig Spaß. *dk*

## Macintosh-Tuning

MAC-TUNINGBUCH MIT INFOLÜCKEN Note: 3,0

**Vorzüge** verständliche Anleitungen, zahlreiche Illustrationen, stellt alle Mac-Modelle seit 1997 dar  
**Nachteile** wichtige Themen fehlen, lockerer Sprachstil Geschmackssache  
**Preis** € (D) 40, € (A) 42, CHF 70  
**Technische Angaben** Systemanforderungen: für Mac-Rechner ab 1997  
**Info** Smartbooks, [www.smartbooks.ch](http://www.smartbooks.ch)

Seinen alten Mac aufrüsten geht nicht ohne Grundkenntnisse. Diese will Marc Bucher in seinem 600 Seiten starken Buch Macintosh-Tuning vermitteln. Der Einbau von Festplatten, Grafikkarten oder Arbeitsspeicher für viele Modelle ist klar beschrieben. Leider findet man wenig Informationen zu Prozessor-Upgrades oder der 128-GB-Grenze bei Festplatten in älteren Macs. Wer diese Dinge wichtig findet, kann auf die nächste Auflage hoffen. *tha*



↑ Star Wars Kultspiel mit flacher Grafik, aber hohem Spielwert.



↑ USB Competition Pro Endlich wieder ein guter Digital-Joystick.



↑ Mac Tuning Auskunft auf über 600 Seiten, dennoch steht nicht alles drin.

HOCHWERTIGES  
FIREWIRE-AUDIO-  
MODUL ZUM ERSTEL-  
LEN EIGENER  
DVD-AUDIO-DISCS  
Note: 1,4 sehr gut

**Vorzüge** einfache Inbetriebnahme durch generischen Treiber, sehr gutes Control-Panel mit Mixerfunktionen  
**Nachteile** Software bietet wenig Einstellmöglichkeiten  
**Alternative** RME HDSP 9632, Lynx 22  
 Preis € (D) 250, € (A) 259, CHF 343

**Technische Angaben**  
 Systemanforderungen: Power Mac mit Firewire-Port, Mac OS X 10.3.6  
**Info** Terratec, www.terratec.de

## Test Terratec Phase 24

# Audio-DVDs selbst gemacht

Wer seine eigenen Audio-DVDs erstellen möchte, benötigt ein geeignetes Soundsystem, eine Software für die Aufnahme und eine weitere für das DVD-Audio-Authoring. Letztere benötigt man, damit die DVD-A-Disc normgerecht auf handelsüblichen DVD-A-Playern läuft. Zum eigentlichen Brennen genügt dann ein üblicher DVD-Brenner.

Als Eckpunkte für die maximal erzielbare Klangqualität bietet die DVD Audio eine Auflösung von 24 Bit bei einer Abtastfrequenz von 192 kHz. Im Vergleich dazu nehmen sich die 16 Bit der herkömmlichen Audio-CD bei 44,1 kHz eher dürftig aus. Allerdings geht es bei der Er-

weiterung um Bereiche, die bestenfalls von Musikfreunden mit gutem oder geübtem Gehör wahrgenommen werden. So erhöht sich die nutzbare Dynamik in der Praxis von 96 auf bis zu 110 dBA und die obere Grenzfrequenz von 20 auf etwa 90 Kilohertz.

### Knackpunkt Digitalisierung

Da die Aufnahme über einen analogen Eingang erfolgen muss, ist neben einem hochwertigen Verstärker mit Phonoteil ein



**↑ Solide Konstruktion** Das Gehäuse des Phase 24 besteht aus Metall, die meisten Anschlüsse sitzen auf der Rückseite. Die analogen Ein- und Ausgänge sind kanalgetrennt symmetrisch mit Stereo-Klinken ausgeführt, auf der Frontplatte findet sich ein Kopfhörerausgang mit Pegelsteller.

Soundsystem erforderlich, das der Forderung nach 24 Bit/192 kHz nachkommen kann. Das Soundsystem wandelt das analoge Ausgangsmaterial in den digitalen Bereich und ist somit das kritische Element der Kette für den letztlich erreichten Klang. Bisher kamen dafür professionelle Audiokarten wie die Lynx 22 oder die RME HDSP 9632 in Frage, die allerdings nur zu hohen Preisen von 900 respektive 450 Euro über den Ladentisch wanderten. Als Preisbrecher soll das neue externe System Phase 24 von Terratec fungieren, das nur 249 Euro kostet. Damit bietet Terratec erstmalig auch die Aufnahme in 192-KHz-Qualität. Im Vergleich zu einer Soundkarte besteht für die externe Lösung noch der Vorteil, dass – einfach per Firewire angesteckt – Aufnahmen auch mit dem Powerbook in exzellenter Qualität möglich sind.

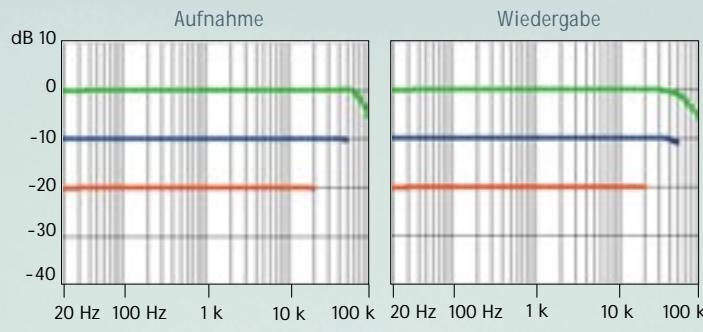
### Guter Klang ganz günstig

Im Test gibt sich Phase 24 gegenüber der Lynx 22 sowohl in puncto Rauschen als auch bei der Geradlinigkeit der Frequenz-

### Info Ergebnisse aus dem Audiolabor

#### Frequenzgangabweichungen

		Anmerkung:
A/D bei 44,1/96/192 kHz	0,2/0,4/5,4 dB	192 kHz
D/A bei 44,1/96/192 kHz	0,1/0,6,0 dB	96 kHz
Rauschen A/D bei 16/24 Bit	101/106 dBA	44,1 kHz
Rauschen D/A bei 16/24 Bit	103/108 dBA	
Latenzzeit	<10 ms	



## Info Aufnahmesoftware für Macwelt-Leser kostenlos

Zwar liefert Terratec eine Mixer-Applikation mit, doch für die Aufnahme braucht man eine Extrasoftware. Auch diese muss dem hohen Anspruch nach 24 Bit bei 192 KHz gerecht werden. Für den Mac-Anwender kostet so ein Programm üblicherweise ab 500 Euro aufwärts, doch den Macwelt-Lesern können wir eine

Null-Lösung anbieten. Das Zauberwort heißt Spark, eine Software, die wir als Special Edition in Vollversion auf der Heft-CD von Ausgabe 3/2003 mitgeliefert haben. Diese Ausgabe kann man noch nachbestellen. Fragen Sie an per E-Mail:

[macwelt@d-s-center.de](mailto:macwelt@d-s-center.de)

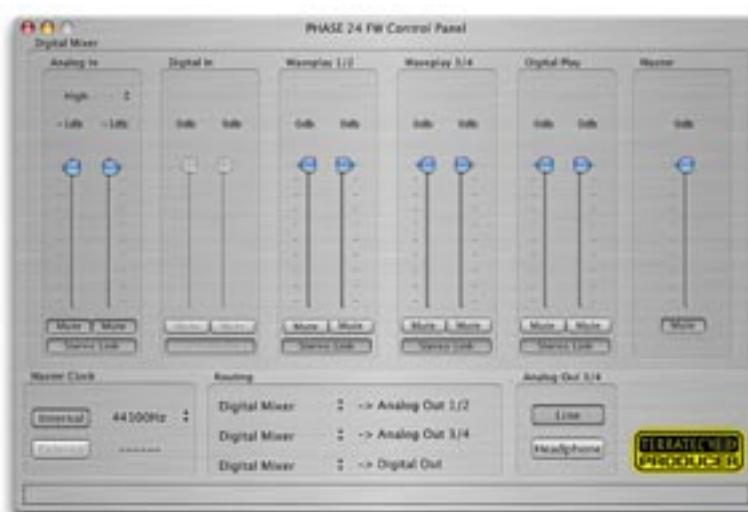
gänge im oberen Bereich etwas unterlegen. Der Klangunterschied ist aber kaum hörbar. Die geringeren Einstellmöglichkeiten der Terratec Phase 24 dürften dem Nicht-Profi sogar besser gerecht werden als die immerhin 3,6-mal so teure Profikonkurrenz Lynx 22.

### Schlüsselement: Disc Welder Bronze

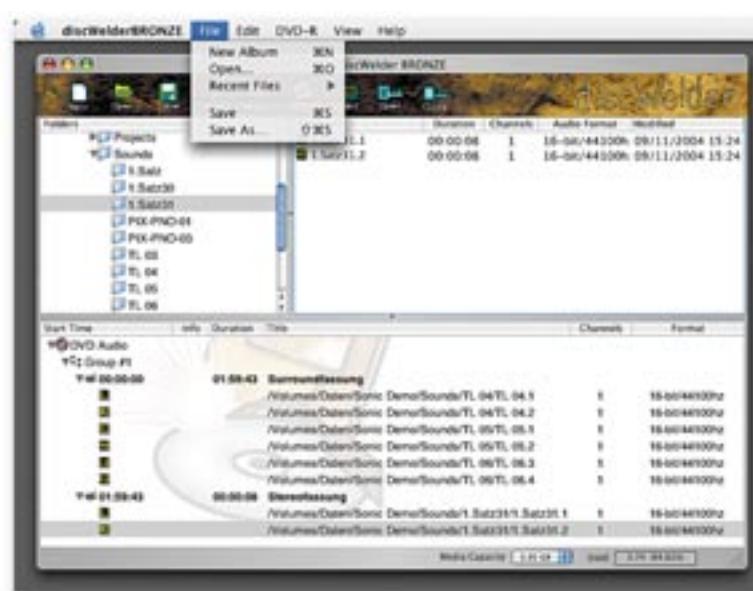
Neben der passenden Aufnahmesoftware (siehe Info-Kasten auf dieser Seite) benötigt man noch die Autorensoftware. Ein solches Programm steht neuerdings mit Disc Welder Bronze zum erschwinglichen Preis zur Verfügung. Bisher waren allein dafür mehrere Tausend Euro fällig. Disc Welder Bronze kostet hingegen nur 99 Euro. Neben der Steuerung des DVD-Brennvorgangs erledigt Disc Welder auch das so genannte DVD-Audio-Authoring, bei dem die auf der Festplatte befindlichen Musiktitel im AIFF/PCM-Format in ein normgerechtes DVD-A-Format eingebettet werden. Zwar lassen sich mit Disc Welder Bronze keine interaktiven Elemente, Erklärungen, Texte und Hintergrund-Informationen in ein Bedienungs-menü einbauen, so dass die Bedienung bei der Wiedergabe ausschließlich am DVD-A-Player selbst erfolgen muss. Doch sind solche Elemente für die DVD Audio ohnehin von geringerer Bedeutung als für die DVD-Video.

### Fazit

In der Kombination des Terratec-Audio-systems Phase 24 mit dem Disc Welder Bronze von Minnetonka und der für Macwelt-Leser kostenlosen Software Spark steht dem Mac-Benutzer jetzt ein preis-günstiges Werkzeug zur Erstellung eige-ner Audio-DVDs mit hochqualitativen Klangeigenschaften zur Verfügung. *rp*



↑ **Obligatorisch** Für Phase 24 liefert Terratec ein Bedienungspanel mit, das über Funktionen zum Mischen und Einstellen/Routen verfügt. Der Mac-Treiber bietet nur die Grundfunktionen.



↑ **Premiere** Erstmals erlaubt die Software Disc Welder Bronze das erschwingliche DVD-Audio-Authoring. Damit ist der Weg frei für das Erstellen eigener Audioscheiben in Superklangqualität. Die Handhabung gestaltet sich ähnlich einfach wie beim CD-Brennen, zumal das Erstellen von Bildschirmmenüs nicht möglich ist.

### KLINGT BESSER

Neben der Super Audio CD (SACD) bietet auch die DVD Audio eine höhere Klangqualität als die CD. Damit steht ein adäquater Tonträger für die Konservierung von Analog-Schallplatten zur Verfügung – und das jetzt auch für Mac-Anwender.

VoIP-Angebote im Test

# Redefreiheit

sind die Ausnahme. Somit sieht sich der Nutzer mit einem vom Instant Messaging bekannten Problem konfrontiert: Um möglichst viele Ziele zu erreichen, wären mehrere VoIP-Dienste nötig. Genau dies erlauben aber weder Softphones noch die Anbindung per VoIP-fähigem Router oder Telefon.

Auch der eigenen Erreichbarkeit sind enge Grenzen gesteckt. Um den Vorgaben der Regulierungsbehörde RegTP zu genügen, setzen die Anbieter unterschiedliche Systeme ein, um ihren Kunden aus Fest- oder Mobilnetz anrufbare VoIP-Telefonnummern zuzuteilen. Das Spektrum reicht von schlichter Nichtverfügbarkeit bis zur Vergabe von Nummern aus den diversen Service-Blöcken. Daneben existieren ortsgebundene Nummernvergabe durch den Provider sowie das Verwenden der vorhandenen regulären Telefonnummer des Kunden für den VoIP-Dienst. Zum Glück übernimmt, zumindest innerhalb eines Provider-Netzes, die Software die Entscheidung, ob eine Verbindung über das Internet oder das Telefonnetz aufgebaut wird. Beim Übergang in die SIP-Netze anderer Anbieter sind – sofern überhaupt vorhanden – jedoch unterschiedliche Kombinationen aus Ziffern und Buchstaben als Vorwahl zu wählen. Kurz: Komfort ist etwas anderes.

Quelle: Olaf Schepers / 1&1 Internet AG

## NETZ-TELEFONIE

Die Hoffnung, mit dem Telefonieren übers Internet viel Geld zu sparen, hat sich lange nicht erfüllt. Zu umständlich waren Konfiguration und Anwendung. Erst jetzt gibt es Techniken und Preismodelle, die Internet-Telefonie unter dem Begriff Voice-over-IP (VoIP) zu einer preisgünstigen Alternative machen.

Per Internet kostenlos telefonieren – inzwischen ist das kein Wunschtraum mehr. Besitzer eines DSL-Anschlusses können heute aus einer Reihe von Diensten wählen, die sowohl billige Telefongespräche als auch hohe Verbindungsqualität versprechen. Doch obwohl die meisten Anbieter – beispielsweise auch Apple mit iChat A/V – mit dem Voice-over-IP Protokollstandard SIP dieselbe Basistechnik verwenden, unterscheiden sich Philosophie sowie zusätzlich angebotene Services zum Teil erheblich.

Aus Sicht des Anwenders zählen Kriterien wie Sprachqualität, Erreichbarkeit, niedrige Latenzen, günstige Preise beim Übergang ins Festnetz sowie gute Unterstützung beim Einstieg in die neue Art des Telefonierens. Leider bietet kaum

ein Anbieter eine Mac-Version seiner Softphone-Software an. Da zudem jeder Provider eigene Port-Adressen verwendet, ist eine gute Dokumentation unerlässlich, um die für Voice-over-IP am Mac zum Defacto-Standard avancierte Software X-Lite (siehe Kasten auf Seite 67) zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen.

## Noch begrenzte Reichweite

Ein von der Rechnerarchitektur unabhängiges Problem ist, dass die meisten Anbieter ihren VoIP-Service dazu nutzen, den Anwender an das eigene System zu binden. Übergänge zu anderen SIP-Netzen

## Auf einen Blick

**Empfehlung:** Indigo Networks Sipgate  
**Alternative:** Skype Skypeout  
**Testergebnis:** Trotz aller Fortschritte ist Internet-Telefonie noch keine Alternative zum herkömmlichen Telefon, kann aber je nach Einsatz einiges Geld sparen. Mangelnde Erreichbarkeit und Komfort sind aktuell die größten Handicaps.

**Testfeld** Im Test treten eine Reihe von SIP-basierten Anbietern und das proprietäre Skype gegeneinander an.

## Kein Ersatz, aber eine gute Ergänzung

Das gilt auch für andere Bereiche der Internet-Telefonie. Auf Schritt und Tritt begegnet man Medienbrüchen. Dazu zählen Adressbücher, die sich nur in der lokalen Anwendung, nicht aber zentral im Internet speichern lassen. Umgekehrt ist die Historie ein- und abgehender Anrufe oft nur über ein Web-Interface abrufbar. Immerhin: Wo eingehende Anrufe aus dem Telefonnetz möglich sind, werden diese mit Rufnummer des Anrufers signaliert. Ein Unterdrücken der eigenen Nummer bei abgehenden Gesprächen ist hingegen nicht immer möglich.

Genau prüfen sollte man die Angebote bei häufigen Telefonaten ins Ausland. Die Tarife unterscheiden sich hier erheblich und liegen teils sogar deutlich über Call-by-Call-Niveau. Im Moment eignet sich die Internet-Telefonie also noch nicht als vollständiger Ersatz für einen bestehenden Telefonanschluss. Als Ergänzung ist sie aber durchaus sinnvoll.

## 1&1 DSL Plus: Für Bestandskunden

Bei 1&1 gibt es Internet-Telefonie lediglich in Verbindung mit DSL aus demselben Haus – dafür ist der VoIP-fähige DSL-Router AVM Fritz!Box Fon WLAN je nach gewähltem Tarif günstig oder kostenlos enthalten. Interessenten sollten diese Option wahrnehmen, denn beim Zugang zur VoIP-Technik per Softphone beschränkt sich der 1&1-Support auf Windows. Immerhin lassen sich den Hilfeseiten die verwendeten Portnummern entlocken, so dass versierte Anwender den Service auch via X-Lite nutzen können.

Das Problem der ortsgebundenen Nummernvergabe löst 1&1, indem der Nutzer eine seiner bereits vorhandenen Telefonnummern für VoIP freischalten muss. Damit spart sich 1&1 nicht nur Ärger mit der RegTP, es müssen auch keine Service-Nummern bereit gestellt werden.

Für den Anwender hat dies den Nachteil, dass er keine deutschlandweit zum Einheitstarif erreichbare Rufnummer wählen kann. Kostenlose Telefonate zu anderen SIP-Teilnehmern bietet 1&1 nur innerhalb des eigenen Netzes. Übergänge zu anderen Providern sind weder vorhanden

noch angedacht. Ebenfalls nicht vom VoIP-Anschluss aus erreichbar sind Mehrwertdienste mit den Rufnummern 0180-x, 0190-x und 0900-x.

Bei den Gesprächskosten ins Fest- oder Mobilnetz ist 1&1 im Vergleich zu den anderen Anbietern eher teuer, nur im deutschen Festnetz telefoniert man hier mit 1 Cent pro Minute sehr günstig.

## Freenet iPhone

Mit iPhone und iPhone Plus bietet Freenet zwei unterschiedliche VoIP-Tarife an. Während der Basis-Service kostenlos ist, sind für die Plus-Variante 2,95 Euro pro Monat bei einer Mindestlaufzeit von sechs Monaten fällig. Nur mit Plus-Vertrag gibt es eine anrufbare VoIP-Telefonnummer. Auch Gespräche ins Fest- oder

## VoIP-Entscheidung Der richtige Anbieter

### WENN ...

- Sie möglichst viele VoIP-Nutzer im Ausland per SIP kostenlos erreichen wollen
- Sie mit möglichst vielen Teilnehmern nicht nur sprechen sondern auch Textnachrichten und Dateien austauschen wollen
- Sie sich nicht mit komplexen Konfigurationsarbeiten herumschlagen wollen
- Sie lediglich günstig innerhalb Deutschlands telefonieren wollen
- Sie günstige Gespräche in die Vereinigten Staaten führen wollen
- Sie höchste Sprachqualität bei möglichst niedrigen Datenraten erhalten möchten
- Sie Wert auf einen runden Mix aus Funktion, Qualität und Support von Mac-Anwendern legen

### DANN ...

- kommt nur Sipgate in Frage, da dieser Dienst die meisten Übergänge zu anderen Anbietern hat
- entscheiden Sie sich für Skype, das neben den meisten Anwendern auch gute IM- und Dateitransfer-Dienste besitzt
- setzen Sie auf Skype, da es ohne Konfigurationsaufwand einsetzbar ist
- haben Sie die Wahl zwischen DSL Plus von 1&1, Freenet iPhone Plus oder Sipgate 1000
- kommen Sie an den mit Abstand günstigsten Tarifen von Skype nicht vorbei
- führt ebenfalls kein Weg an Skype und dessen proprietärer Technik vorbei
- haben Sie die Wahl zwischen Skype und Free Phone von Web.de



## ONLINE UND AUF CD

Im Internet finden Sie einen Know-how-Artikel zum Thema „Voice-over-IP auf dem Mac“, auf der Heft-CD haben wir außerdem die Software X-Lite 2.0 abgelegt.

[Webcode 30412](#)

Hinsichtlich Sprachqualität gibt es nichts zu bemängeln. Die Übertragungen sind meist klar und auch bei Verwendung des Softphones gut zu verstehen. Die Verzögerung, auch Latenzzeit genannt, hält sich in Grenzen, so dass flüssige Gespräche kein Problem sind. Dies gilt allerdings nur, wenn die Datenleitung frei ist. Laufen große Datenmengen parallel zur Telefonie über die Leitung, stockt die Verbindung oder bricht ab.

Insgesamt eignet sich der VoIP-Service von 1&1 vorwiegend für Anwender, die – oder deren primäre Gesprächspartner – schon bei 1&1 Kunde sind oder dies aus anderen Gründen werden wollen. Wer schon einen DSL-Anschluss besitzt, für den lohnt es sich nicht, wegen des VoIP-Dienstes zu 1&1 zu wechseln.

Mobilnetz sind den Plus-Nutzern vorbehalten. Kunden des Basis-Dienstes erhalten immerhin 100 Schnupperminuten für Inlandsgespräche.

Bei der Rufnummernzuteilung bietet Freenet zwei Optionen: Wer seinen Wohnsitz in einem von Freenet mit eigenen Nummernkreisen abgedeckten Ort hat, kann eine Nummer aus diesem Ortsnetz wählen. Alternativ steht eine Nummer aus einem Block für Mehrwertdienste zur Wahl.

VoIP-Gespräche ins deutsche Festnetz sind bei Freenet sehr günstig, bei Gesprächen ins deutsche Mobilnetz setzt Freenet gar die Bestmarke. Auch bei Telefonaten in die europäischen Nachbarländer sowie die USA ist der Anbieter einer der preiswertesten – Grundgebühr nicht einge-

# Glossar Voice-over-IP

**G.729:** Ist ein Audio-Codec mit CS-ACELP-Komprimierung, der 8 Kbit/s Bandbreite benötigt und in H.323 enthalten ist.

**Gateway:** Ein Punkt innerhalb eines Netzwerks, der als Eingang zu einem anderen Netz dient.

**H.323:** Älterer Standard zur Übertragung von Multimedia, das heißt Sprach- oder Videodaten über IP-Netze. Ist zusammen mit SIP und dem alternativen IAX/IAX2 ein Protokoll für VoIP-Anwendungen.

**IP-Telefonie:** Wird als Synonym für VoIP verwendet und beinhaltet die firmeninterne Verwendung (Enterprise-Telefonie) und die öffentliche Verwendung (Internet-Telefonie).

**SIP (Session Initiation Protocol):** Ist das wichtigste, auch von iChat A/V genutzte Protokoll bei der Internet-Telefonie und wird in VoIP-Anwendungen zum Verbindungsauflauf zwischen einem oder mehreren Benutzern eingesetzt. *cja/dk*



## PROFI-GUIDE

Auch das aktuelle Macwelt-Sonderheft „Internet, DSL und Netzwerk“ widmet sich dem Thema Voice-over-IP. Darüber hinaus erfahren Sie alles Wissenswerte über die Integration des Mac in lokale Netze, den leichten Zugang ins Internet sowie die Anbindung an Stereoanlage und TV-Gerät. Mehr Infos unter Webcode 30370.

rechnet. Richtig lohnend ist der Dienst also nur für Vieltelefonierer. Verbindungen zu deutschen Mehrwertdiensten sind möglich und werden zu den jeweils üblichen Preisen abgerechnet.

Dass die Anwender nicht unbedingt auf die hauseigene Software setzen, ist Freenet bekannt. Daher bietet der Freenet-Hilfebereich bei iPhone einen eigenen Punkt zur Konfiguration von X-Lite, der aber derzeit nur den Hinweis enthält, dass die Informationen bald wieder verfügbar sein sollen.

Zusatzfunktionen bei Freenet sind Konferenzschaltung und Web-Adressbuch. Das im iPhone-Client enthaltene Instant Messaging bleibt dem Mac-Besitzer ebenso versagt wie der Versand von SMS-Nachrichten. Als einziger Anbieter plant Freenet den Aufbau eines VoIP-Telefonbuchs, in das man sich auf Wunsch eintragen lassen kann. Neben den VoIP-Verbindungen zu Freenet-Nutzern sind bei Freenet auch Gespräche zu Sipgate-Anwendern kostenlos.

Die Gesprächsqualität ist durchwegs gut. Bei nationalen wie internationalen

Verbindungen treten im Test nur geringe Verzögerungen auf. Aussetzer sind bei freier DSL-Leitung ebenso wenig zu bemerken wie Nebengeräusche. Finden parallel größere Übertragungen statt, wirkt sich dies auf die Verbindung aus: Aussetzer, Rauschen und Abbrüche sind die Folge.

## Sipgate: Primär für Auslandsgespräche

Sipgate läutete den Boom der Internet-Telefonie in Deutschland ein. Seit dem Start konzentriert sich der Service von Indigo Networks auf das Angebot hochwertiger VoIP-Dienste und setzt auf zahlreiche Kooperationen mit anderen VoIP-Anbietern im In- und Ausland. Dank des ansehnlichen Portfolios an Übergängen in diverse SIP-Netze ist nicht nur das kostenlose Telefonieren mit einer großen Zahl internationaler Nutzer möglich. Zusätzlich bietet Sipgate unschlagbar günstige Gespräche in die Fest- und Mobilnetze einiger Länder (besonders günstig: USA), ist jedoch bei Inlandsgesprächen sehr teuer. Billiger wird dies bei Wahl des Tarifs Sip-

The screenshot shows a web browser window for 'freenet.de/freenetiphone/Tarif/sip-telefone/index.htm'. The main content area is titled 'Einstellungen für SIP-Telefone' with a yellow banner reading 'ENDLICH! Weltweit Telefonieren über das Internet ab 0,- Minuten!' (Finally! Calling worldwide over the Internet for 0,- minutes!). Below this, there's a note: 'Wenn Sie ein Internettelefon nutzen, welches den Protokollstandard SIP unterstützt, finden Sie hier die Einstellungen für Ihr IP-Telefon.' (If you have an Internet phone which supports the SIP protocol standard, you will find the settings for your IP phone here.) A form titled 'Einstellungen für SIP-Telefone' contains fields for SIP-Proxy, Port, SIP-Registry-Server, STUN, SIP-Kontakt bzw. SIP-Domain, SIP-ID, Benutzername, and Kennwort. At the bottom, there's a note: 'Es gibt nur für neue Internet-Telefonie, die von einem freenet iPhone zu einem anderen freenet iPhone geführt werden. Ein freenet iPhone hilft zu können, benötigen Sie einen freenet-Anschluss, durch den weitere Kosten entstehen. Beide Telefonleinen mit dem freenet iPhone in Verbindung mit einem Fest- und Mobilfunkvertrag (feste Tarif) können bei Übernahme des jeweiligen Lohns zusätzliche Kosten für die Telefonleitung oder den entstehenden Traffic (max. 100 Minuten) entstehen.' (Only for new Internet phones, which are connected to another freenet iPhone. A freenet iPhone can help, but it requires a freenet connection, which incurs additional costs. Both telephone lines with the freenet iPhone in connection with a fixed and mobile phone contract (fixed tariff) may incur additional costs for the telephone line or the resulting traffic (max. 100 minutes).)

↑ **Übersichtlich** Zum Abschluss der Anmeldung präsentiert Freenet die wichtigsten – aber leider nicht alle – notwendigen Einstellungen zur Konfiguration von Client oder Router.

gate 1000, bei dem der Nutzer 1000 Gesprächsminuten für 8,90 Euro erhält. Unbenutzte Sprechminuten verfallen hierbei allerdings am Ende des Monats, daher lohnt sich der Tarif eigentlich nur für Vieltelefonierer.

Vorbildlich präsentiert sich das Hilfe- und Supportsystem von Sipgate. Da kein eigener Sipgate-Client existiert, sind die Informationen zu X-Lite nicht ausführlich, sondern die notwendigen Einstellungen gleich so dargestellt, wie sie in die Menüs von X-Lite einzutragen sind.

Wohnt der Anwender in einem der über 1000 Vorwahlbereiche, in denen Sipgate vertreten ist, kann er sich eine Nummer unter der entsprechenden Vorwahl zuteilen lassen. Alle anderen Benutzer erhalten eine Rufnummer aus dem Bereich 0180-1, die innerhalb Deutschlands zum Ortstarif erreichbar ist. Sipgate gestattet es dem Anwender, sich mit mehreren Clients gleichzeitig am Netz anzumelden. In diesem Fall melden alle aktiven Endgeräte eingehende Anrufe.

Konferenzschaltungen stellen kein Problem dar, ein- und ausgehende Anrufe werden in einer Online-Historie protokolliert. Auf Wunsch nimmt ein Anrufbeantworter eingehende Rufe an und informiert den Nutzer per SMS oder E-Mail über neue Nachrichten. Dünn gesät sind die über die reine Telefonie hinausgehenden Funktionen. Weder Instant Messa-

ging noch SMS-Versand sind möglich.

Auch Sipgate stellt bei der Übertragungsqualität zufrieden. Sowohl Inlands- wie auch Auslandsverbindungen laufen bei freier DSL-Leitung Störungs- und Verzögerungsfrei ab. Bei Last auf der DSL-Strecke reagiert Sipgate wie die anderen SIP-Systeme empfindlich bis hin zum Verbindungsabbruch.

### Skype: Für Instant Messaging und mehr

Im Gegensatz zu den anderen Systemen setzt Skype nicht auf SIP. Statt dessen kommt ein proprietäres Protokoll zum Einsatz, das sich durch deutlich geringeren Bandbreitenbedarf bei gleichzeitig höherer Übertragungsqualität auszeichnen soll. Um es kurz zu machen: Das selbst gekochte Rezept der Skype-Entwickler wirkt. Selbst große Datenübertragungen bringen Skype nicht aus der Ruhe, die Verständlichkeit des Gesprächspartners bleibt gut, Abbrüche treten im Test nicht auf. Dies gilt sowohl für Verbindungen zu Skype-Gegenstellen als auch für den Übergang in Fest- und Mobilnetze.

Bei diesen glänzt Skype zusätzlich mit sehr günstigen Tarifen, lediglich Anrufe in Mobilnetze sind mit Skype sehr teuer. Eine bittere Pille ist, dass der Mac-Client von Skype keine Konferenzschaltung bietet – unter Windows, Linux und auf Pocket-PCs ist dieses Feature verfügbar. Für



→ Optimal aufbereitet Die Menüstruktur von Sipgate ist auf Anhieb verständlich und liefert alle wichtigen Informationen auf einen Blick.

## Software-Telefon X-Lite

Soll statt eines echten Telefons ein Softphone zum Einsatz kommen, haben Mac-Besitzer keine große Auswahl: X-Lite des Unternehmens X-Ten bietet die meisten Funktionen, ist relativ leicht zu bedienen und kostenlos. Nach dem Eintrag der vom VoIP-Provider mitgeteilten Setup-Daten in zwei Konfigurationsbildschirme meldet sich X-Lite bei jedem Start automatisch beim eingestellten Provider an und ist damit betriebsbereit.

In der Lite-Variante stehen drei Leitungen zur Verfügung, die sich parallel nutzen lassen. Die kostenpflichtige Pro-Version bietet sechs gleichzeitig nutzbare Sprachkanäle an. Konferenzschaltungen lassen sich bereits mit der Lite-Version realisieren, auch eine Auswahl des für ein Telefonat zu verwendenden Codecs ist möglich. Stummschalten bietet das Softphone ebenso wie einen integrierten Rauschabgleich, mit dessen Hilfe es Nebengeräusche ermittelt und aus der Übertragung filtert. X-Pro vorbehaltene sind erweiterte Funktionen wie Rufweiterleitung, Voicemail und Anruferfilter. Die Möglichkeit, sich mit bis zu zehn verschiedenen Providern zu verbinden, bieten beide Versionen.



↑ Erste Wahl Mit dem Softphone X-Lite steht der Zugang zu allen SIP-basierten VoIP-Netzen offen.

### VOIP-TIPPS

Sie erreichen eine bessere Sprachqualität, wenn Sie ein Headset statt integrierter Mikrofone oder Lautsprecher verwenden. Für VoIP gilt außerdem, dass Schweigen nicht übertragen wird. Bei Problemen mit der Bandbreite kann man durch das Abschalten von Hintergrundgeräuschen wie Musik eventuell die Sprachqualität verbessern. Aus Gründen der Erreichbarkeit und der anfallenden Kosten empfiehlt sich für VoIP eine Flatrate oder zumindest ein Volumentarif.



← Mühe gemacht Bei den detaillierten Erklärungen von Web.de versteht auch Einsteiger das Thema Voice-over-IP schnell.

↑ So einfach geht das Während die Informationen eines Skype-Users angezeigt werden, sind problemlos Telefonate ins Festnetz möglich.

## SO TESTET MACWELT TESTKONFIGURATION

Wir testen die verschiedenen Dienste mit einem iBook G4 (933 MHz, 640 MB RAM und Mac-OS X 10.3.6). Die Internet-Verbindung stellt ein DSL-1000-Anschluss der Telekom her. Als Router kommen eine AVM Fritz!Box Fon WLAN für die Hardwarelösung sowie ein Zyxel Prestige 660HW-67 und die Software X-Lite für die Softwarevariante zum Einsatz. Bei den Verbindungen beschränken wir uns auf Gegenstellen im deutschen Fest- und Mobilnetz sowie Partner in den Vereinigten Staaten. In die Bewertung fließen Sprachqualität, Latenzzeit und nicht zuletzt die Gesprächsgebühren ein.

eine der nächsten Skype-Versionen ist es auch für Mac-OS X angekündigt. Die weiteren Dienste wie Adressbuch und Anzeige des Restguthabens sind im Client realisiert. Das ist ärgerlich, da Skype eine parallele Anmeldung an mehreren Orten erlaubt. Ohne zentrales Web-Adressbuch muss man dann jedoch alle Kontakte neu erfassen. Immerhin funktioniert der Online-Abgleich für die Gesprächsliste. So lassen sich entgangene Anrufe anderer Skype-Nutzer entdecken.

Das größte Manko: Skype bietet keine Möglichkeit, Anrufe aus dem Festnetz entgegen zu nehmen. Dementsprechend erhält der Nutzer keine Rufnummer. Der größte Vorteil: Skype ist die gelungene Verknüpfung von Instant Messenger und Telefonie bei einfacher Bedienung. Ist ein Problem zu komplex, um mit wenigen getippten Worten erklärt zu werden, genügt ein Mausklick und man bespricht sich schnell. Genauso problemlos gestaltet sich das Setup: Herunterladen, installieren, läuft. Änderungen an NAT oder Firewall des Routers sind ebenso wenig erforderlich wie das Einstellen von Gesprächsparametern oder des zu verwendenden Codecs. It just works. Really.

### Web.de Freephone für SIP-Einsteiger

Web.de bietet seinen VoIP-Service für alle DSL-Besitzer an. Nach der Registrierung

kann man sich seine Nummer aus dem Nummernbereich 01212-1 herausuchen. Als einziger Anbieter erlaubt Web.de, bei abgehenden Rufen die eigene Nummer zu unterdrücken.

Der restliche Funktionsumfang orientiert sich an den Mitbewerbern. Konferenzschaltungen sind ebenso möglich wie der parallele Betrieb mehrerer Endgeräte an verschiedenen Standorten. Eine online geführte Gesprächshistorie hält getätigte und verpasste Telefonate fest, das online gepflegte Adressbuch erlaubt den Zugriff von jedem Rechner mit Internet-Anschluss aus. Ein Anruffilter zum Blockieren unerwünschter Rufer sowie ein Anrufbeantworter fehlen. Dieser soll Anfang 2005 zur Verfügung stehen. Features wie SMS-Versand und Instant Messaging bietet Freephone nicht.

Die Gesprächskosten bewegen sich ungefähr im Mittelfeld, wie in unserer Tabelle ersichtlich ist.

Herausragend ist bei Web.de die FAQ zum Thema VoIP, die wirklich alle Aspekte erklärt und es dem Anwender leicht macht, sein Softphone oder seinen VoIP-Router für den Einsatz mit Freephone zu konfigurieren.

Bei den Testtelefonaten leistet sich Freephone keine Schwäche. Die Verzögerungen sind minimal, die Qualität der Übertragung gut. Auch hier gilt: Laufende Datentransfers stören die Gespräche er-

heblich. Angefangen von kurzen Aussetzern bis hin zum Abbruch der Verbindung lässt sich alles provozieren.

## Fazit

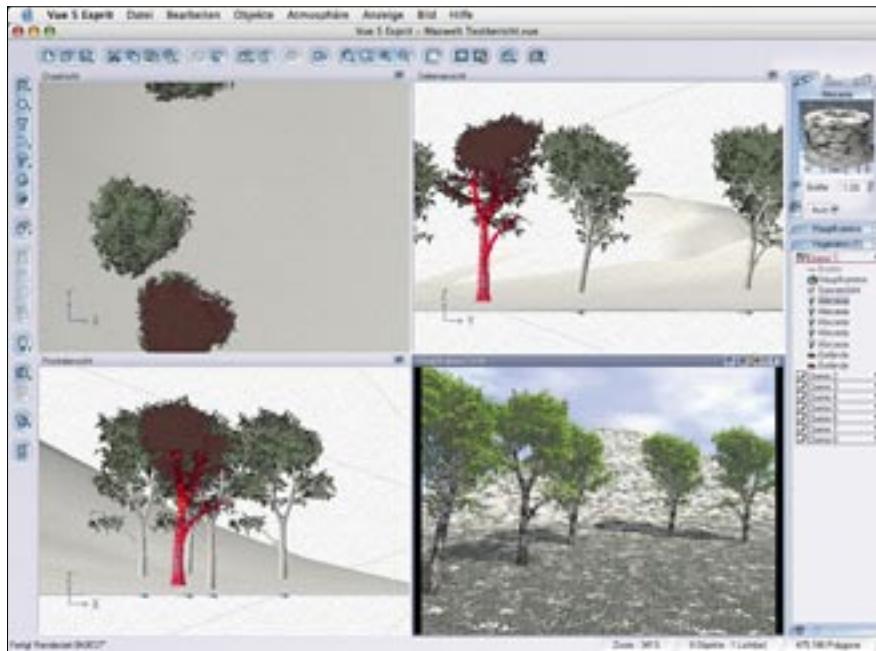
Einen eindeutigen Sieger zu küren, fällt schwer. Ging es nur um Alltagstauglichkeit, Benutzerfreundlichkeit und Sprachqualität, wäre Skype der Gewinner des Tests. Ein entscheidender Makel verhindert das: Es fehlt die anrufbare Rufnummer. Wer auch unterwegs erreichbar sein möchte, greift daher zusätzlich auf Sipgate zurück. Die große Zahl von Übergängen in andere SIP-basierte Netze in Verbindung mit der mobilen Telefonnummer machen Sipgate hier zur ersten Wahl. Der Rest der Angebote eignet sich für Anwender, die vor allem im Inland günstig telefonieren wollen. Bei häufigen Auslands Gesprächen empfiehlt sich ein kritischer Blick in die jeweiligen Preislisten.

Der Test zeigt, dass die Internet-Telefonie trotz aller Fortschritte das gute alte Telefon noch nicht ersetzen kann. Es fehlt an der Bedienerfreundlichkeit, den einheitlichen Konzepten und den Netzübergängen. Wir würden uns einen Anbieter wünschen, der alle Stärken der derzeitigen Wettbewerber in sich vereint. Im Moment muss man sich unter allen Anbietern den passenden jedoch nach seinen persönlichen Telefonier-Bedürfnissen aus suchen. Stefan Rubner/dk

## Übersicht Provider für Voice-over-IP

Anbieter Produkt	1&1 DSL Plus	Freenet iPhone Basic	Freenet iPhone Plus	Indigo Networks Sipgate	Skype Skypeout	Web.de Freephone
Vertragsinformationen				EMPFEHLUNG	EMPFEHLUNG	
Grundpreis	ab 6,90 €	0,-	2,95 €	0,-	0,-	0,-
Mindestlaufzeit	12 Monate	-	6 Monate	-	-	-
Mindestumsatz	-	-	-	-	-	-
Telefondienste						
Spezielle Telefonnummer	nein	nicht verfügbar	ja (*)	ja (*)	nicht verfügbar	ja
Vorwahl	nein	entfällt	keine Angabe	0180-1	entfällt	01212-3
Wunschrufnummer	nein	entfällt	nein	nein	entfällt	ja
Freischaltung eigener Nummer	ja	entfällt	nein	nein	entfällt	nein
Rufnummernübermittlung	ja	entfällt	ja	ja	entfällt	ja
Rufnummernunterdrückung	nein	entfällt	nein	nein	entfällt	ja
Virtuelle Amtsleitungen	2	3	3	3	1	5
Parallelruf	ja			ja	nein	ja
Konferenzschaltung	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Anruffilter	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Mehrwertdienst-Sperre	ja	nein	nein	ja <sup>1</sup>	ja	ja
Gesprächshistorie	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Anrufbeantworter	ja <sup>2</sup>	nein	nein	ja	nein	nein <sup>3</sup>
Web-Adressbuch	nein	ja	ja	ja	nein	ja
Kosten für Anrufer (*)	wie Festnetz	entfällt	wie Festnetz	wie Festnetz <sup>4</sup>	entfällt	7 ct / min
Zusätzliche Features						
SMS-Versand	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Instant Messaging	ja	ja	ja	nein	ja	nein
VoIP-Übergänge	-	Sipgate	Sipgate	Freenet, Free World Dialup, Iaxtel, Iptel. org, sippone.com, telio.no, calluk.com, gossiptel.com, gradwell.com, sipcall.co.uk	-	-
Verwendete Router-Ports						
SIP-Port	5070	5060	5060	5060	entfällt	5060
STUN-Port	3478	3478	3478	8000	entfällt	3478
RTP-Port	5002	3479	3479	10000	entfällt	5004
Kommunikationsports	30000-30005	16384-16400	16384-16400	entfällt	beliebig	entfällt
Abrechnung						
Taktung	60 / 60	60 / 60	60 / 60	60 / 60	60 / 60	60 / 60
Rundung	-	-	-	-	-	abgerundet
Bezahlung	Rechnung	-	Rechnung	Guthabenkonto	Guthabenkonto	Guthabenkonto
Gebühren						
Netzintern	0 ct / min	0 ct / min	0 ct / min	0 ct / min	0 ct / min	0 ct / min
Festnetz	1 ct / min	1 ct / min	1 ct / min	1,79 ct / min <sup>5</sup>	1,7 ct / min	1,49 ct / min
Freiminuten Festnetz	100	100 <sup>6</sup>	100	-	-	-
D-Netze	19,9 ct / min	entfällt	19 ct / min	19,9 ct / min	25 ct / min	22,9 ct / min
E-Netze	24,9 ct / min	entfällt	19 ct / min	19,9 ct / min	25 ct / min	22,9 ct / min
Europa	ab 4,9 ct / min	entfällt	ab 2,1 ct / min	ab 2,5 ct / min	ab 1,7 ct / min	ab 4,8 ct / min
Europa-Mobilnetz	ab 29 ct / min	entfällt	ab 25 ct / min	ab 22 ct / min	ab 16,4 ct / min	ab 34 ct / min
USA	4,9 ct / min	entfällt	2,1 ct / min	2,3 ct / min	1,7 ct / min	3,9 ct / min
USA-Mobilnetz	nicht möglich	entfällt	25 ct / min	2,3 ct / min	1,7 ct / min	29 ct / min

Anmerkungen: (\*) oder Vorwahl aus den verfügbaren Städten für deren Einwohner <sup>1</sup> 01802 und 01805 können angerufen werden <sup>2</sup> über 1&1 Unified Messaging <sup>3</sup> in Vorbereitung <sup>4</sup> zum jeweiligen Ortsnetz, bei 01801-Nummer immer Ortstarif des jeweiligen Netzbetreibers <sup>5</sup> 0,89 ct/min bei Tarifwahl Sipgate1000 <sup>6</sup> einmalig, danach keine Festnetzgespräche mehr möglich



→ Schön Die Vue-Ansichtsfenster lassen sich per Mausklick teilen. Die Darstellungsqualität ist dank Open-GL-Unterstützung hoch.

### Test Vue Esprit 5

# Eine Kopie von Mutter Natur

## LANDSCHAFTS-ARCHITEKTUR

Spannend wird die stundenlange Arbeit mit einem Landschaftsgenerator, wenn man die fertige Szene anschließend mit einem Foto einer reellen Landschaft vergleicht: Das computergenerierte Resultat muss sich heute nicht mehr verstecken. Das Ergebnis kann sehr gut in Detailreichtum, Lichtverteilung und Tiefenschärfe mit einem Foto mithalten.

Berge und Täler, wunderliche Pflanzen – mit Vue Esprit 5 von E-On Software erschafft man das alles

**am Computer.** Der Hersteller hat beim Versionswechsel kräftig umgestellt: Die Software wurde komplett in Apples Programmierumgebung Xcode entwickelt und nutzt – so vorhanden – den G5-Prozessor optimal aus.

### Schöner rechnen mit Licht

Eine wesentliche Neuerung ist, Bilder unter Berücksichtigung des indirekten Lichteinfalls mit globaler Illumination und Radiosity berechnen zu lassen. E-On Software nennt das Verfahren „EasyGI“, das ganz ohne komplexe Einstellparameter auskommt und statt dessen nur einen simplen Schieberegler braucht, mit dem man ein optimales Verhältnis zwischen Bildqualität und Renderzeit einstellt. Zusätzlich ist die Radiosity-Recheneinheit für die Verwendung von Außenaufnah-

men optimiert; ein wichtiger Punkt, da in anderen Programmen die Rechenzeit bei Aufnahmen dieser Art enorm ansteigen kann. Für besonders raffinierte Außenaufnahmen kann man die globale Illumination mit dem volumetrischen Atmosphärensystem von Vue kombinieren.

Ein anderer Trick für feine Landschaftsdetails ist der Import von HDR-Bildern (High Dynamic Range). Diese Motive enthalten neben einer wesentlich höheren Bittiefe und einem daraus resultierenden höheren Dynamikumfang verschiedene Belichtungsstufen. Diese Daten lassen sich mit Vue nutzen und zur Beleuchtung der Szene verwenden. Das Verfahren bezeichnet man als „Image Based Lighting“ oder bildbasierte Beleuchtung. Das Ergebnis ist eine sehr realistische Szenenausleuchtung.

## Keine Änderungen am Konzept

Schwerpunkt der Gestaltungsarbeit in Vue ist der Entwurf von Landschaften mit Himmels-, Landschafts- und Pflanzenobjekten. Berge und andere Elemente erstellt man mit „Terrains“, die jetzt prozedural sind. Das heißt: Sie sind auflösungsunabhängig und lassen sich beliebig detailliert darstellen. Man bearbeitet sie mit Werkzeugen aus der Gruppe „Solid 3D“, mit denen man zum Beispiel im Terrain Editor die Strukturen und Höhenlinien malt. Himmels- und Wettererscheinungen erzeugt man mit Hilfe eines volumetrischen Berechnungsmodells, das atmosphärische Lichtbrechungen, Nebel, Dunst, animierbare Wolken und Spezialeffekte wie Regenbogen, Sterne und Planeten bietet.

Für digitale Gartenarbeiten kann man in Version 5 deutlich mehr Arten verwenden als bisher – laut Handbuch über 50,

doch bei unserer Installation nur 20 Sorten. Unter ihnen sind einige witzige Pflanzentypen „Alien Plants“, außerdem kann man zusätzlich Pflanzen aus der Vorversion (Vue d'Esprit 4 Pro) importieren.

## Mehr Mathematik für die Tapete

Um Objekte mit passenden Texturen zu verschönern, stehen in Vue Esprit 5 zwei Editoren zur Verfügung, „Basic“ und „Advanced Materials Editor“. Damit lassen sich sehr komplexe prozedurale – die Objekte durchdringende – Texturen generieren und dank „Parametric Mapping Mode“ sauber um die Objekte wickeln. Etwas versteckt findet sich passend dazu der „Function Graph Editor“, ein Bearbeitungsfenster, das das Konzept der nicht linearen Verknüpfung von Oberflächenelementen zugänglich macht. Soll heißen: Textur, Farbe, Relief und andere Oberflächeneigenschaften kann man mit Operanden miteinander verrechnen.

Für Freunde der amorphen Strukturen steht mit „Metablobs“ ein Werkzeug zum Verschmelzen von Grundkörpern wie Würfeln oder Kugeln zur Verfügung. Dabei werden die Oberflächenmaterialien der verwendeten Körper verschmolzen.

## Neue Kontrolle über Schrift und Figuren

3D-Typographen können sich mit einem neuen Texteditor austoben. Besitzer des Figuren-Generators Poser können nicht

animiertes Material der Version 4 und 5 in Vue importieren. Wer über das Zusatzprogramm Mover verfügt, kann zusätzlich animierte Poser-Figuren importieren. Wer die Animation lieber in Vue Esprit erzeugt, greift zum Einstieg zu „Animation Wizard“, einer Funktion, die hilft, Szenen in Bewegung zu setzen. Vorgefertigte Bewegungsmuster erleichtern den Animationsprozess enorm; ein gewisses Maß an Feinkontrolle erhält man mit Zugriff auf die Bézier-Pfade im Fenster „Animation Options“.

Wer möchte, kann in einer Vue-Szene mehrere Kameras aufstellen und während der Filmberechnung die Kamerawechsel animieren.

## Neuerungen an der Oberfläche

Um beim Basteln im 3D-Raum den Überblick zu behalten, stellt Vue die Szenenelemente in den Ansichtsfenstern mit OpenGL dar. Die Visualisierungsqualität ist hoch, wenngleich Vue Esprit komplexe Objekte beim Bewegen oder Manipulieren nur grob darstellt. Bei der Darstellung von Metablobs schummelt die Software und blendet die editierten Elemente aus. Das Darstellungsverhalten wirkt selbst bei einfachen Szenen wackelig.

Wer Probleme bei der Verwendung von Vue hat, kann auf den Modus „Compatibility Mode“ zurückgreifen, der Fehler und Abstürze besser unterbinden soll. Bei unseren Berechnungen meldet Vue Esprit



↑ Neu Im Vue-Texteditor finden sich alle wichtigen Hilfsmittel, um Text räumlich zur Geltung zu bringen.

in der Version 5.0 zu knappen Arbeitsspeicher – obwohl fast 2 GB frei sind. Erst das Wartungs-Update auf die Version 5.0.2 behebt im Test dieses Problem.

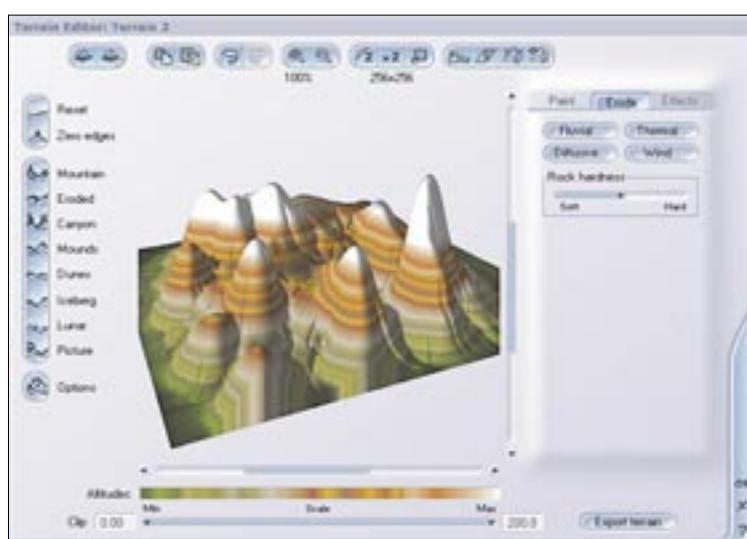
## Fazit

Vue ist ein Einsteigerprogramm in die Welt der 3D-Gestaltung und bietet Funktionen, die eine gute Bildqualität erzeugen. Hochwertige Pflanzen und die neuen Terrains tragen dazu ihren Teil bei. Upgrade-willigen sei die neue Version 5 ans Herz gelegt, Käufer eines Crossgrades der Professional Version 4 erhalten aber weniger als bisher; Ihnen kann man nur raten, mit dem Kauf bis zum Erscheinen der Variante Vue 5 Professional abzuwarten.

Nikolaus Netzer/wm

## PRO ODER LIGHT?

Bis dato lieferte der Hersteller Vue Esprit in zwei Fassungen: als Einsteigerpaket und als so genannte „Professional-Edition“. Zusätzlich gibt es das Programm Mover zur weiteren Animation der Szenen, das außerdem über die Verteilung der Bildberechnung im Netzwerk wacht. Version 5 ist der Nachfolger der Einsteigerversion Vue 4 und ist deshalb im Funktionsumfang im Vergleich zur älteren Professional Ausgabe teilweise eingeschränkt.



↑ Höhen Im Terrain-Editor „malt“ der Konstrukteur mit speziellen Werkzeugen die plastische Höhe der Berge.

## Vue Esprit 5.0.2

GUTE SOFTWARE FÜR 3D-LANDSCHAFTSERZEUGUNG  
Wertung: 2.0 gut

**Vorteile** schnelles Rendering, vorzügliche Bildqualität  
**Nachteile** eigenwillige Benutzeroberfläche, knapper Funktionsumfang

**Alternative** Carrara von Eovia, Bryce von DAZ

**Preis** Vue Esprit 5 € (D) 249, € (A) 258, CHF 341; Upgrade von Vue Esprit 4 € (D) 149, € (A) 155, CHF 204; Sidegrade von Vue 4 Professional € (D) 99, € (A) 103, CHF 136

### Technische Angaben

Systemanforderungen: ab Power Mac G4 mit mindestens 1,25 GHz Taktrate, ab Mac-OS X 10.2, Videokarte der Baureihe GeForce, Radeon 9x00 oder Rage 128

**Info** E-On Software  
[www.e-onsoftware.com](http://www.e-onsoftware.com)

Test UZR iModeller

# 3D-Design mit der Digitalkamera

Wer sich mit einer mühsamen 3D-Konstruktion herumschlägt, ist über jede Arbeitserleichterung dankbar. iModeller verspricht, aus Digitalfotos mit einigen Mausklicks brauchbare 3D-Modelle zu erzeugen. Aber iModeller erzeugt nicht nur das dreidimensionale Modell, sondern produziert zu-

gleich die passende Tapete, oder „Textur“, mit der man das Modell einwickeln kann, so dass es am Ende wieder wie das Original aussieht. Ganz neu ist das Konzept nicht, doch iModeller ist im Moment das einzige Angebot für Mac-OS X. Sofern man zu iModeller Professional Edition greift, sollten sich die resultierenden 3D-Ausgabeformate bequem in gän-

gige 3D-Applikationen wie Maya, Cinema 4D oder Lightwave übernehmen lassen. Die alternativ erhältliche Ausgabe Web Edition exportiert nur die Formate Quicktime VR, Flash oder das eigene UZR-3D-Websformat, das man zur Darstellung im Webbrowser mit Hilfe eines mitgelieferten Plug-ins nutzen kann.

## Handwerkliches Geschick ist gefragt

Der Umgang mit iModeller verlangt nach etwas Bastelarbeit. Zuerst muss man aus Hausmitteln einen möglichst einfarbigen, weißen Hintergrund wählen, eine passende stabile waagerechte Unterlage, ein Fotostativ und eine Digitalkamera hinzufügen, um daraus ein Mini-Fotostudio zu

schaffen. Im Lieferumfang enthalten sind Rasterunterlagen mit unterschiedlichen Abmessungen, auf die man den gewünschten Körper platziert. Die aufgedruckten Punkte dienen dabei der späteren Kalibration der Bilder. Idealerweise befestigt man das Raster auf einer drehbaren Unterkonstruktion. Für unseren Test behelfen wir uns mit einem stabilen Karton und fixieren den Drehpunkt mit einer Nadel auf einer Styroporplatte. Anschließend bringen wir Winkelmarkierungen an, damit wir später den Körper schrittweise gleichmäßig drehen. Das Handbuch von iModeller empfiehlt 10 bis 20 Aufnahmen von allen Seiten – je mehr desto besser. Das entspricht bei 20 Schnappschüssen 18 Grad Drehung pro Aufnahme. Als Motiv dient uns ein standfester Spielzeuglöwe. Die Schwierigkeit dabei: Die Plastikfigur hat Vertiefungen an den Hinterbeinen, die iModeller in entsprechende Hinterschniedungen im 3D-Modell umwandeln soll. Im Test machen wir zwölf Aufnahmen, bei denen wir darauf achten, dass auf jeder Aufnahme mindestens drei Seiten des Punktasters zu erkennen sind, da sonst die Kalibration nicht funktioniert. Hat man die gewünschte Anzahl an Fotos zusammen, transportiert man sie auf die Festplatte und speichert sie korrekt nummeriert in einem Ordner.

## Holpriger Bildimport

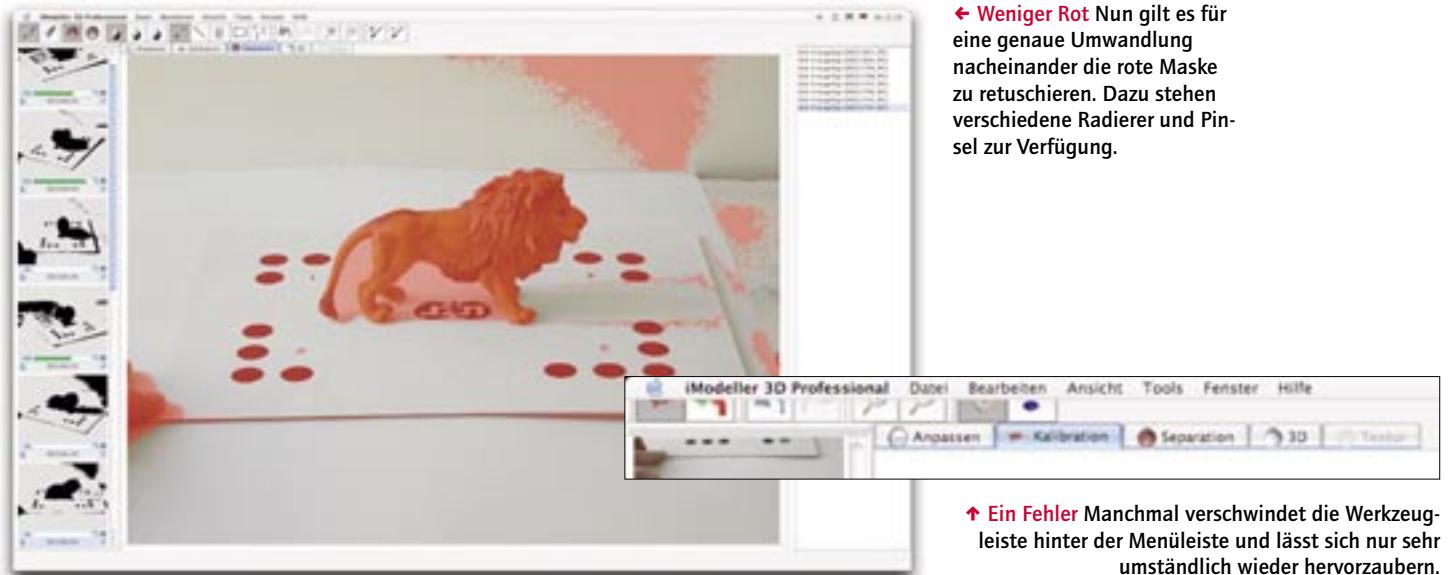
In iModeller übernimmt man mit dem Menübefehl „Datei > Bilder laden“ den Bilderordner in einem Rutsch. Trotz richtiger Nummerierung der Einzelbilder würgelt die Software die Reihenfolge munter durcheinander, so dass fast immer eine Korrektur von Hand in der Dateiansicht links im Arbeitsfenster nötig ist. Die fünf Karteikartenreiter über dem in der Mitte befindlichen Hauptfenster geben Aus-



↑ Praktisch Nach der Umwandlung in ein 3D-Modell wird das Motiv automatisch mit einer passenden Textur versehen.



↑ Arbeitswelt Die übersichtliche Benutzeroberfläche präsentiert die eingelesenen Bilder in der linken Spalte. Das jeweils zu bearbeitende Motiv steht in der Mitte.



kunft über den Arbeitsmodus und definieren die Arbeitsschritte von links nach rechts: „Anpassen“, „Kalibration“, „Separation“, „3D“ und „Textur“.

Anpassen bedeutet, dass man sich Bild für Bild vornimmt und gegebenenfalls Farbe, Helligkeit und Kontrast justiert – eine Arbeit, die man sich sparen kann, wenn man schon beim Fotografieren entsprechende Sorgfalt auf die Ausleuchtung verwendet. Was fehlt, ist ein Befehl, um eine Korrektur gleichzeitig auf alle Bilder anwenden zu können. Wechselt man dann zur Kalibration, startet iModeller mit dem Einlesen der Punktmarkierungen und der Errechnung der passenden Positionsdaten. Ein grüner Balken unter den Bildern in der Übersicht zeigt die Kalibrationsgenauigkeit an. Wenn die Software mit einem Bild nicht zurechtkommt, wird das Bild mit einem roten Kreuz markiert. Die Punkte von der Rastervorlage muss man dann manuell definieren.

### Freisteller und 3D-Arbeit

In der Separation stellt man die gewünschten Bildbereiche frei, damit iModeller daraus später den Körper berechnen kann. iModeller legt zwar eine automatische Maskierung an, die man durch verschiedene Mal- und Radierwerkzeuge manuell verfeinern kann, doch ohne Handarbeit geht es nicht. Das kostet Zeit, da verschiedene hilfreiche Tastaturkurzbefehle beispielsweise für Vergrößern und Verkleinern nicht funktionieren. Außer-

dem wünschen wir uns ein Freistellwerkzeug, das mit Bézier-Pfaden arbeitet. Einziger Pluspunkt: Wer Bilder mit Alpha-Kanal importiert, sprich: das Motiv in Photoshop freistellt, kann diesen Kanal als Maskierung nutzen.

Im 3D-Bereich beginnt iModeller mit der eigentlichen Arbeit: In mehreren Schritten schält es aus einem 3D-Klotz die gewünschte Figur und berechnet eine passende Oberflächentextur. Durch die Feineinstellung der „Einstellungen... > 3D-Einstellungen“ kann man die Umwandlungsgenauigkeit, Voxelauflösung (Kunstwort aus Volume und Pixel) und Oberflächenglättung erhöhen. Letztendlich spielen Anzahl und Qualität der verwendeten Quellbilder eine große Rolle. Bei zu großzügig heraufgesetzter Genauigkeit wird aus dem Plastikspielzeug schnell eine über 50 Megabyte große Datei. Objektbereiche, die das Kameraauge nicht sehen konnte, kann man durch Verschmelzen mit weiteren Modellen verbessern, die man aus anderer Perspektive aufgenommen hat. Der Export inklusive Oberflächentextur etwa nach Cinema 4D klappt ohne Probleme. Das Ergebnis ist für Spieleentwicklung oder für die Visualisierung von Körpern im Web brauchbar – wer aber eine hochwertige Geometrie benötigt, stößt an die Grenzen der Software.

### Fazit

Der Einstieg in das Programm gelingt rasch, die Vorgehensweise ist intuitiv. Am Anfang sind die Ergebnisse aber wenig

befriedigend, erst durch ein wenig Übung im Umgang mit dem Programm wird die Sache besser.

Wer viel Zeit mit dem Programm verbringt, dem fällt eine ganze Reihe von Programmierfehlern auf: Kontextmenüs, deren Inhalt halb aus dem Bildschirmbereich herausragt; eine horizontale Werkzeugleiste, die teilweise unter der Menüleiste verschwindet (vergleiche Tipp „Repariert“ rechts); Werkzeuge, die einfach verschwinden oder sich nicht an vorgesehener Stelle befinden und erst nach Neustart des Programms wieder auftauchen. Alles zusammen Fehler, die bei dem Preis des Programms nicht akzeptabel sind und die Wertung auf „ausreichend“ drücken.

Nikolaus Netzer/wm

### REPARIERT

Sollte die Werkzeugleiste im Betrieb ganz oder teilweise unter der Menüzeile oben am Bildschirm verschwinden, hilft es, die Datei „de.uzr.iModeller 3D Professional.plist“ aus dem Benutzerverzeichnis, Unterordner „Library > Preferences“, zu entfernen und anschließend den Produktschlüssel neu einzugeben.

## iModeller

### EINZIGARTIGES PROGRAMM ZUR UMWANDLUNG VON FOTOS IN 3D-OBJEKTE MIT EINIGEN MÄNGELN

**Wertung:** 3,7 ausreichend

**Vorzüge** rasche Umwandlung in 3D-Objekte

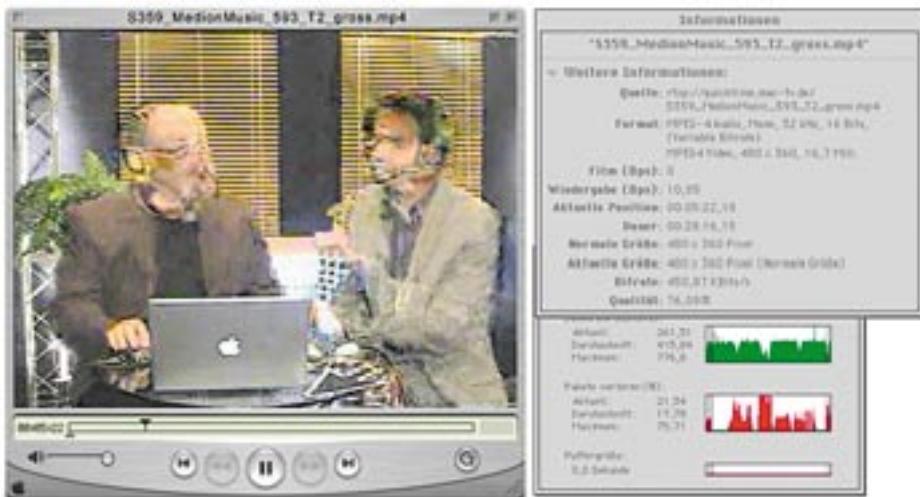
**Nachteile** Qualität der Umwandlung stark schwankend, einige Fehler in der Programmoberfläche

**Alternative** keine

**Preis** iModeller Web Edition € (D) 99, € (A) 103, CHF 136; iModeller Professional € (D) 499, € (A) 517, CHF 684

**Technische Angaben** Systemanforderungen: ab G4-Prozessor mit 400 MHz Taktrate, ab Mac-OS X 10.1.5.

**Info** UZR [www.uzr.de](http://www.uzr.de)



### Quicktime-Codecs für Video

# Schlank und schön

#### VIDEOS KODIEREN

MPEG-4 ist heute Industriestandard. Das freut Apple, da damit das zu Grunde liegende Format Quicktime neue Popularität bekommen hat. 2005 soll dank Quicktime 7 mit MPEG-4, Part 10 (oder H.264) eine erheblich höhere Filmqualität realisierbar sein als bisher.

**Wozu braucht man Codecs? Digitales Video- und Audiomaterial beansprucht eine gewisse Datenmenge innerhalb einer Übertragungszeit.** Die Erstere will man möglichst klein halten (bei ansprechender Qualität), während Letztere unterschiedlichen Bedingungen unterliegt, sei es das schnelle Überspielen von Bildmaterial zwischen verschiedenen Datenträgern oder die Echtzeitübertragung von Audio und Video bei Live-Veranstaltungen oder Streaming-Anwendungen. Jeder Übertragung steht dabei nur eine gewisse Bandbreite zur Verfügung, die durch Kabel oder Funkkanal bestimmt ist und sich oftmals

als der eigentliche Flaschenhals entpuppt. Und schlussendlich ist bei der Wiedergabe (Dekodieren in Echtzeit) ebenfalls ausreichend Rechnerleistung gefragt. Je nach verwendetem Codec (Kodierer/Dekodierer) fallen dabei die Anforderungen an die Prozessorleistung sehr unterschiedlich aus. Will man ein breites Publikum erreichen, auf dessen technische Ausstattung man keinen Einfluss hat, muss das Audio- und Videomaterial sich auch auf älteren und entsprechend langsamen Rechnern flüssig abspielen lassen. Kom-

primieren (Kodieren) ist im digitalen Alltag deshalb notwendig und normal.

Ein Beispiel: Herkömmliches Fernsehen beruht in Deutschland auf der PAL-Norm (Phase Alternating Line). Dabei werden zweimal 25 Halbbilder mit zusammen 625 Zeilen pro Sekunde übertragen – digital bedeutet dies ohne Codec eine Datenmenge von fast 34 MB pro Sekunde – den Ton noch gar nicht mitgerechnet. Der heute weit verbreitete DV-Codec benötigt hierfür nur noch etwa 3,5 MB pro Sekunde bei anerkannt guter Bildqualität. Trotzdem ist diese Datenmenge noch immer zu hoch für Anwendungen wie Videokonferenzen oder das Streaming über Internet.

### 3ivx Die momentan beste MPEG-4-Variante

So lange Apple H.264 noch nicht auf dem Markt ist: Die momentan bessere Alternative zu den existierenden Quicktime-Codecs Apple MPEG-4 und Sorenson 3 kommt von der australischen Firma 3ivx Technologies. Bei gegebener Datenrate und gleicher Qualität schafft der 3ivx-Encoder fast die doppelte Bildrate als Apples MPEG-4-Encoding, die erreichbare Bildqualität wird unter Experten als durchweg gut bewertet. Als Datenformat unterstützt 3ivx neben verschiedenen MPEG-4-Varianten auch AVI; Audio wird im Gegensatz zum bekannten Divx auch in AAC verstanden und encodiert. 3ivx-Playback ist mit dem normalen MPEG-4-Decoder von Quicktime möglich (es gibt auch einen speziellen 3ivx-Decoder zum Download), während zur Encodierung die lizenzierten 3ivx-Encoder (aktuell D4 4.5.1) benötigt werden. Der seit kurzem erhältliche Sorenson AVC Pro Codec und vor allem Apples H.264 ab Quicktime 7 werden 3ivx allerdings heftig Konkurrenz machen.

Informationen [www.3ivx.com](http://www.3ivx.com), [www.video-4-all.info](http://www.video-4-all.info)

#### → Falsche Erwartungshaltung

Für eine zufrieden stellende Wiedergabe (hier bei einem Streaming) ist auch der Empfänger mitverantwortlich. Laut einer Apple-Untersuchung wählen die meisten Anwender zunächst den Streaming-Film mit der besten angebotenen Bildqualität und/oder Bildgröße. Dabei kommt es oft genug zu unschönen Artefakten und Paketverlusten.



← **Codecs zur Wahl**  
Quicktime Player und alle anderen Editorprogramme, die die Quicktime-Engine nutzen, werden mit einer ganzen Liste an Standard- und zusätzlich installierten Codecs versorgt.

Regel gilt: Mehr Bandbreite ist teurer und limitiert das potentielle Zielpublikum, weil es leistungsfähige Hardware und schnelle Datenkanäle voraussetzt. So ist DSL-Streaming in Deutschland noch lange keine Selbstverständlichkeit, weil es außerhalb der städtischen Ballungsbereiche nicht flächendeckend verfügbar ist.

- Bildgröße ist einer der wichtigsten Faktoren, wenn es um die Datenmenge geht. Ein doppelt so großes Bild benötigt die vierfache Dateimenge. Andererseits darf die Bildgröße nicht so schrumpfen, dass Bildinhalte nicht mehr hinreichend erkennbar sind.
- Die Bildrate (framerate) ist ein Qualitätsfaktor. Ab etwa 16 Bildern pro Sekunde beginnt das menschliche Auge eine Bildfolge als flüssigen Ablauf wahrzunehmen. Fernsehen sendet mit 25 Bildern pro Sekunde (PAL). Einige Inhalte, etwa Aufzeichnungen von Bildschirmaktionen, erlauben eine geringere Bildrate, ohne den Eindruck durch Ruckeln zu stören.

In der Regel wird man die Qualität gegen die anderen Faktoren abwägen, also durch die Wahl des Codecs und die Variation seiner Parameter versuchen, zu einem Ergebnis zu kommen, das bei gegebener Bandbreite sowie vorgewählter Bildgröße und Bildrate akzeptabel ist. Das Ergebnis ist dann ein komprimierter Film, der in die gegebene Bandbreite (angegeben in Kilobit pro Sekunde, kbps) passt. Einige Encoder erlauben hierzu die Vorauswahl von Kompressionsparametern unter Vorgabe der Bandbreite. Bei der Wahl eines Codecs ist zudem die Kompatibilität auf Abspielseite von erheblicher

Bedeutung. Im Idealfall hat der Filmbeobachter den Mediaplayer samt passenden Codec beziehungsweise dessen Dekodierer-Teil bereits mit dem Betriebssystem ab Werk installiert.

Zum Encodieren von Video macht es durchaus Sinn, mehrere Codecs zu verwenden: Solche, um das Videomaterial für Bearbeitung und/oder Archivierung zu „schrumpfen“ oder solche, um das Resultat zur Distribution (Datenträger wie CD-ROM und DVD, Web-Streaming oder Conferencing) einzusetzen. An die erste Anforderung richten sich Codecs, die verlustfrei (lossless) oder mit nur geringen Qualitätsverlusten für den lokalen Transfer zwischen Datenträgern oder auf Endgeräte komprimieren.

Die zweite Art der Codecs setzt man in der Weiterverbreitung (Distribution) ein. Hier wird kräftiger komprimiert und man muss bei der Qualität immer einen Kompromiss machen, der durch die Bandbreite im Zusammenspiel mit der gewünschten Bildrate und Bildgröße entsteht. In diesem Zusammenhang ist eine Untersuchung von Apple interessant: Anwender wählen ihr zufolge auf einer Website am häufigsten den Quicktime-Film zuerst aus, der das größte Bild und die beste Qualität verspricht, auch wenn die kompakteren Alternativen für Download oder Streaming für ihre eigene Verbindungsbandbreite geeigneter wären.

### Wie Codecs arbeiten

Wie jede Kompressionslösung entfernen Video-Codecs überflüssige oder unnötige Information und verpacken redundante Informationen in eine kompaktere Infor-

## Quicktime-Codecs

Im Folgenden haben wir die wichtigsten und besten Video-Codecs nach Datum der Quicktime-Version aufgelistet, ab der sie unterstützt werden. So sieht man schnell die Rückwärtskompatibilität für Nutzer älterer Quicktime-Versionen. Die hier beschriebenen Codecs sind, wenn nicht anders angemerkt, als Encoder und Decoder für Macintosh und Windows in Quicktime (Pro) enthalten.

### 1996 – Quicktime 2.5

#### Animation

Für Text, 2D-Grafiken und Computeranimationen, lossless bei 100%, unterstützt Transparenzen

**Gut für:** Bildinhalte mit großen Farbflächen, Wiedergabe von Bildschirminhalten

**Weniger gut für:** Bildfolgen mit rasch wechselnden Inhalten, Videokameraaufnahmen

**Encoding:** langsam

#### Cinepak

Für Video generell, ersetzte Apples Codec „Video“, nun selbst veraltet

**Gut für:** Playback auf älteren Rechnern bei moderater Qualität und kleinen Frame-Größen

**Weniger gut für:** höhere Bitraten, Streaming  
**Encoding:** langsam

### Component Video

Auch YUV-Codec genannt, komprimiert 2:1, für Video generell, sehr gute Qualität

**Gut für:** Archivierung von digitalisierten Video

**Weniger gut für:** jede Distribution

**Encoding:** wie Filmlate

### 1998 – Quicktime 3.0

#### DV

Format für Digitalisierung bereits bei der Aufnahme, keine Generationsverluste bei Bearbeitung, sehr gute Qualität, feste Datenrate von 3,6 MB/s

**Gut für:** PAL- oder NTSC-Video, fast alle Videoeditierlösungen

**Weniger gut für:** Streaming, Distribution, Playback mit Software-Decoder auf älteren Rechnern, Komprimierung

**Encoding:** Echtzeit

Fortsetzung auf der nächsten Seite

# Quicktime-Codecs

## Motion JPEG A und B

Eigentlich schon mit QT 2.5 eingeführt, arbeitet schon mit temporaler Kompression, bei Qualität 100% fast verlustfrei, veraltet

**Gut für:** Archivierung von digitalisiertem Video (Codec ist von vielen Capture-Karten unterstützt)

**Weniger gut für:** jede Distribution

**Encoding:** abhängig von Hardware, asymmetrisch

## Sorenson Video

Als Basisversion in Quicktime eingebaut, bessere Alternative zu Cinepak

**Gut für:** Playback generell für Video und Animationen (auch Quicktime VR Objectmovies), ab Power PC, für kleinere Frame-Größen

**Weniger gut für:** Fullscreen-Playback, ältere Rechner, Streaming

**Encoding:** relativ langsam

## 1999 – Quicktime 4/4.1

### H.263

Nach H.261 eingeführt, Codec für Videokonferenzen

**Gut für:** Video mit geringen Datenraten und wenig Bewegung

**Weniger gut für:** jede Distribution außer Live-Konferenzen, Fullscreen-Playback

**Encoding:** Echtzeit bis asynchron

### Indeo 4

Auch IVI (Indeo Video Interactive), mit Interaktiv-Funktionen und Transparenzen, mittlerweile veraltet

**Gut für:** Video, Playback auf Intel-Prozessoren besser als auf PPC

**Weniger gut für:** Fullscreen-Playback

**Encoding:** langsam

## 2001 – Quicktime 5/5.5

### MPEG-1

Etablierter Standard für Playback bis 1/4-Fernsehauflösung

**Gut für:** Video generell, Playback auf Rechnern ab Baujahr 2000, Playback von CD

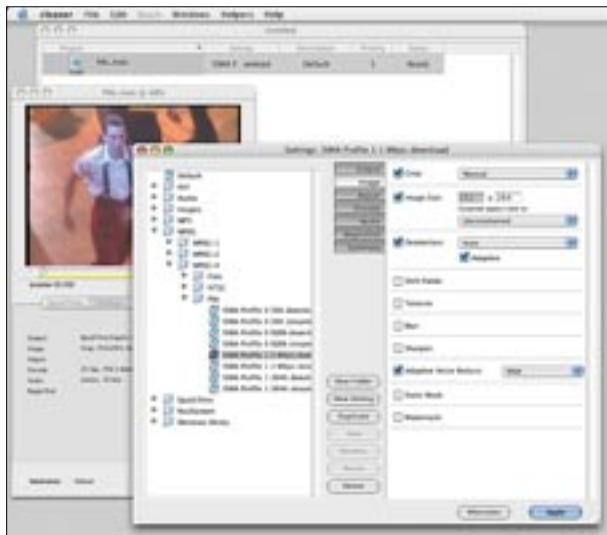
**Weniger gut für:** Fullscreen-Playback, Streaming

**Encoding:** Software asynchron, Hardware bis Echtzeit

### MPEG-2

Der DVD-Codec, in Quicktime nur als kostenpflichtige Wiedergabekomponente erhältlich

*Fortsetzung auf der nächsten Seite*



→ Geputzt Mit Cleaner lässt sich auch umfangreiches Videomaterial mastern und für Quicktime und andere Medien-Dateiformate encodieren. Wie die Sorenson Squeeze Compression Suite beherrscht auch Cleaner das Batch-Processing.

mationseinheit. Da in der Videobearbeitung und -distribution die Kompression oftmals in Echtzeit ablaufen muss, kommt kaum ein Codec an einer verlustbehafteten (lossy) Komprimierung vorbei. Das Auslesen kodierten Digitalfilms schließlich muss in Echtzeit erfolgen. Die Voraussetzungen, um dabei Filmclips in halbwegs ansprechender Bildgröße oder in Fernsehauflösung ruckelfrei betrachten zu können, besteht erst seit ein oder zwei Prozessorgenerationen. Und heute wächst bereits der Hunger nach Filmen in HDV (High Definition Video bis 1920 mal 1152 Pixel pro Bild).

Immerhin sind einige Rahmenbedingungen für die Enkodierung klar definiert: Bildbreite, Bildhöhe und Bildrate sind für einen Digitalfilm ebenso wie die Farbtiefe einheitlich festgelegt. Begünstigend kommt der Enkodierung eine gewisse Trägheit des menschlichen Auges entgegen. Zwar brauchen wir eine bestimmte Anzahl an Bildern pro Zeiteinheit, um den Eindruck eines flüssigen Ablaufs des Geschehens zu gewinnen, doch sind für viele einzelne Bilder (frames) eines Videoclips die Unterschiede zu den davor und danach liegenden nicht gleich wichtig.

Das Auge widmet bewegten Bildteilen mehr Aufmerksamkeit als unbewegten Stellen. Deswegen machen sich moderne Codec-Verfahren wie die MPEG-Varianten neben einer räumlichen (spatialen) Kompression die Kompression über die Zeit (über die Bildabfolge, temporale Kompression) zu eigen, wobei unbewegtere Bildpartien in einem Einzelframe stärker komprimiert werden. In der Regel werden

heute bei Video-Codecs beide Kompressionsmethoden, spatial und temporal, miteinander kombiniert.

### Kodieren in Raum und Zeit

Die spatiale Kompression kennt man von Kompressionsformaten für Einzelbilder beziehungsweise Standbilder. Der bekannteste Vertreter dürfte die JPEG-Komprimierung sein. JPEG macht sich zunutze, dass Farbunterschiede weniger bedeutend als die Helligkeitsinformation gewichtet werden und reduziert die Farbinformation nach Auswertung von Blöcken von acht mal acht Bildpunkten. Dies lässt

sich mit nicht-destruktiven Kompressionsmethoden wie einer Lauflängencodierung zusammenfassen. Bei der Kompression über die Zeit werden bestimmte Frames aus einem Videoclip als Ausgangsinformation für eine Anzahl folgender Frames genutzt. Diese nennt man auch Intra-Frames (I-Frames). Daneben gibt es die Predicted Frames (P-Frames) und die nicht immer eingesetzten Bidirectional Frames (B-Frames). Predicted Frames beschreiben den Unterschied zu dem davorliegenden I-, B-, oder P-Frame; ein Bidirectional Frame übernimmt dies für den davorliegenden und dann folgenden Frame.

Die Bewegung von Bildinhalten definieren dabei so genannte Macroblocks. Alle drei Frame-Typen zusammen beschreiben eine GOP (Group of Pictures). Ein Einzelframe-genaues Editieren derart enkodierten Materials insbesondere unter Einhaltung der Synchronität der zugehörigen Tonspur erfordert einen erhöhten Rechenaufwand, der im Desktop-Bereich erst mit

der Prozessorleistung zum Beispiel des Power Mac G5 möglich ist. Nach Möglichkeit sollte man immer mit dem Quellmaterial arbeiten, bevor das fertige Video gemastert und enkodiert wird.

### Codec-Tools

Encodieren können potenziell alle Mac-Anwender: Die Pro-Variante von Quicktime schlummert in jedem Quicktime Player. Durch Erwerb der Pro-Lizenz und Eingabe des Lizenzschlüssels in den Quicktime-Einstellungen werden die Pro-Funktionen freigeschaltet. Neben den implementierten Encodern stehen dann viele Editierfunktionen zur Verfügung.

Das Videokompressions-Toolset Cleaner 6 von Discreet ([www.discreet.com](http://www.discreet.com)) ist der Begleiter für Editierprogramme im professionellen Bereich. Wie der Name schon vermuten lässt, stehen neben umfangreichen Presets für verschiedene Mastering- und Encodierungsaufgaben auch Werkzeuge zur Verfügung, die davor das Videomaterial „putzen“, beispielsweise mit den Rauschreduzierungsfiltern das Bild glatter machen. Wie Cleaner 6 ist auch die Squeeze Compression Suite von Sorenson ([www.sorenson.com](http://www.sorenson.com)) für den professionellen Einsatz gedacht und setzt die hauseigenen Codecs für das Encoding von MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 für Quicktime und Real Media ein. Außerdem enthält die Suite den neuen AVC-Pro-Codec entsprechend der H.264-Spezifikation.

### Die Codecs der Wahl

Bei Digitalvideo beherrschen die „Geschmacksrichtungen“ von MPEG die Szene der Distributions-Codecs. Insbeson-

dere die verschiedenen Codec-Varianten von MPEG-4 sind erste Wahl. Apple hat seine Variante von MPEG-4 sehr propagiert. Dabei kam der Firma gelegen, dass das Quicktime-Dateiformat und die internen Regeln für die Dateistruktur Grundlage des Standards der Motion Pictures Expert Group wurden.

Es gibt aber auch noch einige ähnliche MPEG-4-Codecs, die sich an die Spezifikationen halten und von Dekodern/Playern, die sich ebenfalls an die MPEG-4-Spezifikationen halten, verstanden werden. So haben sich die Codecs Sorenson Video 3 und 3ivx als bessere Alternative zu Apple MPEG-4 erwiesen (siehe auch Kasten auf Seite 76).

Die Videowelt wartet derweil auf Quicktime 7, das zusammen mit Mac-OS X 10.4 im Sommer dieses Jahres auf den Markt kommt. Quicktime 7 wird die MPEG-4-Variante H.264 enthalten, die Zuwächse bei Encodierungsgeschwindigkeit und Bildqualität bringt, breit skalierbar ist und eine hohe Kompatibilität aufweist. Wer sich einen Eindruck von H.264 verschaffen will, sollte sich schon mal mit dem Sorenson AVC Pro Codec beschäftigen, der komform zu H.264 ist.

### Fazit

2005 bringt für die Quicktime-Codec-Welt substanzielles Neues. Apple wird mit H.264 in Quicktime 7 einen weiteren Meilenstein setzen. Doch die Kleinen schlafen nicht und sind zum Teil sogar wieder schneller – siehe Hersteller Sorenson, der nach Sorenson Video 3 nun mit Sorenson AVC Pro schon wieder eine Vorlage geliefert hat. *Mike Schelhorn/wm*

→  
Pro-Funktion Mit dem Quicktime-Pro-Schlüssel wird jeder Quicktime-Player zum Videoeditor und Encodierer, dabei stehen die Standard-Codecs zur Verfügung.



## Quicktime-Codecs

### Sorenson Video 3

Reiner Quicktime-Codec, mit Apple MPEG-4 vergleichbar bei etwas besserer Qualität

**Gut für:** viele Transfer- und Distributionsaufgaben für Quicktime Player, gute Qualität auch bei niedrigen Datenraten

**Weniger gut für:** hohe Qualitätsanforderungen, schwankende Bandbreiten bei Streaming

**Encoding:** Echtzeit bis asynchron

### 2002 – Quicktime 6

#### DVCPRO

Weitere Variante des DV-Standards für PAL und NTSC sowie für HD, sehr gute Qualität, feste Datenrate von 7 MB/s

**Gut für:** Video von High-End-Camcordern, Transferaufgaben und Editing

**Weniger gut für:** jegliche Art der Distribution

**Encoding:** Echtzeit bis asynchron

### Apple MPEG-4

Codec für vielfältigen Einsatz, seit 2000 international standardisiert (basierend auf dem Quicktime-Dateiformat), hohe Kompatibilität, Alternative: Sorenson Video 3

**Gut für:** viele Transfer- und alle Distributionsaufgaben, von guter DVD-Qualität bis Filmchen von Mobiltelefonen

**Weniger gut für:** sehr hohe Qualitätsanforderungen

**Encoding:** Echtzeit bis asynchron

### 2003 – Quicktime 6.5

#### Pixlet

Nur ab Mac-OS X 10.3, richtig einsetzbar erst ab G5-Prozessoren, sehr gute Qualität

**Gut für:** Transferaufgaben, Arbeit mit Animationen, HD, Filmauflösungen

**Weniger gut für:** jegliche Distribution

**Encoding:** Echtzeit bis asynchron

### 2005 – Quicktime 7

#### H.264

Auch AVC (Advanced Video Codec) oder MPEG-4, Part 10; deutlich besser als existierendes MPEG-4, aktuellster Standard für Playback von Streaming bis DVD-Videoqualität, hohe Kompatibilität zu erwarten

**Gut für:** viele Transfer- und alle Distributionsaufgaben bei voller Skalierbarkeit und sehr guter Qualität

**Weniger gut für:** lossless Transferaufgaben

**Encoding:** Echtzeit bis asynchron



Spezialsoftware für den Videoschnitt

# Werkzeugkiste für Final Cut

Beim Videoschnitt sind die Effekte das Tüpfelchen auf dem I. Final Cut bringt eine ansehnliche Palette

**an Effekten mit**, doch die Plug-ins auf dieser und den folgenden Seiten zeigen, dass man in bestimmten Situationen auf externe Hilfe angewiesen ist.

Die folgende Marktübersicht enthält verschiedene Gruppen von Video- und Effekt-Plug-ins: Einige eignen sich nur für Final Cut Express, andere sind auch für die Pro-Variante des Programms erhältlich. Manche stammen noch aus den Zeiten von Adobe Premiere, funktionieren aber heute problemlos mit Final Cut. Für manche Erweiterungen gibt es sogar die Zusage, dass sie mit Motion von Apple funktionieren werden.

## Textanimation

### Boris Graffiti

#### Klassiker für Vor- und Abspünne

Ein echter Klassiker sind die Plug-ins der Firma Boris, die sich mit eigener Benutzeroberfläche in Final Cut Pro einklinken.

Graffiti ist ein vektorbasiertes Paket für Titelleffekte. Die Texte von Ab- oder Vorspann lassen sich wie in einem Layoutprogramm formatieren; Schriftbreite, Buchstabenabstand, selbst Tabulatoren

sind vorhanden. Buchstaben dürfen eine räumliche Tiefe haben, die Kanten wählt man aus einer Palette mit vordefinierten Mustern. Die Basis jeder Animation ist eine plane Fläche, die man in einer eigenen Spur definiert. Andere Formen wie Würfel, Zylinder, Kugeln und „Page Turns“ sind möglich, als Hintergrund wählt man Farben, Verläufe oder importierte Bilder. Alle Formen lassen sich im 3D-Raum bearbeiten. Wer Texte plastisch ausarbeitet, kann dafür vorgefertigte Materialien wie Metalle, Kunststoffe oder Glas wählen oder auch eigene Materialkreationen verwenden. Dafür lassen sich Reflektionen, Transparenz, Spiegelung, Farbe und eine Reihe weiterer Materialeigenschaften editieren. Für eine 3D-Szene kann man mehrere Kameras erstellen, die frei im Raum animierbar sind. Partikeleffekte, Verlaufsbearbeitung und der Flash-Export von Textanimationen runden das Bild ab.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Motion [Info](#) Boris, [www.borisfx.com](http://www.borisfx.com) **Preis** US\$ 250

### Text Anarchy

#### Acht Filter für animierte Texte

Ein aus acht Filtern bestehendes Textanimations-Set ist Text Anarchy, mit dem

## Inhalt Plug-ins

Textanimation	Seite 80
3D-Animation	Seite 81
Filter	Seite 81
Weitere Plug-ins	Seite 81
Masken	Seite 83
Formatkonvertierung	Seite 84
Blendedeffekte	Seite 84

man Buchstaben verformt, weichzeichnet, neu beleuchtet oder ausblendet. Außerdem kann man Farbe und Erscheinung einzeln verändern. Text Spiral animiert Texte entlang von editierbaren Pfaden. Text Hacker verwandelt die Inhalte von Texten mit verschiedenen Effekten. Der Font Changer wechselt das Schrifterscheinungsbild für ein vorgegebenes Wort, Type On simuliert Texte, die im Rhythmus einer Schreibmaschineneingabe kreiert werden. Text Matrix erzeugt pulsierende, leuchtende Buchstabenströme, die editierbaren Pfaden folgen. Mit Text Grid erstellt man Zufallsraster aus Buchstaben, die man mit Hilfe von Effektparametern oder Verschiebungsmasken verformt. Wer den Effekt wahllos erscheinender Zahlen und Buchstabenkolonnen, die an Computerbildschirme erinnern, benötigt, greift zum Filter Screen Text.

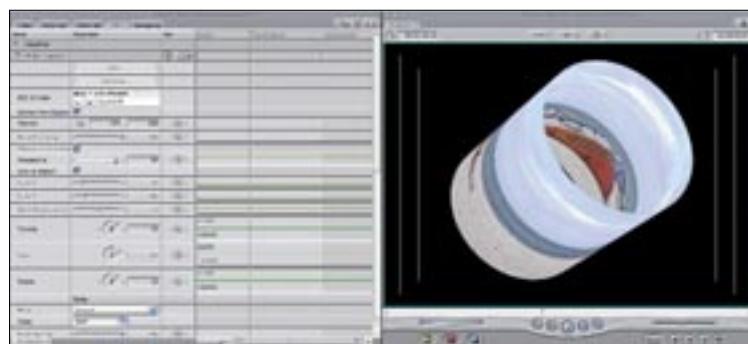
**Kompatibilität** Final Cut Pro [Info](#) Digital Anarchy, [www.digitalanarchy.com](http://www.digitalanarchy.com) **Preis** US\$ 119

## 3D-Animation

### Aurora Sky

#### Bewegter Himmel über Berlin

Für die Simulation von animierten Himmeln bietet Digital Anarchy das Himmelsmodul an, das dreidimensionale Himmel



→  
**Integriert** Die Continuum-Familie aus dem Hause Boris ist vollkommen integriert in die Benutzeroberfläche von Final Cut Pro.

mit Nebel, Rauch, Dunst, Sonne, Sternen und volumetrischen Wolken versehen kann. Die aktuelle Version läuft momentan nur mit Final Cut Pro 3; eine Anpassung ist jedoch in Arbeit.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Anarchy, [www.digitalanarchy.com](http://www.digitalanarchy.com) **Preis** US\$ 169

## Psunami Water

### Wasserflächen wie bei Titanic

Für Wasseraufnahmen setzt man Psunami Water ein. Das Plug-in generiert wirklich schön animierte Wasserflächen, die so realistisch wirken, dass sie beispielsweise bei „Titanic“ oder „Der Prinz von Ägypten“ zum Einsatz kamen. Das Ray-Tracing-Modul „Render World“ von Arete Image Software erzeugt die erstaunlich realistischen Simulationen. Das Plug-in verfügt über einen Graustufen-Modus, um Wellentexturen als „Displacement Maps“ auszugeben. Realistische Spiegelungen stellen den Himmel im Wasser dar. Die Kamera kann man an die Wellen koppeln und so einen Hüpfen auf dem Wasser simulieren. Neben Unterwasseraufnahmen besteht die Möglichkeit, beliebige andere Texturen wie Bilder, Farben, Sand oder Strukturen für die Oberfläche zu verwenden.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Anarchy, [www.digitalanarchy.com](http://www.digitalanarchy.com) **Preis** US\$ 199

## 3D Layer

### Dritte Dimension für Final Cut Pro

Für Effekte mit einfachen 3D-Körpern bietet Digital Anarchy mit 3D Layer die passenden Werkzeuge. Auch hier generiert ein eingebauter Ray Tracer – diesmal von Conoa – die plastische Raumwirkung. Dabei wird ein einfacher 3D-Block durch hinzugeladene Texturen koloriert oder nach Belieben verformt.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Anarchy, [www.digitalanarchy.com](http://www.digitalanarchy.com) **Preis** US\$ 179

## Drawing Tools

### Einfache Zeichnungen

Wer Grafiken in Filmen zeigen möchte, musste bisher ein externes Zeichenprogramm bemühen und von dort das Material videotauglich importieren. Drawing Tools schafft hier Abhilfe, ein Plug-in, das verschiedene Polygonformen, Linien, Kurven, Kreise und Raster anbietet. Rahmenfarbe und Füllung, Linienstärke, Größe und Drehung sowie Transparenz und

Schlagschatten sind einstellbar. Mit wenigen Handgriffen legt man beliebige Raster und Zellen an.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Lyric Media, [www.lyric.com](http://www.lyric.com) **Preis** US\$ 39

## Filter

### Digital Film Lab

#### Film statt Video

Schwerpunkt von Digital Film Lab ist, mit Hilfe von 150 Voreinstellungen Videomaterial das Aussehen von Film zu verleihen. Automatische und manuelle Farbkorrektur sorgen für deutliche Bildverbesserungen. Verschiedene Kontrast-, Über- und Unterbelichtungsverfahren versehen Videos mit schönen Stimmungen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Film Tools, [www.digitalfilmttools.com](http://www.digitalfilmttools.com) **Preis** US\$ 245

### Composite Suite

#### Umfangreiche Filtersammlung

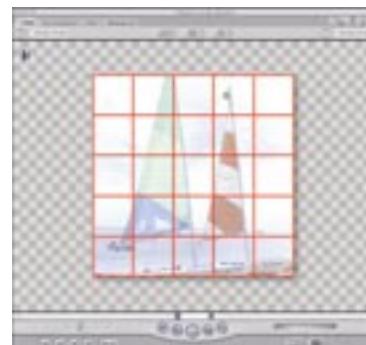
Composite Suite umfasst einen Satz von 28 Spezialfiltern. Verschiedene Quellfilme werden hochwertig zusammengefügt, Farbkorrekturen verbessern das Aussehen, und mit Weichzeichnern und Hilfsmitteln zur Entfernung von Video-Artefakten wird die Bildqualität gesteigert.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Film Tools, [www.digitalfilmttools.com](http://www.digitalfilmttools.com) **Preis** US\$ 295

### Film Effects

#### PAL und NTSC wie im Kino

Verschiedene Filmtransformationen und Filtereffekte bietet die Softwarefirma Nattress. Mit Film Effects wandelt man entweder per Halbbildüberblendung oder mit intelligentem De-Interlacing die TV-



↑ **Geometrie** Raster, Linien und geometrische Formen, die mit Filmen gefüllt werden, sind eine Spezialität der Lyric-Plug-ins.

## Weitere Plug-ins

### Buena Software Effects

#### Korrekturen, Effekte, Blenden

Die im Paket Au Naturel enthaltenen Farbkorrekturen, verschiedenen Weichzeichner und Skalierwerkzeuge arbeiten mit 32 Bit per Kanal. Mit Effect Essentials erhält man zehn Plug-ins, deren Spektrum Blitzlichteffekte, Filmverfremdung und Alterung, Störungen sowie diverse Glüheffekte umfasst.

Wem der Sinn nach neuen Blenden steht, der greift zu Dissolve Factory und verwendet dabei Helligkeitsinformation, Farbkanäle und Sättigung.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Motion **Info** Buena Software, [www.buena.com](http://www.buena.com) **Preis** Au Naturel US\$ 94, Effect Essentials US\$ 197, Dissolve Factory US\$ 40

### CGM Digital Video Effects

#### Überblendungen und Filter aus Deutschland

Vom deutschen Hersteller CGM erhält man verschiedene Pakete mit vielen Überblendungen und Filtern. Geboten werden Balken, Raster, Muster, Strukturen und Semi-3D-Effekte oder Filme, die sich in Raster, Klötzen oder Wirbeln auflösen. Enthalten sind außerdem Filter zur Bildverbesserung durch Rauschunterdrückung oder Weichzeichnung.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Express **Info** CGM Eiperle, [www.cgm-online.com](http://www.cgm-online.com) **Preis** DVE Vol. 1 US\$ 99, DVE Vol. 2 US\$ 179, DVE Vol. 3 US\$ 179, DVE Complete US\$ 329

### Conoa 3D

#### Filme in der dritten Dimension

Videokünstler, die Filme im 3D-Raum bewegen, duplizieren, verzerrn und verformen möchten, sollten sich die Conoa-Plug-ins näher ansehen. Das Basispaket Conoa 3D bietet 12 Grundkörper, verschiedene Materialmodelle, Reflexionen und Spiegelung, Transparenz und ein 3D-Kameramodell. Ausgegeben werden die Filme mit einem Ray-Tracing-Verfahren. Easy Shapes enthält eine abgespeckte Variante von Conoa 3D mit Zusatzfunktionen, die Überschneidung von Körpern, erweiterte Schattenmodelle und das Einpacken von Körpern mit Filmen ermöglichen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Conoa, [www.conoa.com](http://www.conoa.com) **Preis** Conoa 3D US\$ 299, Conoa Easy Shapes US\$ 299, Conoa Super Pack US\$ 349

Fortsetzung auf Seite 82

Fortsetzung von Seite 81

## Weitere Plug-ins

### Eureka Plug-ins

#### Günstige Blenden, Masken und Filter

Blenden, Alpha-Kanal-basierende Beleuchtungsmasken und Filter. Die preisgünstigen Pakete enthalten jeweils über 20 Filter und Blenden.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Express **Info** Kafwang, [www.kafwang.com](http://www.kafwang.com) **Preis** Volume 4 & 5 je US\$ 60, als Download-Version je US\$ 50

### Joes Filters

#### Filter und geometrische Formen

Das Paket umfasst 33 Filter, Alpha-Effekte und Generatoren. Enthalten sind diverse Farbkorrekturwerkzeuge, Weichzeichner, Rauchfilter und Spezialeffekte. Einfache geometrische Formen kann man mit den enthaltenen Modul Shapes erstellen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Express **Info** Joes Filters, [www.joesfilters.com](http://www.joesfilters.com) **Preis** Komplettspaket US\$ 95

### Knoll Light Factory

#### Linsenbrechungen und Lichteffekte

Aus dem Hause Knoll Software, dem Mitentwickler von Adobe Photoshop, stammt dieses Paket, das Linsenbrechungen und Lichteffekte berechnet. Bei Lichtquellen lassen sich Größe, Farbe, die Gesamterscheinung mit Glühen, Lichtschein und zahlreiche weitere Parameter bearbeiten.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Knoll Light Factory, [www.redgiantsoftware.com](http://www.redgiantsoftware.com) **Preis** Komplettspaket US\$ 395

### Magic Bullet Editors

#### Beschädigte und alte Filme simulieren

Filter und Verfremdungen, um das Aussehen von beschädigtem oder altem Film zu erzeugen. Voreinstellungen verleihen Videomaterial ein spezielles Aussehen à la „Matrix“, „Three Kings“ oder „Traffic“.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Red Giant Software, [www.redgiantsoftware.com](http://www.redgiantsoftware.com) **Preis** Magic Bullet Editors Final Cut Pro US\$ 279

### Realviz Retimer Pro

#### Geschwindigkeit und Bildrate ändern

Drei verschiedene Pakete, die die verlustfreie Geschwindigkeits- und Bildratenveränderung ermöglichen sollen. Retimer SD ist das Einstiegspaket und

Fortsetzung auf Seite 83

Halbbilder zu einem Kinofilm mit 24 Vollbildern in der Sekunde um. Für die Umwandlung von NTSC-Material stehen verschiedene Pulldown-Mechanismen zur Verfügung. Darüber hinaus kann man bei der Umwandlung des Filmmaterials die hohe Farbdynamik des Kinofilms an die niedrigere des Videomaterials anpassen. Soll das Material alt und benutzt wirken, verfremdet man mit „Film Damage“ das Aussehen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Nattress, [www.nattress.com](http://www.nattress.com) **Preis** US\$ 100

### Sapphire Box 1 - 4

#### Filter für jeden Bedarf

Die von Genarts vertriebenen Filtereffekte enthalten ein wahres Füllhorn an High-End-Filtern für Profis. Zum Einsatz kamen die Werkzeuge unter anderem bei „Herr der Ringe“ und „Spiderman“. Die vier erhältlichen Pakete beinhalten insgesamt über 175 Plug-ins für Bildbearbeitung und Bildsynthese. Auflösungsunabhängige Bildberechnung gewährleistet hohe Bildqualität. Die Plug-ins unterstützen Dualprozessor-Macs und verarbeiten Material, das 8 und 16 Bit pro Kanal Farbtiefe enthält. Das Modul zur Verteilung der Rechenarbeit auf mehrere Macs ist leider nicht für die Verwendung mit Final Cut Pro erhältlich.

In Box 1 ist ein Satz Glüheffekte und Lichtstrahlen. Einstellbare und animierbare Linseneffekte, Lichtschimmer und Glanz lassen sich auf Lichter anwenden. Freigestellte Objekte können mit einem Schlagschatten versehen oder mit Spotlichtern beleuchtet werden.

Wer zu Box 2 greift, bekommt verschiedene Filter, die Konturen nachzeichnen oder Pinselstriche nachahmen. Enthalten sind eine Reihe von Glitzer- und Kaleidoskopeffekten, unterschiedliche Filmkörnungsgeneratoren, Stanz- und Farbverfremdungen. Der Schwerpunkt von Box 3 liegt in vielfältigen Farbkorrekturfilttern. Abgerundet wird das Paket durch eine Fülle von Kompositionsfilters, Weich- und Scharfzeichnern, Verzerrungs- und Verformungseffekten. Den Bedarf nach Lichtblitzen, Verläufen, Rastern und Texturen deckt Box 4. Enthalten sind verschiedene Wolkengeneratoren, weiche Blenden und zahlreiche Wischblenden.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Genarts, [www.genarts.com](http://www.genarts.com) **Preis** Je Box US\$ 599, Komplettangebot US\$ 1699

## Masken

### Color Theory

#### Ausgefeilter Farbwähler

Color Theory soll helfen, korrespondierende Farben innerhalb von Farbsystemen nach vorher festgelegten Regeln auszuwählen. Das Plug-in ist in einer Standard- und einer Pro-Version erhältlich, die sich dadurch unterscheiden, dass in der Pro-Version Bilder zur genaueren Farbbestimmung ladbar sind. Das spannende an diesem Farbwähler ist, dass er Bezug nimmt auf die zum Wechsel ins 20. Jahrhundert entstandenen Farbtheorien des Bauhaus-Professors Johannes Itten. Farben können im RGB- oder RYB-Farbraum nach verschiedenen Kriterien definiert werden:



← Weich Die Digital Film Tools decken von dezenten Weichzeichnern bis zur Simulation von Nachtsichtgeräten diverse Spezialeffekte ab.

Komplementärfarben, analoge Farbreihen, neutrale Farben, Pastelltöne und Farbgruppen bestehend aus Vierer-, Fünfer- oder Sechsersequenzen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Anarchy, [www.digitalanarchy.com](http://www.digitalanarchy.com) **Preis** US\$ 99

## **zMatte**

### **Freisteller per Maske**

**zMatte** ist ein sehr hochwertiges Blau- und Grün-Maskierungswerkzeug. Mit Maskenextraktion, die mit 16 Bit pro Farbkanal arbeitet, kann man unbequeme Freisteller mit Haar, Rauch und Reflexionen aufbauen. Mit verschiedenen Parametern beherrscht man das Verfahren auch bei minderwertigen Filmen; unter anderem kann man mehrere Masken parallel anwenden, bei denen sich Farbstreuung, Kantenverhalten und Streuungsunterdrückung zur Maskenoptimierung einsetzen lassen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Film Tools, [www.digitalfilmtools.com](http://www.digitalfilmtools.com) **Preis** US\$ 295

## **Motion Tracking**

### **Verfolgen beweglicher Objekte**

Der Motion-Tracking-Satz besteht aus vier Funktionsbereichen. „Stabilizer“ reduziert eine unruhige Filmaufzeichnung. Neben einer automatischen Bewegungsverfolgung kann man Filmmaterial in der Bewegung schneiden und skalieren; dabei analysiert die Software Sub-Pixel und rechnet die Mittengewichtung mit ein. Alternativ kann man sogar Bild für Bild korrigieren. Mit der Bewegungsdämpfung werden allzu harte Ausschläge korrigiert.

Eine automatische Skalierung sorgt zudem dafür, dass Filme immer das Format ausfüllen. Die Option „Pin“ ermöglicht es, ein freigestelltes Filmelement aus einem beliebigen Quellfilm innerhalb des Zielfilmes zu fixieren. Bearbeitbar sind Versatz, Skalierung, Drehung, Transparenz und Kantenschärfe. Um ein sich bewegendes Objekt zu verfolgen und dabei permanent weich zu zeichnen, verwendet man „Pin Blur“. Zuerst lässt man den Bewegungspfad berechnen. Anschließend können Weichzeichnungsstärke, Größe, Rotation und Weichzeichnung der Kanten eingestellt werden. Viereckige Objekte werden mit „4-Point Pin“ mit dem zu verfolgenden Bereich verbunden.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Lyric Media, [www.lyric.com](http://www.lyric.com) **Preis** US\$ 49

## **Konvertierung**

### **Automatic Duck**

#### **Von Apple zu Adobe und zurück**

Der Hersteller Automatic Duck hat sich auf die Konvertierung von Schnittfenstern und Projektdateien zwischen Final Cut Pro, Avid-Systemen, Quantel-Schnittplätzen, und After Effects spezialisiert.

Möchte man Schnittfenster, die man mühevoll in Final Cut Pro zusammengestellt hat, in Adobe After Effects übernehmen, so kann man das mit Pro Import AE tun. Alle Ebenen und importierten Clips werden automatisch transferiert. Unterstützt werden Überblendungen, Deckkraft, Position, Drehung, Größe, Clipgeschwindigkeit und die Überlagerungs-



← **Verzerrt** CGM  
Digital Video Effects bieten Filter, verschiedene Bildverzerrungen, Blockeffekte, Explosions und eine Bildlupe.

*Fortsetzung von Seite 82*

## **Weitere Plug-ins**

bearbeitet Videoformate in Standardgrößen für PAL und NTSC. Die HD-Variante deckt höher auflösende Bildformate ab. Das Pro-Paket bietet für alle denkbaren Formate und Bildratenvarianten die notwendigen Konvertierungsoptionen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Realviz, [www.realviz.com](http://www.realviz.com) **Preis** Retimer SD US\$ 400, Retimer HD US\$ 900, Retimer Pro US\$ 1750

## **Spice Rack & Organic FX**

### **Weiche und fließende Übergänge**

Zwei Pakete mit über 750 Wischblenden, weichen Überblendungen und Filtern. Schwerpunkt der Plugins sind Berechnungsverfahren für besonders weiche fließende Überblendungen. Verschiedene Optionen für die Manipulation mit Hilfe von Farb-, Partikel- und Struktursystemen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Express **Info** Pixelan [www.pixelan.com](http://www.pixelan.com) **Preis** Spice Rack US\$ 89, Organic FX US\$ 89, Bundle US\$ 149

## **Moving Pictures & Moving Parts**

### **Kamerafahrten und Manipulation bewegter Objekte**

Wer Kamerafahrten und hochwertige Vergrößerungen aus Standbildern aufbauen möchte, kann dies mit dem Plug-in Moving Picture tun. Mittels editierbarer Bézierkurven lassen sich sogar komplexe Fahrten konstruieren. Möchte man in Filmen beispielsweise Gesichter unkenntlich machen, grafische Elemente zum Bild addieren oder Bereiche hervorheben, greift man zu Moving Parts.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Stagetools, [www.stagetools.com](http://www.stagetools.com) **Preis** Moving Picture US\$ 289, Moving Parts US\$ 129

## **Ultimatte Advant Edge**

### **Maskierung, Streuungsunterdrückung und Bildkorrektur**

Hochwertiges Maskierungswerkzeug, das neben der Verwendung mit Apples Shake für Final Cut Pro erhältlich ist. Geboten werden Maskierung, Bildkorrektur und Streuungsunterdrückung. Bewegte Masken kann man durch animierbare Formen herstellen.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Ultimatte, [www.ultimatte.com](http://www.ultimatte.com) **Preis** US\$ 475



modi der Spuren. Ebenen werden automatisch benannt; die Keyframes der Effektsteuerung bleiben bestehen. Bei Audiodaten bleiben die Lautstärkeinstellungen erhalten.

Umgekehrt geht es auch: Pro Import FCP importiert OFM-Daten von Avid-Systemen in Final Cut Pro. Das ist hilfreich für den Offline-Schnitt in Avid und die Fertigstellung in Final Cut Pro. Die Konvertierung übersetzt folgende Avid-Funktionen: Bild in Bild, 3D-Verzerrung, Skalierung, Superimposing, gruppierte Clips, Filmgeschwindigkeit, Blenden und Standbilder sowie verschiedene Audiofunktionen. Nicht unterstützt wird die Umwandlung von Material, das auf 24 Bildern pro Sekunde basiert. Die Timecode-Geschwindigkeit bleibt unberücksichtigt.

Angekündigt hat der Hersteller außerdem Konvertierungsmodule für den Import und Export von Motion-Daten.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Automatic Duck, [www.automaticduck.com](http://www.automaticduck.com) **Preis** je Konvertierungsmodul US\$ 495

### Standards Conversion

#### Bildraten an NTSC und PAL anpassen

Auf dem Algorithmus von Film Effects basiert das Umwandlungspaket Standards Conversion der Firma Nattress. Damit lassen sich die Filme an die Bildraten von PAL oder NTSC anpassen. Die angebotenen Filtersätze decken das Spektrum verschiedener Weichzeichner, Farbkorrektur und Farbmanipulationsmöglichkeiten ab. Generatoren bieten außerdem noch zeitlich animierbare Linien, Balken oder einen Rauscherzeuger.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Nattress, [www.nattress.com](http://www.nattress.com) **Preis** US\$ 100



### ONLINE

Wir bringen auf [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) eine kurze Erklärung der englischen Begriffe, die im Umfeld der Videobearbeitung auftauchen.

[Webcode 30432](#)

## Blendeneffekte

### Boris FX

#### Umfangreiches Effektpaket

FX ist das Effektpaket aus dem Hause Boris. Filter, Masken, Blenden und allerlei andere Spezialitäten, um Filme zu verfremden, werden hier geboten: Neoneffekte, Schnee und Regengeneratoren für Wetterkarten sowie Glitzer- und Sterneneffekte oder Feuer und Wolken. In Kombination mit diversen Scharf- und Weichzeichnern, Bewegungsunschärfen oder Farbfiltern schafft man so raffinierte Videobearbeitungen. Einstellbar sind Helligkeit, Kontraste, Farbbalance und der Farbraum. Verzerrungsfilter verwandeln und verformen das Videomaterial.

Eine Reihe von Partikeleffekten, die beispielsweise Buchstaben verwirbeln können, steht zur Verfügung. Die 3D-Effekte in Boris FX dienen dazu, Filme auf animierbare Zylinder zu wickeln, sie auf Flächen durch den Raum zu wirbeln oder auf Kugeln zu projizieren. Aus diesen Effekten kann man eigene Überblendungen erstellen und speichern. Wer die animierten Elemente an den Ton anpassen will, lädt die nötigen Audiospuren in Boris FX.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Motion **Info** Boris, [www.borisfx.com](http://www.borisfx.com) **Preis** US\$ 249

### Boris Red

#### Graffiti und FX mit Besonderheiten

Das Plug-in Boris Red fasst die Funktionen von Graffiti und FX zusammen und bietet einige Besonderheiten: Zum Beispiel den Import von Illustrator-Dateien, die aus mehreren Ebenen bestehen. Diese Ebenen kann man in Red einzeln bearbeiten und animieren. Außerdem lassen sich

Daten aus Tabellenkalkulationsprogrammen importieren und zwei- oder dreidimensional animieren.

Die Produktreihe Continuum unterscheidet sich im Wesentlichen dadurch, dass sie im Gegensatz zu den anderen Modulen in die Programmoberfläche von Final Cut Pro integriert ist. Die Einstellparameter für Effekte und Blenden finden sich an den üblichen Stellen. Continuum bietet Motion Tracking, animierbare Schlüsselbilder, 3D-Compositing, Partikelmodelle, Feuer, Regen und Schnee.

**Kompatibilität** Final Cut Pro, Motion **Info** Boris, [www.borisfx.com](http://www.borisfx.com), **Preis** Red US\$ 1595, Continuum Complete US\$ 795

## Digital Film Tools 55mm

#### Tricks aus dem Fotolabor

Das Paket 55mm enthält eine ganze Reihe verschiedener Videoeffekte. Dazu gehören die Simulation verschiedener Kameralfilter und Nachahmung von Speziallinsen. Mit diversen Filmlaboreffekten lässt sich Filmmaterial nachträglich bearbeiten. Die Erzeugung von Filmkörnung, Farüberlagerungen, Farbkorrektur, selektiver Farbmanipulation, Beleuchtungseffekten und fotografischen Effekten findet mit 8 oder 16 Bit pro Kanal statt. Zur Auswahl stehen verschiedene Nebel- und Dunstfilter, Glüh- und Lichteffekte, Polarisationsfilter, Verlaufsmischungen und Farbverstärkungen. Mit gezielter Über- und Unterbelichtung, selektivem oder konzentrischem Weichzeichner greift man tief in die Trickkiste der Fotografie.

**Kompatibilität** Final Cut Pro **Info** Digital Film Tools, [www.digitalfilmtools.com](http://www.digitalfilmtools.com) **Preis** US\$ 259

## Fazit

Die hier vorgestellten Effektpakete bieten allesamt einen ordentlichen Leistungsumfang für Anwender, die neben Final Cut Pro oder Express keinerlei Zusatzsoftware besitzen und spezialisierte 2- und 3D-Effekte suchen. Viele im Angebot befindliche Leistungen erhält man aber auch mit Livetype, das sich im Lieferumfang von Final Cut Pro befindet. Die meisten Hersteller stellen im Internet Demo-Plug-ins zur Verfügung, die es ermöglichen, das Filmmaterial mit den Effekten direkt zu vergleichen. Von Niklaus Netzer/wm



→  
**Dritte Dimension** Von Conoa erhält man ein übersichtliches 3D-Paket, das Filme auf Körper wickelt und durch den Raum bewegt.



© Copyright: Ebay

## Ebay für Mac-Anwender

# Alles meins

„Weg das Fett – Kohlsuppenkapseln zum Niedrigpreis“, „Waschbrettbauch in Rekordzeit“ oder „Erfolgreich selbstständig – Businesskonzept.“ Was nach TV-Shopping klingt, ist der ganz normale Angebotsalltag auf Ebay. Neben solch reißerischen Angeboten findet sich in dem Online-Auktionshaus mittlerweile auch eine stattliche Zahl von Mac-Rechnern im Angebot.

Weniger groß ist leider die Unterstützung, die Mac-Anwender von Seiten des Auktionshauses erfahren. Immer wieder verderben Inkompatibilitäten den Spaß beim Anbieten und Bieten. Waren zunächst Mac-OS-X-Anbieter im Hintertreffen, fühlten sich viele Anwender älterer Betriebssysteme ausgeschlossen, als Ebay

im Mai vergangenen Jahres verkündete, nur noch Apples aktuelles Betriebssystem zu unterstützen.

Ähnlich sieht es bei den vom Auktionshaus angebotenen Tools aus: Während es eine ganze Reihe kostenloser und kostenpflichtiger Programme für Windows gibt, allen voran den Turbo Lister, mit dem man sich schnell und bequem Übersicht verschafft und seine Auktionen managt, warten Mac-Anwender immer noch auf entsprechende Pendants – nach Stand der aktuellen offiziellen Ankündigungen wohl noch bis zum Sankt-Nimmerleins-Tag. Trotzdem boomt das Geschäft mit den Internet-Auktionen, und Mac-Anwender wären nicht Mac-Anwender, wenn sie die Lücken nicht durch eigene Initiative schließen könnten.

nach dem damals amerikanischen Ebay-Vorbild gegründet haben, und ihre Plattform mit Ebay im gleichen Jahr fusionierten. Derzeit sind knapp 16 Millionen Mitglieder hierzulande registriert, weltweit 125 Millionen in insgesamt 29 Ländern. Jede Sekunde werden Waren im Wert von mehr als 1000 US-Dollar über die Plattform gehandelt.

## Professionelle Händler auf Ebay

Wie auf Flohmärkten bieten aber längst nicht nur Privatleute Gebrauchtes an, sondern es tummeln sich neben Existenzgründern professionelle Händler und große Versandhäuser, die ihre Neuwaren online feilbieten. Für Mac-Anwender interessant ist etwa der Flensburger Speicherhändler DSP Memory Distribution ([www.dsp-info.com](http://www.dsp-info.com)), der einzelne RAM-Riegel unter <http://stores.ebay.de/DSP-Memory-Distribution-GmbH> über Auktionen verkauft. Auch Gravis experimentiert seit geraumer Zeit mit Ebay-Versteigerungen – über die Gravis-Webseite kann man sich per Newsletter über aktuelle Auktionen auf dem Laufenden halten.

Allein im Jahr 2003 setzten die Deutschen rund vier Milliarden Euro über Online-Versteigerungen um. Laut Ebay-Schätzungen bestreiten weltweit 430 000 Menschen ihren Lebensunterhalt mit

## Inhalt Ebay für Mac-Anwender

Professionelle Händler	Seite 88
Wie wird man Powerseller?	Seite 89
Gewusst wo: Suchen und Finden	Seite 89
Sherlock statt Derrick	Seite 89
Bewertungen und Reklamationen	Seite 89
Die Tricks der Profi-Verkäufer	Seite 90
Die 5 besten Ebay-Tools	Seite 91
So geht's: Auktionen mit Garage Sale	Seite 92

Internet-Auktionen, in Deutschland schätzen sie die Zahl auf 10 000. Kein Wunder also, dass Finanzminister Hans Eichel im Herbst 2004 wittert, es laufe „zu viel an der Umsatzsteuer vorbei“. Eine missverständlich formulierte Pressemitteilung stilisiert die Boulevardpresse zu einer „Internetsteuer“ hoch. Erst ein Dementi des Ministers stellt klar, dass er keine neue Steuer einführen wollte. Vielmehr solle es eine europäische Regel geben, die es Finanzbeamten erleichtert, nach Kleinunternehmern im Internet zu fahnden, die keine Steuern auf ihre verkauften Waren abführen. Es geraten also nicht primär die Privatverkäufe ins Visier der Steuerfahnder, sondern Kleinunternehmer, die mehr als 17 500 Euro im Jahr umsetzen und ihr Gewerbe dem Finanzamt nicht gemeldet haben. Das dürften vorwiegend Powerseller sein, die damit werben, keine Mehrwertsteuer zu berechnen.

### Wie wird man Powerseller?

Zum Powerseller wird niemand automatisch geadelt, es gilt, bestimmte Kriterien zu erfüllen. Dazu muss der Aspirant in drei aufeinander folgenden Monaten durchschnittlich mit mindestens vier Artikeln 3000 Euro oder mehr umsetzen (siehe Kasten). Wenn zudem nicht mindestens 98 Prozent seiner Käufer eine positive Bewertung abgegeben haben, sieht es schlecht aus. Und es müssen mindestens 100 Geschäfte abgeschlossen sein. Nur wer diese Hürden nimmt, wird von Ebay eingeladen, am Powerseller-Programm teilzunehmen und kann sich mit einem eigenen Code online anmelden. Schön ist das schon – zumal mit dem Powerseller-Status ein Vertrauensbonus einhergeht, der schon den einen oder anderen unentschlossenen Interessenten zum Bieten bewegen kann.

### Gewusst wo: Suchen und Finden

Bei mehreren Millionen Angeboten auf Ebay täglich landet man schnell im Dickicht der mehr oder weniger aussagekräftigen 33 Kategorien. Wobei man einen neuen oder gebrauchten Mac recht schnell unter „Computer“ findet. Wer einen iPod sucht, muss eine Ebene tiefer in der Kategorie „Audio & HiFi“ unter „MP3-Player“ graben. Dort erwarten ihn derzeit knapp 1000 Angebote rund um den iPod,

## Know-how Bewertungen und Reklamationen

Bewertungen sind das Schwert, das Käufer und Verkäufer haben, sich gegenseitig zur guten Kooperation zu verpflichten. Ist die verkauft Ware mangelhaft, dauert die Auslieferung zu lang, oder reagiert ein Käufer oder Verkäufer nicht nach einer erfolgreich abgeschlossenen Auktion, kann man zunächst versuchen, über Ebay die Kontaktdaten des Handelspartners anzufordern und schriftlich mit ihm Kontakt aufzunehmen. Kommen sich beide Seiten auch dadurch nicht näher, schlägt man mit dem Schwert zu: Allerdings soll eine neutrale oder negative Bewertung nicht vorschnell abgegeben werden, ein Kommentar soll knapp begründen, warum man sich dazu entschlossen hat. Wer negativ bewertet wurde, kann sein Schild zücken und sich in einem eigenen Kommentar rechtfertigen. Dazu muss man sich bei „Mein Ebay“ einloggen, und im Bewertungsportal „Streitigkeiten über Bewertungen“ anklicken. Ebay greift grundsätzlich nicht in das Bewertungssystem ein, negative Urteile können nur in Ausnahmefällen zurückgezogen werden, in der Regel bleibt aber auch das im Profil des betreffenden Mitglieds gespeichert.

### Was tun bei Reklamationen?

Am einfachsten gestaltet sich der Fall, wenn es sich um einen professionellen Verkäufer handelt. Er muss laut Fernabsatzgesetz ein zweiwöchiges Widerrufsrecht einräumen, in dem der Käufer ohne Angabe von Gründen vom Kauf zu-

rücktreten kann. Dazu genügt ein einfaches E-Mail an den Verkäufer mit der Zeile: „Ich widerrufe hiermit...“ samt Artikelbezeichnung und Auktionsnummer. Andernfalls tritt die zweijährige Garantiezeit in Kraft, in der er dazu verpflichtet ist, eventuelle Mängel zu beheben. Zugleich ist es das Recht des Verkäufers, Mängel zu beheben, ohne gleich einen Umtausch gegen Neuware vornehmen zu müssen. Selbst anfallende Verkaufsgebühren braucht der Käufer in diesem Fall nicht zu tragen. Grundsätzlich verbietet Ebay in seinen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), dass Ebay-Gebühren oder Verkaufsprovision auf den Käufer umgelegt werden, einzig die eventuell anfallende Umsatzsteuer und Versandkosten sind zulässig.

### Shill-Bidding verboten

Schwieriger gestaltet sich die Situation zwischen zwei Privatpersonen. Sie müssen sich darüber einigen, was geschieht, wenn der Käufer mit der Qualität des Artikels nicht zufrieden ist. Um diesem Fall vorzubeugen, empfiehlt es sich, seinen Artikel ausführlich zu beschreiben und ein Bild beizufügen. Das legen im Übrigen die AGBs fest, denen jedes Mitglied zustimmen muss. Sie verbieten etwa auch das so genannte Shill-Bidding, bei dem ein Verkäufer den Preis seines angebotenen Artikels künstlich in die Höhe treibt. Wer gegen diese Regeln verstößt, riskiert seine Mitgliedschaft bei Ebay.

fast 2500 Angebote findet man im Schnitt unter „Apple“-Computern. Wie viele Macs tatsächlich jeden Tag über den virtuellen Tresen wandern, wollte uns Ebay zwar nicht verraten, dafür aber, dass alle zwei Minuten ein Laptop einen neuen Besitzer in Deutschland über die Auktionsplattform findet. Offenbar vertraut eine Menge Anwender gebrauchten Computern, die über das Internet gehandelt werden. Nach Schnäppchen muss man allerdings lange suchen – nirgends sonst lässt sich der Schweinezyklus so ablesen wie bei Ebay. Wer nicht gleich für einen Artikel bieten möchte, kann eine Auktion aber auch „undercover“ verfolgen und erst in der letzten Stunde vor Ablauf bieten. Die erfolgreiche Powersellerin Marion von Kuzckowski, die bereits mehrere Bücher über den Online-Handel über die Plattform geschrieben hat, nutzt diese

Funktion, um sich vorab zu informieren, wie teuer Artikel gehandelt werden (weitere Tipps siehe nächste Seite).

### Sherlock statt Derrick: Ebay-Suche via Mac-OS

In der englischen Sprachversion von Mac OS X bietet Sherlock eine Ebay-Suche samt „Verfolgen“-Funktion an. Man kann zwar auch in der deutschen Lokalisierung nach Ebay-Angeboten suchen – nur listet Sherlock ausschließlich Angebote aus Amerika, Australien, Großbritannien und Kanada auf. Interessant sind deshalb nur solche Angebote, die der Verkäufer weltweit verschickt. Aber vielleicht fühlt sich ja auch der eine oder andere durch ein interessantes Angebot zu einem Urlaub auf Hawaii animiert? Für Deutschland hatte der Programmierer Thomas Dingler den Code des amerikanischen Sherlock-



### AUF CD

Auf CD finden Sie folgende Top-Ebay-Tools:

- Auction Genie
- Auction Monitor
- Auction Sieve
- Ebay Stalker
- Ebay to iCal
- Elister X
- Firefox
- Garage Sale
- My Auction
- Simple Timer

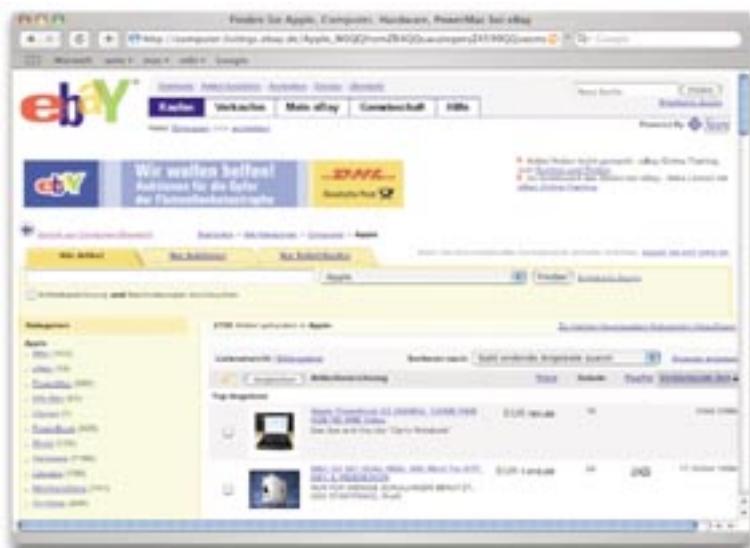


## ONLINE

Aktuelle Newsmeldungen, Hintergrundinformationen Tipps und Tools (allerdings überwiegend für Windows) über Ebay listet [www.wortfilter.de](http://www.wortfilter.de)

Channels abgewandelt, musste diesen allerdings deaktivieren, nachdem Apple sein Urheberrecht verletzt sah. Bis heute muss man auf diese Funktion in der deutschen Mac-OS-X-Lokalisierung verzichten. Ob es schlicht daran liegt, dass Sherlock Holmes eben nicht Stephan Derrick ist?

Wer dennoch nach Ebay-Auktionen suchen möchte, ohne vorher die Startseite der Plattform aufzurufen, findet etwa in Fireball eine Suchfunktion, die genauso wie die Google-Suche in Safari funktioniert. Außerdem gibt es einige Werkzeuge auf dem PD- und Shareware-Markt (siehe Kasten), die dabei helfen, interessante Auktionen im Auge zu behalten. Ob es zulässig ist, zum Bieten Sniper-Software wie etwa Ebay Auction Sniper oder Praeco einzusetzen, darüber haben die Richter der Landgerichte Hamburg und Berlin unterschiedlich befunden. Nach den



↑ **Auktionen im Blick** Rund 2500 Angebote warten auf Mac-Anwender bei Ebay. Selbst wenn nicht alles ein Schnäppchen ist, finden sich manche Sammlerstücke.

Ebay-AGBs sind solche Tools nicht zulässig. Verstöße dagegen werden unter Umständen mit einem Ausschluss vom virtuellen Marktplatz geahndet.

Wenn sich für einen Artikel ein neuer, glücklicher Besitzer gefunden hat, stellt sich die Frage: Wie kommt das Geld von A nach B? Der günstigste und schnellste

Weg ist sicherlich die klassische Überweisung. Positiver Nebeneffekt: Das Porto fällt nicht unnötig hoch aus. Allerdings ist dann ein Päckchen oder Brief weder versichert, noch gibt es eine Garantie dafür, dass der Verkäufer auch tatsächlich seine Ware auf den Weg bringt. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit, Bezahlung und Warenlieferung per Nachnahme zu verknüpfen – das hat allerdings seinen Preis. Deshalb hat Ebay bis Ende 2004 einen eigenen Paypal-Service für Käufer und Verkäufer kostenlos installiert. Künftig soll der Verkäufer ein Prozent des Verkaufserlöses für den Service bezahlen. Dafür gewährt Paypal einen Käuferschutz, der etwa dann einspringt, wenn die Ware nicht geliefert wurde oder stark von der Beschreibung im Auktionswert abweicht. Schließlich gibt es noch einen unabhängigen Treuhandservice. Dabei überweist der Käufer zunächst das Geld auf ein Treuhandskonto, daraufhin schickt der Verkäufer seine Ware los. Erst wenn der Käufer sein Okay an die Treuhänder gibt, erhält der Verkäufer tatsächlich sein Geld überwiesen. Dafür sind dann allerdings mindestens 2,50 Euro Gebühren fällig, ab 100 Euro nur noch ein Prozent des Verkaufspreises.

## Fazit

Ob es an der Geiz-ist-Geil-Mentalität der Deutschen liegt oder am Kick beim Bieten – Ebay liegt voll im Trend. Mit den richtigen Kniffen findet man sich leicht auf dem virtuellen Marktplatz zurecht. Mittlerweile hat auch Safari keine Macken mehr beim Hochladen von Bildern, fehlt nur noch die Derrick-Version von Sherlock und ein Turbo Lister für den Mac. Den wird es aber so schnell nicht geben, ist von Ebay zu hören. Deshalb werfen wir einen Blick auf Garage Sale. Christian Rüb/mbi

## Tipp Die Tricks der Profi-Verkäufer

Wer nur den Keller entrümpelt und Dinge verstauen möchte, die er sonst unliebsamen Verwandten schenkt, für den spielt der Verkaufserlös wohl keine große Rolle. Soll am Ende allerdings ein hoher Verkaufspreis stehen, helfen unsere Tipps:

### Tipp 1: Testläufe fahren

Die Faustregel: „Sonntag Abend ist der beste Zeitpunkt, eine Auktion enden zu lassen“, fegt Powersellerin Marion von Kuczkowski schnell vom Tisch. Vielmehr komme es darauf an, was man wem anbiete. Wer mehrere Artikel verkaufen möchte, kann einen Testballon steigen lassen und mittels Tracking-Tools wie [www.trakster.de](http://www.trakster.de) oder [www.baywatch.de](http://www.baywatch.de) sehen, wann eine Auktion am häufigsten besucht wird. Danach entscheidet man sich für den optimalen Starttermin. Damit ist gewährleistet, möglichst viele potenzielle Bieter anzusprechen.

### Tipp 2: Auktion verlängern

Nach Erfahrung der Ebay-Spezialistin spielt die Dauer einer Auktion keine große Rolle. Einige Ebayer werfen meist einen Blick auf neu eingestellte Artikel und beobachten diese dann erst wieder kurz vor Ende. Deshalb bringt eine lange Auktionszeit nicht per se mehr Bieter, so der Ebay-Profi. Dafür kann man zusätzliche Werbepakete kaufen, die die Auktion bis zum letzten Tag der Auktion präsent halten. Doch sind die teuer und lohnen sich nur, wenn der erwartete Verkaufserlös entsprechend hoch ist.

### Tipp 3: Premiumplatzierung

Eine Premiumplatzierung auf der Ebay-Startseite kostet 80 Euro, während eine Top-Platzierung in der gesuchten Kategorie für 15 Euro zu haben ist. Soll dagegen die Sofort-Kauf-Option dem Käufer die Möglichkeit geben, einen Artikel als erster gegen einen Festpreis zu ergattern, sind nur 10 zusätzliche Cent pro Auktion fällig. Kuczkowski weiß, dass damit auch eine Art psychologische Preisschwelle vorgegeben wird: Man suggeriert einen hohen Verkaufspreis, der Gebote in die Nähe dieser Schwelle hebt. Die Erweiterung „Sofort & Neu“ signalisiert, dass es sich um einen neuen Artikel handelt.

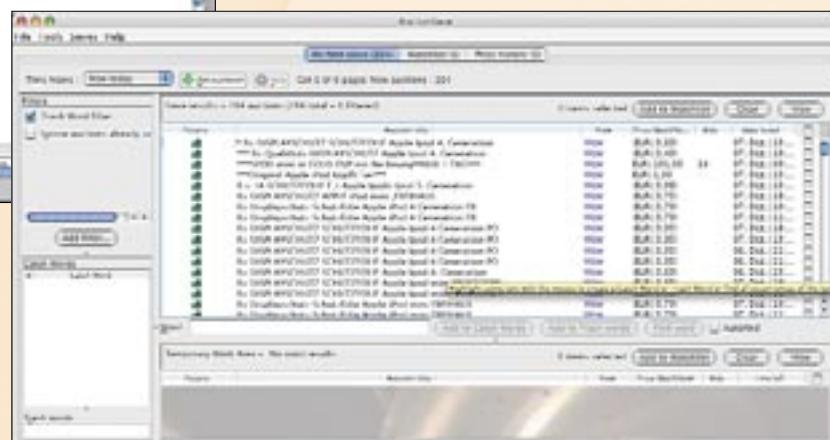
### Tipp 4: Verkaufsagenten

Wem das zu aufwendig erscheint und das Risiko zu groß ist, der Artikel würde sich nicht auf Anhieb verkaufen, kann die Dienste professioneller Agenten nutzen. Mittlerweile eröffnen immer mehr Verkaufsagenturen, beispielsweise die sehr aktiven Dropshops, die sich um die komplette Abwicklung des Verkaufs einschließlich Abholen, Fotografieren, Lagern, Versenden und die Korrespondenz mit Bietern kümmert. Praktikabel ist das vor allem dann, wenn man umzieht und Omas Biedermeier-Couch nicht mehr in die neue Wohnung passt. Nur hat der Service seinen Preis: Häufig sind 10 Euro Gebühren plus ein Drittel des Verkaufserlöses fällig. Dafür stellen die Agenturen einen Artikel auch mehrmals ein, falls sich bei der ersten Auktion kein Bieter findet.

## Tipp Die fünf besten Tools



← **Power Snipe Auction** Eine Sniper-Software, die laut Ebay-AGBs nicht zulässig ist, über deren Legalität zwei Landgerichte jedoch bisher unterschiedlicher Auffassung sind. Um Power Snipe zu benutzen, muss man sich erst einen Account bei dem Softwareanbieter einrichten. Nur hat die Applikation ihren Preis: 60 US\$ pro Jahr.



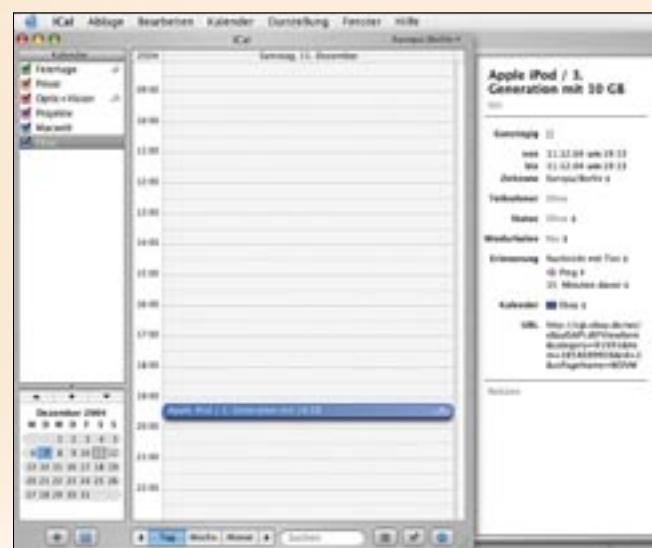
→ **Auction Sieve** Die Freeware Auction Sieve basiert auf Java und arbeitet zum Teil sehr behäbig. Auf den ersten Blick kann die Oberfläche wohl nicht mit der Ebay-Maske mithalten, beweist ihre Nützlichkeit allerdings durch weitreichende Filtermöglichkeiten. *Freeware*.



← **Auction Genie** Filemaker-basiertes Verwaltungstool für Auktionen. Das Navigationspanel hilft, online eingegebene Auktionen in die Datenbank zu übernehmen. Eine echte Anbindung an die Ebay-Datenbank fehlt allerdings. *Shareware, 40 US\$/Jahr*.



↑ **Auction Monitor** Macht Verkäufer auf Bewertungen und neue Gebote ihrer Auktionen aufmerksam. Ein Klick auf Objekte in der Ergebnisliste ruft die Ebay-Auktion direkt auf. Die Software führt per Mausklick direkt auf Verkaufsstatistiken zu eigenen Auktionen. Eine Historie und beantwortete Fragen von Interessenten lassen sich ebenfalls einfach aufrufen. *Shareware, 25 US\$*.



↑ **eBaytoiCal** Ein Applescript, das Ebay-Auktionen aus einem geöffneten Safari-Fenster als Eintrag in iCal übernimmt und 15 Minuten vor Ablauf der Auktion den Benutzer daran erinnert, dass er spätestens jetzt mit seinem Gebot beginnen sollte. *Freeware*.



Mit Garage Sale Ebay-Auktionen im Griff

# Garagenverkauf



## AUF CD

Auf der Leser-CD finden Sie die Shareware Garage Sale von Ilja Iwas.

Lange Zeit hatten Mac-Anwender darauf gehofft, einen Turbolister für Mac-OS X von Ebay zu bekommen. Pläne für ein ähnliches, kostenloses Mac-Tool gab die Online-Auktionsplattform jedoch vor einem halben Jahr auf. Deshalb ging eine Laolawelle durch die Mac-Gemeinde, als die Entwickler um Ilja Iwas aus Berlin Garage Sale veröffentlichten. Garage Sale ist das erste Ebay-zertifizierte Werkzeug, mit dem sich alle Auktionen

Mac-like verwalten lassen, denn dieses Werkzeug arbeitet eng mit dem Ebay-Server zusammen.

Für rund 23 Euro Sharewaregebühr erhält man ein vernünftiges Hilfsmittel, das seit Version 1.1 sogar Deutsch spricht. Auf ein Programm wie Garage Sale musste

man lange warten. Die Integration von iPhoto und Systemdiensten erleichtert das Erstellen von Auktionen. Was noch fehlt, ist die Möglichkeit, mehrere Ebay-Konten organisieren zu können. Außerdem wäre es praktisch, HTML-Bausteine innerhalb der Shareware verwalten zu können, um die Artikel-Beschreibungen attraktiver zu gestalten. Einige kleinere Fehler wie bei den Schrift-Attributen werden die Entwickler wohl mit der nächsten Version beseitigen. *Andreas Reitmaier/cr*

## 1. Installation



**Programm installieren** Garage Sale lässt sich vom gemounteten Volume einfach per Drag-and-drop auf den gewünschten Programmordner ziehen. Fertig ist die Installation.

**Konfiguration für den Ebay-Zugang** Bevor man Garage Sale konfiguriert, muss man sicherstellen, dass eine Verbindung zum Internet besteht. Später lassen sich auch Auktionen offline verwalten. Beim ersten Start fragt das Programm nach einem Lizenzcode, wer Garage Sale zunächst testen möchte, kann im Demo-Modus arbeiten, der auf drei Auktionen beschränkt ist.

**Standort festlegen** Im folgenden Bildschirm gibt man den Standort an. Mit Garage Sale lassen sich derzeit Artikel in den USA, Großbritannien und Deutschland anbieten. Für das Land, die Region und die Ebay-Seite bietet Ebay Voreinstellungen.

## 2. Verbinden



**Bei Ebay autorisieren** Garage Sale benutzt eine direkte Verbindung zu Ebay, so dass eine Auktion direkt nach dem Absenden in Ebay erscheint. Dazu muss das Programm jedoch mit dem eigenen Benutzer-Account verknüpft sein, den man zunächst in Garage Sale eingibt. Klickt man auf „Autorisieren“ ruft das Programm über den Standardbrowser die Ebay-Seite auf, auf der man die Anfrage abermals mit Benutzerkennung und Passwort bestätigt. Jetzt holt sich Garage Sale den autorisierten „Token“ und ist somit mit diesem Ebay-Account verknüpft. Dabei wandern keinerlei persönliche Daten an den Softwarehersteller oder Ebay. Ist die Autorisierung abgeschlossen, lädt die Applikation die aktuelle Kategorienübersicht von der Ebay-Seite.

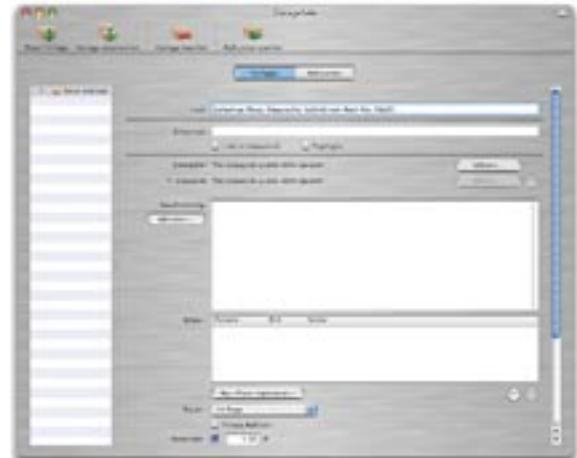
### 3. Auktions-Voreinstellungen



**Standards setzen** In den Programmeinstellungen legt man im Reiter „Vorlagen“ fest, welche Einstellungen für Auktionen gelten sollen: Etwa die Standarddauer 3, 5, 7 oder 10 Tage einer Auktion, den Startpreis, Versandkosten, Zahlungsart oder ob es sich um eine private Auktion handeln soll, die den Biaternamen verbirgt. Die Standardvorgaben lassen sich später manuell anpassen. Sollen am Ende jeder Auktion die gleichen Textbausteine erscheinen, kann man das im unteren Textfeld eingeben. Allerdings muss das HTML-formatiert sein.

**Die erste Auktion** Garage Sale arbeitet offline und unterstützt den Benutzer durch eine Datenbank. Daten, die zu einer Auktion gehören, bezeichnet das Programm als Vorlage und legt es in der internen Datenbank ab. Vorlagen lassen sich völlig neu erstellen oder bestehende duplizieren, wenn es sich um ähnliche Produkte handelt. Wer gelungene und aufwendige Vorlagen für Ebay-Auktionen mit Freunden und Bekannten austauschen möchte, kann diese auch exportieren oder importieren.

### 4. Titel und Kategorie

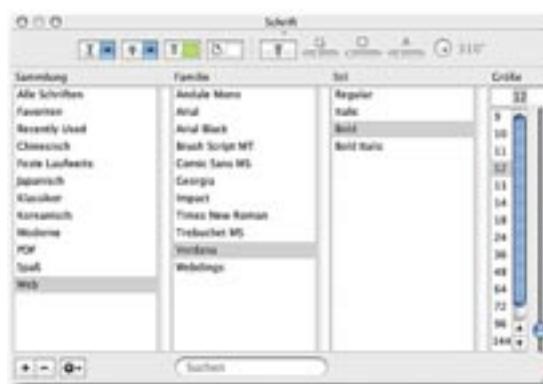


**Namen geben** Unter „Titel“ vergibt man eine markante Bezeichnung des Artikels, die in der Übersicht bei Ebay erscheint; zugleich ist das der Titel in der Datenbank. Im nächsten Schritt legt man die Verkaufs-kategorie fest. Da sich Kategorien von Zeit zu Zeit ändern, ist es ratsam, diese in bestimmten Abständen zu aktualisieren. Das erledigt Garage Sale automatisch. Die entsprechende Option steht in den Einstellungen.

### 5. Artikel-Beschreibung



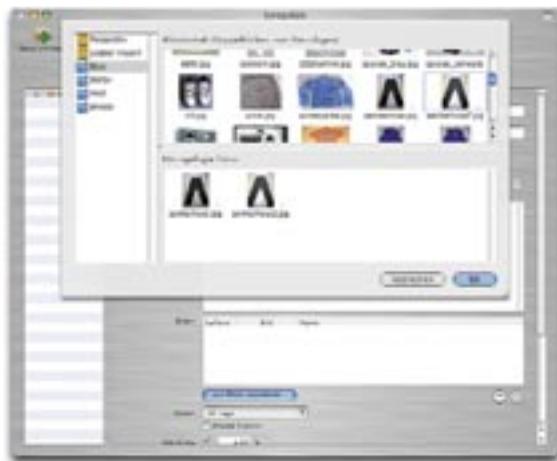
**Richtig trommeln** Unter Beschreibung gibt man den Anzeigentext ein. Je genauer der Text den Artikel beschreibt, den man verkaufen möchte, desto eher geht man späteren Reklamationen aus dem Weg. Grundsätzlich gilt: Je ausführlicher man seine Artikel beschreibt, desto eher lassen sich Käufer davon fesseln und bieten dafür. Die Checkbox „Beschreibung automatisch in HTML umwandeln“ sollte in der Regel aktiv bleiben, dadurch werden Zeilenumbrüche automatisch erzeugt. Wer eine bestehende Beschreibung



einer Internet-Seite einzufügen möchte, kann diese Option deaktivieren. Ein Klick auf den Aktualisieren-Button gibt eine Vorschau auf den Anzeigentext aus.

**Formatieren** Die systemweite Schriftpalette hilft beim Formatieren des Textes. Leider hat Garage Sale Probleme, Attribute zu übernehmen, sobald diese mehrfach verändert werden. Wählt man den Textbereich jeweils neu aus, lässt sich das umgehen.

## 6. Bilder einstellen



**Chancen vergrößern** Zu jeder erfolgreichen Auktion gehören aussagekräftige Bilder. Garage Sale bietet zwei Möglichkeiten eines einfachen Bildimports: Zum einen greift das Programm auf die iPhoto-Bibliotheken zu, zum anderen kann man ein Bild durch einen Klick auf den Plus-Button unterhalb der Bilderliste über den „Öffnen“ Dialog des Finders auswählen. Zur Darstellung der Bilder nutzt Garage Sale den Bilderservice von Ebay.

**Tipp:** Nur das erste Foto des Bilderservice ist kostenlos. Wer mehrere Bilder verwendet, sollte diese im HTML-Format in der Beschreibung unterbringen und auf einen kostenlosen Webspeicher verweisen, auf dem man die Bilder unterbringt. Die HTML-Beschreibung lautet: .

## 7. Startpreis und Gebote



**Tiefstapeln** Grundsätzlich gilt: Je niedriger der Preis, desto wahrscheinlicher bieten Interessenten mit. In der Regel erzielt man immer einen angemessenen Verkaufspreis, selbst wenn eine Auktion bei einem Euro beginnt. Zudem sind die Grundgebühren bei Ebay für Ein-Euro-Auktionen am günstigsten. Zusätzlich geben seriöse Anbieter die Versandkosten an. Im Ebay-Versandcenter lassen sich Gebühren nachschlagen, so dass keine Missverständnisse bei der Kaufabwicklung entstehen.

**Zusätzliche Optionen** Ebay bietet einige Möglichkeiten, ein Angebot attraktiver zu gestalten, was allerdings zusätzlich kostet. Bei hochwertigen Artikeln und bei Kleidung bringt ein Galeriebild Vorteile, dadurch erscheint bereits in der Übersicht der Suchergebnisse ein Bild. Außerdem kann man zwischen Fettschrift, Highlight oder einem kurzen Untertitel wählen, die das eigene Angebot in den Suchergebnissen hervorheben.

## 8. Einstellen



**Auktion starten** Hat man alle Angaben noch einmal auf Tippfehler gecheckt, stellt der Button „Auktion starten“ in der Menüleiste die Auktion in Ebay ein. Die Auktion kann man jetzt etwa in Safari verfolgen oder noch in Garage Sale selbst. Dazu wechselt man vom Reiter „Vorlagen“ in „Auktionen“ und kann dort die bei Ebay verfügbaren Auktionen übersichtlich einsehen. Änderungen an der Auktion können Sie von jetzt an nur noch über die Ebay-Internet-Seite vornehmen.



### ONLINE

Unter [www.iwasco-ding.com/GarageSale](http://www.iwasco-ding.com/GarageSale) gibt der Anbieter weitere Informationen sowie ein FAQ zu seinem Programm, allerdings zur Zeit noch komplett in Englisch.

## Erweiterungen für Apples Browser

# Safari mit einem Fuchsschwanz

Safaris Revier ist vor Firefox nicht mehr sicher, vor allem weil sich der Newcomer gut erweitern und anpassen lässt. Mit einigen Handgriffen und kostenlosen Erweiterungen

schrumpfen die Funktionsunterschiede jedoch. Gute Systemintegration, bequeme .Mac-Synchronisierung oder einfach Markentreue: Es gibt gute Gründe, weiterhin Safari Firefox vorzuziehen. Im Gegensatz zu Microsofts Internet Explorer, der jetzt sogar auf einer speziellen Seite für Drittanbieter-Plug-ins wirbt, hinkt Apples Webbrowser dem Mozilla-Derivat gar nicht so weit hinterher.

Tabbed Browsing, Google-Suchfeld oder Pop-up-Blocker sind auch für Mac-Anwender schon seit längerer Zeit keine Fremdwörter mehr. Mit einigen Erweiterungen lässt sich der Funktionsumfang sogar noch stärker an Firefox angleichen – bevor mit Mac-OS X 10.4 (Tiger) der nächste große Sprung für den Apple-Browser kommt (siehe dazu Seite 24).

### Schneller Surfen mit Safari Speed

Wer mehr Surf-Geschwindigkeit in Form eines schnelleren Seitenrenderings sucht, sollte sein System zuerst auf die neue Mac-OS-X-Version 10.3.7 aktualisieren. Das letzte Quäntchen Optimierung liefert dann das kostenlose Programm Safari Speed 1.2. Einmal gestartet, bietet es dem Anwender die Möglichkeit, die Reak-

tionszeit von Safari zu verkürzen. Bei manchen Rechnern kann dies allerdings dazu führen, dass ein Seitenzugriff zweimal abgeschickt werden muss. In solch einem Fall sollte man sehr schnell wieder zur Grundeinstellung zurückkehren. Safari Speed muss nur zum Ändern der Reaktionszeit gestartet werden.

### Zwei Plug-ins für zahlreiche Funktionen

Nach der Optimierung der Geschwindigkeit sind nun zusätzliche Funktionen gefragt. Dazu eignen sich vor allem zwei Programme: die Freeware Stand und die knapp zehn Euro teure Shareware Saft. Die Features beider Plug-ins überlappen sich in einigen Teilen, jedes verfügt jedoch über interessante, exklusive Funktionsmerkmale, so dass es sich lohnt, beide anzusehen.

### Stand: Service mit Lesezeichen und RSS-Reader

Für Anhänger der Meinung, dass ein Internet-Browser prinzipiell umsonst sein muss, ist die Freeware Safari Stand auf alle Fälle die erste Wahl. Nach der Installation des kleinen Tools findet sich in der Safari Menüleiste ein weiterer Eintrag namens „Stand“. Hierüber hat man nun Zugriff auf die drei wichtigsten Funktionen der Freeware: „Stand Bar“, „Bookmark Shelf“ und „Settings“.

Bookmark Shelf ermöglicht es, ein Fenster mit zahlreichen Tabs schnell als eine Lesezeichengruppe zu speichern und sie später wieder gemeinsam zu öffnen. Dies funktioniert zwar auch direkt in Safari mit der Ordner-Funktion „Als Tabs öffnen“, allerdings muss das Anlegen ma-

nuell erledigt werden. Das schwedende Fenster Stand Bar ist vor allem für Anwender interessant, die nicht nur ihre fünf Lieblingsseiten in die Lesezeichenliste ablegen. Hierbei lässt sich ein gesuchter Link schnell wiederfinden, indem Name

### Tipp Icons für Saft

Wer eigene Icons für Saft anlegt, kann ihnen noch ein neues Icon geben. Dafür trägt man bei „Icon“ einen neuen Dateinamen mit .png-Endung ein, sichert und schließt die Textdatei. Nun benennt man die vorhandene .png-Datei des Dateipakets entsprechend um und öffnet sie mit Photoshop. Jede größere Webseite zeigt in Safari ein Icon neben ihrer Adresse. Davon fertigt man mit Befehl-Umschalt-4 ein Bildschirmfoto an und setzt es als Ebene passend in die geöffnete .png-Datei.

**Zum Schluss** reduziert man die Datei auf die Hintergrundebene, speichert sie und fertig ist die optische Aufwertung des bereits funktionierenden RSS-Plug-ins. Wer sich diese Arbeit ersparen will, kann auch bereits fertig gestellte Plug-ins für Macwelt oder Spiegel nutzen. Unter dem Safari-Menüpunkt „Darstellung“ lässt sich nun die Seitenleiste aktivieren, die RSS-Plug-ins zeigen auf Wunsch die verfügbaren Headlines an.



↑ Schnelle Reaktion Auf fast allen Rechnern beschleunigt Safari Speed die Reaktionszeit von Safari.

und Adresse der gespeicherten Bookmarks live während der Eingabe gefiltert werden.

Auch die für Mac-OS X 10.4 versprochene RSS-Funktion lässt sich jetzt bereits mit Stand Bar in Safari integrieren. Dazu legt man einfach die Adresse eines RSS Feeds in dem speziellen Lesezeichenordner „Stand Bar RSS“ ab und behält nun mit dem RSS-Menü alle Schlagzeilen im Auge. Bereits besuchte Artikel macht das Plug-in dabei kenntlich, eine Live-Suche rundet die Funktion ab.

Die Settings ermöglichen schließlich unter der Funktion „Quick Search“ den Zugriff auf häufig besuchte Seiten mit einem Tastenkürzel. So kann man zum Beispiel für [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) das Adresskürzel „mw“ festlegen. Mit ein bisschen Tüftelei lassen sich auch mächtige Suchwerkzeuge basteln. Dazu muss man auf einer Seite mit einem beliebigen Wort wie beispielsweise „Test“ die Suchfunktion benutzen, den generierten Such-String aus der Adressleiste kopieren und als Link bei „Quick Search“ eintragen. Nun nur noch das Wort „Test“ aufsuchen und den „@key“ ersetzen. Von nun an kann man mit dem Seitenkürzel und einem nachgestellten Suchbegriff direkt aus der Adressleiste auf anderen Seiten suchen.

Saft: mehr Funktionen und eine schöne Optik

Lesezeichenkürzel und die RSS-Funktion bilden die Schnittmenge zwischen dem kostenlosen englisch-japanischen Stand und dem knapp zehn Euro teuren deutsch

SafariStand Setting

General Quick Search Key Action Bookmark Site Alteration					
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Quick Search	<input type="checkbox"/> Context Menu Search Opens New Tab	<input type="checkbox"/> Flat Menu			
ON Title	Shortcut	Encode	URL		
<input checked="" type="checkbox"/> Google		UTF-8	http://www.google.com/search?hl=@key&ie=UTF-8&sa=UTF-8		
<input type="checkbox"/> Google-NokYay	g	UTF-8	http://www.google.com/advanced_search?hl=@key&os=macosx		
<input type="checkbox"/> MacUpdate	mu	UTF-8	http://macupdate.com/search.php?keywords=@key&os=macosx		
<input type="checkbox"/> MacUpdate-NoK	mu	UTF-8	http://macupdate.com/index.php?os=macosx		
<input type="checkbox"/> Amazon.jp	az	UTF-8	http://www.amazon.co.jp/exec/obidos/internal-search/?nodeId=b1&keyw		
<input type="checkbox"/> 2ch:R-□□□□□	2s	EUC-J	http://2ch.net/cgi-bin/mamazu.cgi?key=@key&domain=mac		
<input type="checkbox"/> 2ch:R-ダイトル	2t	SJIS	http://nulandb.com/~gulib/t/sjis%40@yahoo+f		
<input type="checkbox"/> Yahoo!-auc:ja	ya	EUC-J	http://search.auctions.yahoo.co.jp/jp/search/auctp=@key		
<input type="checkbox"/> goo □□□□□		EUC-J	http://dictionary.goo.ne.jp/search.php?MT=@key&kind=jndimode=0		
<input type="checkbox"/> goo □□□	jt	EUC-J	http://dictionary.goo.ne.jp/search.php?MT=@key&kind=jndimode=0		
<input type="checkbox"/> goo □□	ej	EUC-J	http://dictionary.goo.ne.jp/search.php?MT=@key&kind=jndimode=0		
<input type="checkbox"/> ブックマーク	b	UTF-8	safaristand://ge.hetima.bookmark/?q=@key		
<input type="checkbox"/> ヒストリー	h	UTF-8	safaristand://ge.hetima.history/?q=@key		
<input checked="" type="checkbox"/> Macsoft	ms	UTF-8	http://www.macsoft.de		
<input checked="" type="checkbox"/> Wikipedia	w	UTF-8	http://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Search/search=@key&go=Los		

--- If "ON" is checked, appear in Context Menu

lokalisierten Saft. Die Handhabung von Lesezeichenkürzeln verbunden mit einer direkten Suchfunktion ist nahezu identisch – ein kleines Extra-Feature von Saft ist seine optionale Nutzung mit dem Safari-Suchfeld. Beim RSS-Reader setzt Saft hingegen auf eine direkt an das Safari-Fenster angedockte Sidebar. Diese ist immer im Blick, während das schwebende Fenster von Stand erst mit Tastendruck wieder nach vorne geholt werden muss.

Die Sidebar wird aus speziellen Plug-ins erstellt, die in „Benutzerordner/Library/Application > Support/Saft/Sidebar“ liegen. Da die mitgelieferten Plug-ins eher für den amerikanischen Mac-Fan ausgelegt sind, muss man neue anlegen. Dazu kopiert man am besten ein vorhandenes Plug-in und öffnet es über das Kontextmenü „Paketinhalt zeigen“. Die innen-

liegende Info-Datei muss als erste modifiziert werden. Dazu sollte man den Title-String anpassen und bei URL den Link zum gewünschten RSS einsetzen. Ein eigenes Icon macht die neuen Plug-ins besser sichtbar (siehe Kasten links).

Dazu gesellen sich noch Funktionen, die in Stand nicht vorhanden sind. So bietet Saft vor allem Vollbild-abhängigen Switchern die Möglichkeit des Surfens auf einem großen Bildschirm. Dies erweitert die Kioskfunktion nochmals, so dass sich der Rechner in ein reines Webterminal verwandelt. Wer etwa zu Dokumentations- oder Archivierungszwecken eine 1:1-Kopie einer Webseite benötigt, kann sie mit der Kontextmenü-Funktion „Export To PDF“ erstellen. Im Gegensatz zu Apples A4-orientierter PDF-Ausgabe wird hierbei eine einzige PDF-Seite mit dem kompletten Inhalt einer Webseite erzeugt. Weitere Extras sind die direkte Textsuche auf einer Internet-Seite sowie die Wiederherstellung der zuletzt besuchten Seiten nach einem Safari-Absturz.



PREMIUM

Jede Menge weiterer Tools für Safari findet sich im für Premium-Abonnenten reservierten Download-Bereich von Macwelt.de. Wer keinen Wert auf deutsche Beschreibungen legt, wird auch bei www.versiontracker.com fündig.



↑ **Kleine Extras** Im Unterschied zum kostenlosen Stand bietet Saft eine deutsche Lokalisierung und kleine Extras wie die an das Safari-Fenster angedockte Sidebar.

## Fazit

Firefox ist nicht nur für Internet Explorer ein ernstzunehmender Konkurrent. Auch Safari hat in einigen Punkten das Nachsehen. Wer gerne ein bisschen mehr Funktionsumfang für lau möchte, sollte sich die kostenlosen Programme Safari Speed und Stand anschauen. Webdesignern dürfte zudem die kolorierte Ausgabe des HTML-Quelltextes sehr gefallen.

Für knapp zehn Euro Aufpreis gibt es auch noch Saft, das Safari noch einmal deutlich aufwertet. *Ralf Götz / mbi*

# Tipps & Tricks Forum

## Songtexte in iTunes

PDF-Dateien in der Musikbibliothek



Wer in seiner digitalen Musiksammlung die Texte der Lieder vermisst, kann sich mit etwas Handarbeit in iTunes selbstgestrickte Dateien dazu laden. Zuerst sucht man die Songtexte im Internet, zum Beispiel über den kostenlosen Dienst von Bastian Schäfer [www.lyriks.de](http://www.lyriks.de). Im Browser wählt man dann den Befehl „Datei > Drucken“ und speichert die Internet-Seite mit dem entsprechenden Knopf im Druckdialog als PDF-Datei auf der Festplatte. zieht man diese PDF-Datei in das Fenster von iTunes, legt die Abspielsoftware einen neuen Eintrag in der Bibliothek an, als Titel wird der Name der PDF-Datei (ohne die Endung „.pdf“) eingetragen. Diesen Eintrag wählt man in iTunes aus und fügt nachträglich Interpret und Album hinzu, da Apples Software dann den Liedtext automatisch auch in der Liste mit den Musikstücken von diesem Interpreten respektive bei diesem Album auflistet. Ein Doppelklick auf den Eintrag öffnet das PDF-Dokument im Programm Vorschau. *wm*



**Lesestoff** Songtexte werden wohl schon bald im iTunes Music Store mitgeliefert. iTunes erkennt jedenfalls schon jetzt das PDF-Format.



## FINDER-FENSTER SPEICHERN

Um die Einstellungen für neue Fenster im Finder zu speichern, gibt es einen Trick: Zuerst schließt man alle vorhandenen Fenster und öffnet ein neues (Befehlstaste-N). Dort stellt man die gewünschte Ansicht ein und drückt zweimal die Tastenkombination Befehl-Wahltafel-T. Künftig haben alle Fenster, die man über den Befehl „Ablage > Neues Fenster“ oder über das Kürzel Befehlstaste-N öffnet, das in diesem Fenster definierte Aussehen. *wm*

## SYSTEM

### Versteckt

Geheime Sounddatei in Mac-OS X 10.3 mit Lied von Monty Python



Es ist schon eine Weile her, dass, so heißt es, auf Geheiß von Steve Jobs persönlich die so genannten Easter Eggs aus dem Mac-Betriebssystem verschwunden sind. Dabei handelte es sich um gut versteckte kleine Grußbotschaften der Software-Entwickler, die sich an ihnen geeigneten Stellen ein kleines Denkmal gesetzt haben. Aus Mac-OS X sind diese schon lange verschwunden – oder fast. Eine kleine Duftnote haben sich die Systementwickler in Mac-OS X 10.3 doch nicht verkneifen können. Zu sehen gibt es nicht viel, dafür aber zu hören. Unter dem Menüpunkt „Gehe zu...“ wählt man den Befehl „Gehe zum Ordner...“ und gibt folgenden Pfad an:

```
/System/Library/Frameworks  
/Python.framework/Versions/  
2.3/lib/python2.3/test/
```

In diesem Ordner findet sich eine Datei namens „audiotest.au“, die die Entwickler der Programmiersprache Python hinterlas-

sen haben. Ein Doppelklick öffnet sie in Quicktime Player – der Rest dürfte Fans der britischen Komikertruppe Monty Python bekannt vorkommen. *sh*

### Passwortschutz

Geschützte PDF-Dokumente mit Textedit kopieren



Dass der Passwortschutz bei PDF-Dokumenten, die mit Adobe Acrobat erzeugt werden, nicht gerade sicher ist, dürfte sich herumgesprochen haben. So existiert eine ganze Reihe von Programmen, die diesen Schutz aufheben, beim Erzeugen geschützter PDFs weist Adobe auch deutlich auf diesen Umstand

hin. Möchte man Text aus einem geschützten PDF kopieren, muss man sich aber nicht einmal eines speziellen Tools bedienen. Vorschau und Textedit, beide Bestandteil von Mac-OS X, reichen vollkommen. Öffnet man das geschützte PDF in Vorschau, markiert den Text, und will ihn dann kopieren, quittiert Vorschau dies korrekt mit der Meldung, dass das Dokument geschützt ist, erlaubt aber die Eingabe des Kennworts. Ist dieses nicht zur Hand, kann man sich mit einem Trick behelfen. Dazu wählt man bei aktiviertem Text die Option „Vorschau > Dienste > TextEdit > Auswahl für neues Fenster“. Die Dienste von Mac-OS X öffnen nun in Textedit ein neues Dokument und fügen den markierten Text dort ein. *sh*



← Korrekt Vorschau meldet korrekt einen Passwortschutz in PDFs. Umgehen lässt sich der Schutz mit Textedit.

## Kein Ruhezustand (I)

### Alle Festplatten unter Mac-OS X am Laufen halten

 Unter Mac-OS X lässt sich der Ruhezustand der Festplatten nur eingeschränkt über „Systemsteuerung > Energie sparen“ steuern, außerdem reagieren manche externen Platten überhaupt nicht auf die Option „Festplatte(n) wenn möglich in den Ruhezustand versetzen“. Abhilfe kann man sich auf zwei Arten verschaffen. Wer generell alle Festplatten davon abhalten will, ein Päuschen zu machen, startet das Dienstprogramm Terminal und tippt dort den Befehl „sudo pmset -a spindown 0“ ein. Der Befehl ist nur Administratoren erlaubt und verändert die Einstellung (Englisch „setting“, kurz: „set“) des Power-Management („pm“); die Option -a bewirkt, dass dieser Parameter bei jeder Art von Stromversorgung gilt (UPS, Batterie, Netzteil). Der vorangestellte Befehl „sudo“ bewirkt, dass der eigentliche Befehl vom Benutzer „root“ (dem Chef eines jeden Unix-Rechners) ausgeführt wird. *wm*

## Kein Ruhezustand (II)

### Einzelne Festplatten unter Mac-OS X am Laufen halten

 Wer etwas mehr Kontrolle will, muss zu einem anderen Hilfsmittel greifen: den Unix-Hintergrundprozess „cron“, der Befehle zu vorher definierten Zeiten ausführt. Um die Festplatte am Rotieren zu halten, verwendet man den Unix-Befehl „ls“, der das Inhaltsverzeichnis eines Ordners zeigt. Konkret lautet der Befehl „ls /Volumes/[NAME] > /dev/null“, wobei [NAME] durch den Namen der jeweiligen Festplatte ersetzt werden muss. Um diese Befehle alle fünf Minuten auszuführen, um die Festplatte in Bewegung zu halten, muss man entweder im Terminal den Befehl „crontab -e“ eintippen und dann im Editor einmal die Taste „i“ drücken. Jetzt kann man die Cron-Tabelle ändern, der korrekte Eintrag lautet „\*/5 \* \* \* ls /Volumes/[NAME] > /dev/null“. Stimmt der Eintrag, beendet man die Eingabe mit einem Druck auf die Escape-Taste und tippt anschließend den Editor-Befehl „:wq“, um die Tabelle zu speichern und den Editor zu beenden. Der Befehl gilt ab sofort. Für weitere Festplatten fügt

## Photoshop Navigation ohne Rot

 In den aktuellen Grafikprogrammen von Adobe (Photoshop CS, Illustrator CS) gibt es die Navigationspalette, die in einem kleinen Symbol für das aktuelle Bild mit einem roten Rahmen den gerade sichtbaren Ausschnitt zeigt. Das ist praktisch, doch es funktioniert nicht, wenn man ein rotes Bild bearbeitet. In diesem Fall öffnet man mit einem Klick mit der Maus auf den Pfeil rechts oben in dieser Palette das dazugehörige Befehlsmenü und wählt den Eintrag „Paletten-Optionen“. Dort lässt sich eine beliebige Farbe für den Rahmen wählen. Wer den Mauszeiger außerhalb der Palette zieht, erhält automatisch die Pipette, mit der man eine Farbe vom Bildschirm in dieses Menü übernehmen kann. *wm*



↑ **Grünphase** Erkennt man den roten Rahmen in der Bildvorschau nicht mehr, lässt sich dessen Farbe in Photoshop auch ändern.

man weitere Einträge in die Tabelle ein. Enthält der Festplattenname Leerzeichen, muss man vor jedem Leerzeichen einen umgekehrten Schrägstrich einfügen. *wm*

alle Dateien und Ordner löschen. Beim nächsten Start von iSync sollte dann eine komplette Synchronisation stattfinden. *wm*

## iSYNC

### Neu starten

#### Hilfe gegen den Programmstreich oder fehlende Synchronisationsdaten

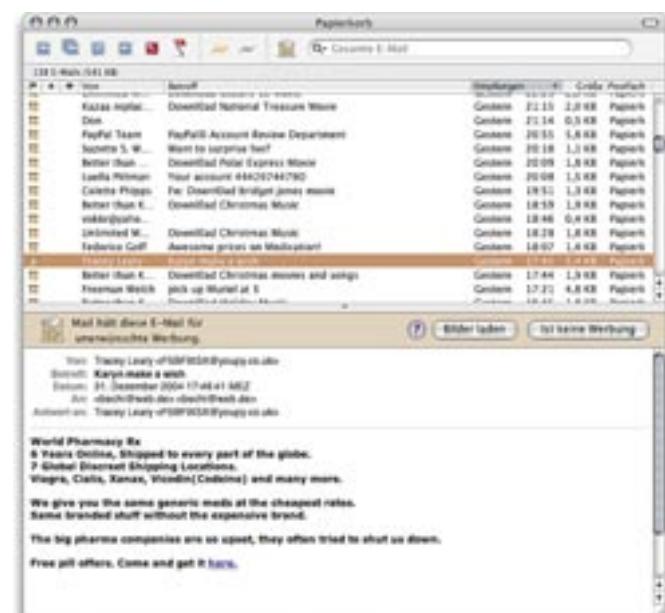
 Aus nicht nach vollziehbaren Grünen den verweigert sich iSync manchmal komplett. Obwohl auf Server und Client oder auf dem Mac und auf dem Handy Adressdaten vorhanden sind, überspringt iSync die Synchronisationsroutine. Der Fehler tritt gehäuft dann auf, wenn man im Adressbuch alle Einträge entfernt, um sie erneut vom Server zu laden. Als letzten Ausweg hat sich erwiesen, die Datenbank mit den Synchronisationsdaten zu löschen. Sie ist in einem Unterordner von „/Library/Application Support/Sync-Service“ gespeichert. Dort bestehen die Namen der Ordner aus der internen Nummer, die Mac-OS X zu jedem Benutzer des Rechners speichert. Die eigene Nummer („uid“ oder „User ID“) findet man über zwei Wege: Entweder, indem man das Dienstprogramm Terminal startet und dort den Befehl „id“ eintippt, oder im Dienstprogramm Netinfo Manager, wenn man oben „/users/[benutzername]“ auswählt und dann im unteren Fenster den Wert „uid“ sucht. Dann kann man im richtigen Unterordner von SyncService in den Ordner „EngineData“ wechseln und darin

## MAIL

### Oben - unten

#### Per Tastenkürzel Fenster zum Scrollen wechseln

 Wer das E-Mail-Programm von Apple verwendet, hat in der Standardansicht ein Problem: Oben sieht man eine Liste der Nachrichten im Postfach, unten den Inhalt der gerade ausgewählten



↑ **Wo scrollen?** In welchem Fenster man per Tastatur nach oben oder unten scrollt, regelt man in Mail per Control-Taste.

## Tipp Weg mit dem gelben Balken



Adobe Reader 7, die neueste Fassung des Programms zum Betrachten von PDF-Dokumenten, kommt mit schönen Erweiterungen wie dem Plug-in für Safari und weniger schönen wie der gelben Leiste, die bei manchen PDF-Dokumenten angezeigt wird und wertvollen Platz oben am Bildschirmrand belegt. Adobe nennt sie Dokumentmeldungsleiste, da dort Zusatzinfos über das aktuelle Dokument sichtbar werden. Um sie auszublenden, ist präzise Mausarbeit nötig: Bewegt man den Mauszeiger genau auf den unteren grauen Rahmen der Leiste, wird statt des üblichen Mauspfeils ein Doppelpfeil angezeigt. Macht man an dieser Stelle einen Doppelklick, verschwindet die Leiste. Um sie wieder einzublenden, muss man mit dem Mauszeiger unterhalb des oberen Rahmens des PDF-Dokuments suchen, bis sich der Zeiger wieder in den Doppelpfeil verwandelt. Wer die Leiste wenigstens bei Dokumenten mit Formularen dauerhaft ausblenden will, findet in „Adobe Reader > Grundeinstellungen“ beim Punkt „Formulare“ das passende Ankreuzfeld „Dokumentmeldungsleiste des Formulars immer ausblenden“. Die Symbolleiste oben unter dem Befehlsmenü blendet man wie bisher mit „F8“ aus und ein. *wm*



← **Raum** Ein Doppelklick auf die richtige Stelle blendet den gelben Balken in Adobe Reader 7 aus.

**ETIKETTEN IN iVIEW**  
Um die ausgewählten Objekte mit einem Etikett zu versehen, verwendet man in iView Multimedia die Tasten 1 bis 9 auf dem Ziffernblock der Tastatur. Die Taste 0 entfernt alle Etiketten von den ausgewählten Objekten. *wm*

## TEXTEDIT

### Schattenwurf

**Typografische Effekte von Mac-OS X in Textedit nutzen**



So klein und unscheinbar die Textverarbeitung Textedit auch sein mag, in ihr schlummern verborgene Fähigkeiten, wie sie auch eine ausgefeilte Bürolösung wie Microsoft Word nicht bietet. So nutzt Textedit die in Mac-OS X 10.3 eingebauten typografischen Funktionen und zaubert Schatten jeder beliebigen Lage und Größe hinter einen Schriftzug. Man findet die Schattenfunktion unter „Format > Schrift > Schriften einblenden“. Hier lassen sich per Knopfdruck Schatten erzeu-

gen und mit den rechts im Dialogfenster stehenden Schieberegler fast beliebig manipulieren. Die beiden Regler rechts ändern die Deckkraft und die Schattenschärfe, der linke Regler ändert den Abstand des Schattens zum Text und mit dem kleinen Drehrad ganz rechts bestimmt man die Lage des Schattens, der sich so rund um den Text drehen lässt. *sh*

## Schrift vergrößern

**Schriftgröße per Texteingabe neu berechnen lassen**



Mac-OS X 10.3 besitzt außerordentliche typografische Fähigkeiten, die sich am besten in der kleinen, un-

auffälligen Applikation Textedit erkunden lassen. Dazu öffnet man in Textedit ein Dokument, gibt einen Text ein, aktiviert ihn, und wählt den Befehl „Format > Schrift > Schriften einblenden“. Hier lassen sich alle möglichen typografischen Effekte einstellen, die sich weit gehend selbst erklären. Undokumentiert ist die Möglichkeit, in diesem Fenster statt einer Schriftgröße einen Vergrößerungsfaktor einzugeben. Um eine Schriftgröße zu verdoppeln, genügt es, im Feld unter „Größe“ „\*2“ einzugeben. Auch Nachkommazahlen sind hier möglich, also „\*1,5“ für eine Vergrößerung um 50 Prozent oder „\*0,5“ für eine Reduktion auf die Hälfte des ursprünglichen Wertes. *sh*

Redaktion: Walter Mehl



← **Typo-Effekte**  
Unscharfer Schatten links oben? Mit den typografischen Feinheiten von Textedit kein Problem.

# Troubleshooting

## Wie man einen Mac mit dem Terminal fernsteuern kann

**Applescript-Befehle über eine SSH-Verbindung schicken**

Mac-OS X macht einiges möglich, sogar die Fernsteuerung eines Mac von einem anderen ohne zusätzliche Software. Allerdings ist das nicht besonders komfortabel, außerdem muss man blind

arbeiten, da in unserem Beispiel der Bediener den Bildschirm des ferngesteuerten Mac nicht sieht. Doch wer mit diesen Einschränkungen leben kann, kann sich mit unserem Trick eine einfache Fernsteuerung aufbauen.

An dem Mac, den man steuern will, braucht es Mac-OS X 10.3 (unter Version 10.2 stehen wesentlich weniger Applescript-Befehle zur Verfügung) und eine Änderung an den Systemeinstellungen, da Apple ab Werk den Zugang zur Unix-Befehlszeile („von außen“, sprich: vom Internet aus) abgeschaltet hat. Das lässt sich aber als Administrator in den Systemeinstellungen schnell ändern: Immer notwendig ist der Dienst „Entfernte Anmeldung“ in „Systemeinstellungen > Sharing > Dienste“, da er den verschlüsselten Zugang zur Unix-Befehlszeile („secure shell“, kurz: ssh) öffnet, über den später die Terminalbefehle zwischen den beiden Rech-

nern ausgetauscht werden. Zur Sicherheit sollte man danach in „Systemeinstellung > Sharing > Firewall“ die Firewall starten. Wer aber iChat und einige andere Programme nutzt, die eine besondere Internet-Verbindung nutzen, muss eventuell in der Firewall zusätzliche Zugänge freigeben, ein Blick in die Liste in diesem Fenster sollte das Verfahren erklären.

Anschließend sollte man – wie gewohnt – an diesem Mac eine Internet-Verbindung herstellen, um ihn dann von einem anderen Rechner aus fernzusteuern. Ist dieser Mac erreichbar (siehe auch Kasten „Hindernisse“ auf dieser Seite), findet man die numerische IP-Adresse über das Fenster „Systemeinstellungen > Netzwerk > Ethernet (oder Airport oder Modem) > TCP/IP“. Auf dem zweiten Rechner, der auch ein PC sein kann, der den ersten Mac fernsteuern soll, öffnet man zum Test das Dienstprogramm Terminal und tippt den Befehl

```
ssh  
[benutzername]@000.111.222.333
```

ein. Benutzername ist der Kurzname des Administrators auf dem anderen Mac, die vierteilige IP-Adresse ist die zuvor erwähnte IP-Adresse aus den Systemeinstellungen.

Alle Daten, die über einen Secure-Shell-Zugang laufen, werden verschlüsselt, deshalb laufen jetzt im Hintergrund einige Aktionen zum Aufbau der Verschlüsselung ab. Sitzt man zum Beispiel an einem Mac mit Mac-OS X, prüft das Betriebssystem, ob der andere Rechner eine vertrauenswürdige IP-Adresse hat und korrekt über

das DNS-System zur Namenskontrolle von IP-Adressen erreichbar ist. Ein privat genutzter Mac, der zum Beispiel über eine Modemleitung mit dem Internet verbunden ist, ist das nicht, deshalb bekommt man einen Warnhinweis, den man in der Regel aber getrost ignorieren kann. Die korrekte Antwort auf die englische Rückfrage ist, im Terminal die Buchstaben „yes“ einzutippen. Wenn sich dann im Terminal der andere Rechner mit „Welcome to Darwin!“ meldet, steht die Verbindung.

### Tastenkombis sind schnell geschickt

Jetzt stehen einem alle Unix-Befehle und über den Befehl „osascript“ auch die Applescript-Befehle offen.

```
open -a Stickies.app
```

zum Beispiel ist ein Unix-Shell-Befehl, der das Programm Notizzettel startet. Wie unter Unix (und Applescript unter Mac-OS X) üblich, muss immer die englische Form der Ordner- und Programmnamen verwendet werden. Wer sich unsicher ist, sollte deshalb zuerst die Befehle auf dem lokalen Rechner im Skripteditor eintippen und sie dann in das Programm Terminal kopieren.

Wenn man mit dem vorigen Befehl Notizzettel gestartet und zum aktiven Programm gemacht hat, dann bewirkt die Zeile

```
osascript -e 'tell application "System Events" -e 'keystroke "n" using command down' -e 'end tell'
```



ONLINE

Online zeigen wir, wie man Menübefehle in einem Programm auswählt. Die Syntax ist kompliziert, so dass sich der Tippaufwand nur in Spezialfällen lohnt. [Webcode 30287](#)

### Info Hindernisse

Im Prinzip kann man jeden Rechner – wie hier beschrieben – über den Secure-Shell-Zugang (SSH) erreichen. Allerdings sind einige Tricks nötig, wenn der Rechner keinen direkten Zugang zum Internet hat, sondern hinter einem Internet-Router steckt. Typisches Kennzeichen für letzteres ist eine IP-Adresse, die mit den Ziffern 192.168.y.z, 172.16.y.z oder 10.x.y.z beginnt – die privaten IP-Adressen. Hat der Mac, der ferngesteuert werden soll, eine solche IP-Adresse, lässt sich nicht ohne weiteres eine SSH-Verbindung aufbauen, da dann der Router in der Regel alle Versuche blockiert, einen solchen Mac von außen zu erreichen. Wer über das nötige Wissen verfügt, kann am Router den Port 22 öffnen und zu dem Mac umleiten, der ferngesteuert werden soll.

### Info Die Zifferncodes

Seite nach oben	116
Seite nach unten	121
Pfeil nach oben	126
Pfeil nach rechts	124
Pfeil nach unten	125
Pfeil nach links	123
F1	122
F2	120
F3	99
F4	118
F5	96
F6	97
F7	98
F8	100
F9	101
F10	109
F11	103
F12	111

dass die Tastenkombination Befehlstaste-N ausgeführt und ein neuer Notizzettel angelegt wird. Die Grundstruktur des Befehls osascript ist dabei immer gleich:

```
osascript -e '[eine Befehlszeile aus dem Applescript]'
```

„keystroke“ ist eine Option, mit der man dem gerade aktiven Programm einzelne Buchstaben oder ganze Texte schicken kann.

```
-e 'keystroke "Wer?\rSie.\r"
```

bringt zum Beispiel den Kurzdialog „Wer?“ „Sie.“ in einen Notizzettel, wobei nach jedem Wort eine Zeilenschaltung (englisch „Return“, als Unix-Kürzel \r) folgt. Wer

mehrere Spezialtasten wie Befehl oder Hochstelltaste verwenden will, muss die englischen Namen mit dem Und-Zeichen verknüpfen:

```
osascript -e 'tell application "System Events" -e 'keystroke "t" using command down & option down' -e 'end tell'
```

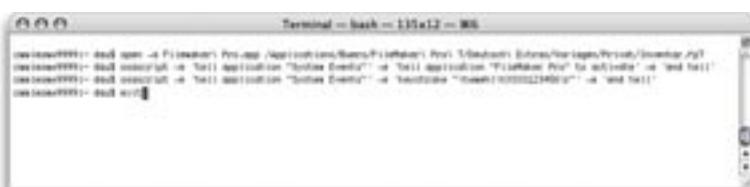
zum Beispiel macht einen Notizzettel transparent (Befehl-Wahltaste-T).

Wer den Cursor innerhalb des Textes verschieben will, braucht die Navigations-tasten wie „Pfeil nach oben“. Sie sind nur über ihren Zahlenwert erreichbar, siehe Kasten „Die Zifferncodes“, der entsprechende Befehl im Applescript lautet „key code [nnn]“.

```
osascript -e 'tell application "System Events" -e 'key code 126' -e 'end tell'
```

verschiebt den Cursor in einem Notizzettel um eine Zeile nach oben. Auch hier lassen sich wie beim Befehl „keystroke“ die vier Zusatztasten (Befehl-, Wahl-, Control-, Umschalttaste) mit den englischen Bezeichnungen anfügen; um zum Beispiel die vorhergehende Zeile zu markieren, fügt man nach der Ziffer 126 noch „using shift down“ ein. Dann hat man auf dem anderen Mac die Tastenkombi Umschalttaste-Pfeil nach oben ausgeführt.

Apple zeigt auf seinen Internet-Seiten zu Applescript, wie man Menübefehle über Applescript auswählt. Doch die Syntax dazu ist sehr komplex, eine detaillierte Beschreibung würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Mehr dazu auf Macwelt Online, Webcode 30287. *wm*



↑ **Typisch** Ein typischer Ablauf für die Fernsteuerung über Terminal, die wir hier verwenden, um das Kennwort für eine Filemaker-Datenbank einzugeben.

## 1/3 hoch Zedonet

## Seite 107

# Tipps & Tricks Hotline



## KEIN TON

**FRAGE:** Beim Abspielen eines aus dem Internet geladenen Quicktime-Films höre ich keinen Ton. Auch bei anderen auf der Festplatte gespeicherten Movies bleibt der Player stumm.

**ANTWORT:** Haben Sie Garageband auf dem Rechner installiert, hilft es häufig, dieses Programm zu starten, um die Tonausgabe im Quicktime Player wieder zu aktivieren. Dieser Trick funktioniert auch, wenn der Windows Media Player, der Real Player oder ein anderes Programm die Tonausgabe verweigern. *th*

## SYSTEM

### Schlüssel schützen

**Separates Passwort für den Schlüsselbund einrichten**

**FRAGE:** Im Dienstprogramm „Schlüsselbund“ sind unter anderem meine E-Mail-Passwörter sowie das Passwort zum Starten des Programms für das Online-Banking gespeichert. Normalerweise wird der Schlüsselbund automatisch geöffnet, wenn ich mich am Rechner melde, da das Benutzerkennwort auch für den Schlüsselbund verwendet wird. Ich möchte jedoch den Schlüsselbund nicht automatisch öffnen lassen, um zu verhindern, dass jemand, der Zugang zu meinem Rechner hat, meine E-Mails abfragen oder meinen Kontostand einsehen kann.



↑ **Identifizieren** Damit der Schlüsselbund nicht automatisch beim Anmelden geöffnet wird, gibt man ihm ein eigenes Passwort.

## Firewire-Laufwerk nach Update weg

### Probleme nach Update auf Mac-OS X 10.3.7 beheben



**FRAGE:** Nach dem System-Update auf Mac-OS X 10.3.7 wird mein externes Firewire-Laufwerk nicht mehr im Finder angezeigt.

**ANTWORT:** Zuerst kontrollieren Sie, ob in den Voreinstellungen des Finders unter „Allgemein“ die Anzeige von Festplatten aktiviert ist. Ist dies der Fall, hilft es in vielen Fällen, sich von Apples Webseite ([www.apple.com/support/downloads/](http://www.apple.com/support/downloads/)) das „Mac OS X Combined Update 10.3.7“ zu besorgen und zu installieren. Diese Installation hilft häufig auch, wenn der Finder nach dem System-Update über „Software aktualisieren“ keine CDs und DVDs mehr anzeigt oder mit Startproblemen aufwartet. Das kombinierte Update ist allerdings 97 Megabyte groß, also kein Fall für eine Modemverbindung. *th*

**ANTWORT:** Starten Sie das Programm „Schlüsselbund“ im Ordner „Programme > Dienstprogramme“ und rufen den Punkt „Kennwort für Schlüsselbund [Anwendername] ändern“ im Menü „Bearbeiten“ auf. Nun können Sie für den Schlüsselbund ein eigenes Passwort vergeben. Da der Schlüsselbund nach dem Öffnen standardmäßig geöffnet bleibt, sollten Sie zum weiteren Schutz im Menü „Bearbeiten“ den Unterpunkt „Einstellungen für Schlüsselbund [Anwendername] ändern“ aufrufen, den automatischen Schutz bei Inaktivität einschalten und eine Zeitvorgabe machen. Außerdem ist es empfehlenswert, den Schutz für den Ruhezustand zu aktivieren. Dann wird der Schlüsselbund automatisch geschützt, sobald Sie den Rechner in den Ruhezustand versetzen. *th*

### Vergesslich

**Systemeinstellung „Energie sparen“ vergisst die Einstellungen**

**FRAGE:** In der Systemeinstellung „Energie sparen“ habe ich eine Zeitvorgabe für den Ruhezustand des Rechners und eine separate für den Ruhezustand des Monitors eingestellt. Außerdem habe ich unter „Zeitplan“ Angaben für den Rechnerstart und das Ausschalten gemacht. Um die Einstellungen zu schützen

zen habe ich anschließend das Schlosssymbol angeklickt und dann die Systemeinstellungen beendet. Beim nächsten Öffnen der Systemeinstellung sind diese Einstellungen jedoch wieder auf die ursprünglichen Werte zurückgestellt.

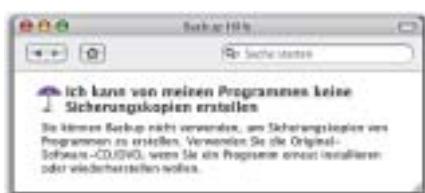
**ANTWORT:** Nachdem Sie die Einstellungen unter „Energie sparen“ vorgenommen haben, wechseln Sie zuerst zu einer anderen Systemeinstellung und dann zurück zu „Energie sparen“. Dadurch werden die Vorgaben gesichert. Nun können Sie das Schloss schließen, ohne dass die Vorgaben wieder verloren gehen. *th*

## Keine Programme

**Apples Backup-Programm erstellt von Programmen keine Sicherungskopie**

**FRAGE:** Ich habe mir ein Benutzerkonto bei .Mac geleistet und verwende seither das für registrierte Mitglieder kostenlose Programm Backup von Apple für die Sicherungskopien. Beim ersten Backup meines Privatordners auf eine externe Firewire-Festplatte erhielt ich am Ende des Vorgangs eine Meldung, dass nicht alle Daten kopiert werden konnten. Was ist da schiefgelaufen?

**ANTWORT:** Es könnte sein, dass Sie in Ihrem Privatordner auch Programme gespeichert haben. Diese werden von Backup



**Keine Sicherung** Apples Backup-Programm erstellt keine Sicherungskopien von Programmen.

grundsätzlich nicht gesichert, was man aber nur über die Hilfefunktion unter „Probleme beim Sichern von Dateien“ erfährt. Um nachzusehen welche Ordner und Dateien Backup gesichert hat, klicken Sie auf die Backup-Datei auf der externen Festplatte und rufen aus dem Kontextmenü „Paketinhalt zeigen“ auf. *th*

## HARDWARE

### Tauschprogramm

**Fehlerhafte Powerbook-Batterien kostenlos bei Apple austauschen**

 **FRAGE:** Ich besitze ein Powerbook G4 mit 15-Zoll-Bildschirm (Aluminium). Von einem Bekannten habe ich gehört, dass manche Geräte mit einer fehlerhaften Batterie ausgeliefert wurden, was zur Überhitzung führen kann, und dass

Apple diese kostenlos austauscht. Wo finde ich dazu Informationen?

**ANTWORT:** Das Austauschprogramm betrifft Batterien mit der Modellnummer A1045, die zwischen Januar und August 2004 mit dem Powerbook ausgeliefert beziehungsweise als Ersatzbatterie auch separat verkauft wurden. Die Seriennummern der betroffenen Batterien beginnen mit HQ404, HQ405, HQ406, HQ407 oder HQ408. Modell- und Seriennummer sind auf der Unterseite der Batterie aufgedruckt. Sie können den Austausch entweder online beantragen, unter „www.apple.de“ finden Sie auf der Startseite einen Link zum Eingeben der entsprechenden Daten, oder Sie wenden sich an Ihren Apple-Händler. *th*

## iTUNES

### Mehrere iPods

**Zwei iPods mit unterschiedlichen Wiedergabelisten aktualisieren**

 **FRAGE:** Ich besitze einen iPod mit 20 GB und einen iPod Mini und möchte mit iTunes auf jeden automatisch andere Musiktitel übertragen, wenn ich eines der Geräte an mein iBook anschließe.

**ANTWORT:** In iTunes legen Sie für jeden

iPod eine oder mehrere Wiedergabelisten an, die Sie mit der gewünschten Musik füllen. Dann schließen Sie eines der beiden Geräte an, klicken rechts unten im iTunes-Fenster auf das iPod-Symbol, um die iPod-Vorgaben zu öffnen, und anschließend auf „Musik“. Nun wählen Sie „Nur ausgewählte Wiedergabelisten automatisch aktualisieren“ aus und markieren die Wiedergabelisten für dieses Gerät. Mit einem Klick auf „OK“ werden jetzt die Musiktitel dieser Wiedergabelisten auf den iPod übertragen. Anschließend nehmen Sie die gleichen Einstellungen für den anderen iPod vor und wählen die für dieses Gerät bestimmten Listen aus. Zukünftig werden die für jeden iPod angelegten Wiedergabelisten automatisch auf das jeweilige Gerät übertragen. *th*



### TITELNAMEN WEG

 **FRAGE:** Ich habe in iTunes eine Audio-CD mit Titeln von verschiedenen Alben gebrannt. Lege ich sie später wieder ein, erscheinen die Titelnamen im iTunes-Fenster. Auf einem anderen Mac zeigt iTunes die Titelnamen dagegen nicht an.

**ANTWORT:** Die Titelnamen sind nicht auf der CD gespeichert, sondern in der Datei „CD Info.cidb“, die im Ordner „Library > Preferences“ im eigenen Privatordner liegt. Deshalb erscheinen sie nur auf dem Rechner in iTunes, auf dem Sie die CD gebrannt haben. In der Datei speichert iTunes auch die beim Online-Dienst „CDBB“ abgefragten Titelinformationen kommerzieller CDs, so dass auch deren Titel automatisch in iTunes erscheinen. *th*

## INTERNET

### Gezielt suchen

**Mit Google eine bestimmte Website nach einem Begriff durchsuchen**

 **FRAGE:** Ich möchte über die in Safari eingebaute Google-Suchfunktion nur eine bestimmte Website nach einem Begriff durchsuchen, da diese über keine Suchfunktion verfügt.

## Info Die erweiterte Macintosh-USB-Tastatur

Abgebildet sehen Sie hier die USB-Tastatur, die Apple mit den Power Macs ausliefert. Tastaturen von Mobilrechnern und alten Desktop-Modellen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen, oder sie bieten keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten haben aber in allen Fällen dieselben Bezeichnungen.



- 1 Escape-Taste
- 2 Tabulatortaste
- 3 Feststelltaste
- 4 Umschalttaste
- 5 Control-Taste
- 6 Wahltaste
- 7 15 Funktionstasten
- 8 Eurotaste
- 9 Leertaste
- 10 @-Taste
- 11 Befehlstaste
- 12 Rückschritttaste
- 13 Zeilenschalter
- 14 Pfeiltasten
- 15 Sondertasten
- 16 Separater Zahlenblock
- 17 Lautstärkeregelung
- 18 CD-Auswurf
- 19 Eingabetaste



→ **Google-Suche** Durch Eingabe von Suchbegriff und Website durchsucht Google nur die angegebene Webadresse.

**ANTWORT:** Sie können über Google jede von Googles Suchmaschine erfasste Webseite individuell durchsuchen, wenn Sie in Safari in das Eingabefeld für die Google-Suche folgendes eingeben: Suchbegriff site:www.namederwebsite.domain. Um beispielsweise nach dem Begriff „iPod“ ausschließlich auf Macwelt-Online zu suchen, tippen Sie „ipod site:macwelt.de“ ein und drücken anschließend die Eingabetaste oder die Zeilenschaltung. th

## BESCHLEUNIGUNG

**FRAGE:** Nach dem Update auf Mac OS X 10.3.7 brauchen Safari und Firefox sehr lange, um auf manche Webseiten zuzugreifen.

**ANTWORT:** In vielen Fällen hilft die Neuinstallation der aktuellen Java-Version (Java142Update2.pkg) den Webbrowsern wieder auf die Sprünge. th

## Kein Java

**Safari kann Webseiten nach dem Update auf Mac OS X 10.3.7 nicht öffnen**

**FRAGE:** Nach dem Update auf Mac OS X 10.3.7 öffnet Safari Webseiten nicht, die Java verwenden.

**ANTWORT:** Öffnen Sie den Ordner „Programme > Dienstprogramme > Java“ und starten dort „Java 1.4.2 Plugin Einstellungen“ und „Java 1.3.1 Plugin Einstellungen“. In den Dialogfenstern klicken Sie jeweils auf „Cache“, löschen die Cache-Dateien und beenden die Programme wieder. Wenn das nichts hilft, versuchen Sie es mit der Neuinstallation der aktuellen Java-Version „Java142Update2.pkg“. th

Programme. Die genaue technische Ursache scheint sich in den Tiefen von Mac OS zu verstecken, man kann dem Problem jedoch häufig auf folgende Weise begegnen: In der Systemeinstellung „Netzwerk“ gibt man für die Netzwerk-Konfiguration „Airport“ unter „TCP-IP“ in das Feld „DNS-Server“ die IP-Adressen eines oder mehrerer bekannter DNS-Server ein und bei „Domain-Name“ die dazugehörige Bezeichnung. Bei uns funktionieren die Adressen „194.25.4.129“, „217.237.151. 97“ und „217.237.150.33“ der Telekom (Domain-Name „t-online.de“). Ist der Router über Ethernet angeschlossen, trägt man die DNS-Server für die Netzwerk-Konfiguration „Ethernet“ ein. th

## Verzögerung

**Safari öffnet Webseiten häufig erst beim zweiten Aufruf**

**FRAGE:** Wenn ich in Safari eine Webseite aufrufe, erhalte ich die Meldung, dass die Seite nicht geöffnet werden kann. Klicke ich den Link nochmals an, gelingt die Verbindung. Ich verweise einen drahtlosen DSL-Zugang.

**ANTWORT:** Es handelt sich nicht um einen Fehler in Safari, sondern um ein generelles Problem, Webadressen von einem DNS-Server in die tatsächliche IP-Adresse der Website umzusetzen. Deshalb ist nicht nur Safari von dem Problem betroffen, sondern auch andere Browser und E-Mail-

## PHOTOSHOP

### Startproblem

**Photoshop CS bleibt beim Laden der Voreinstellungen hängen**

**FRAGE:** Photoshop CS bleibt bei mir beim Start während des Ladens der Voreinstellungen hängen.

**ANTWORT:** Ursache ist ein Defekt in der Vorgabedatei „Neue Dok-Formate.psp“. Sie ist im eigenen Privatordner unter „Library > Preferences > Adobe Photoshop CS Einstellungen“ abgelegt. Löscht man sie und startet Photoshop neu, sollte das Problem behoben sein. th

*Redaktion: Thomas Armbrüster*

## Dauerschlaf iBook wacht beim Öffnen nicht aus dem Ruhezustand auf

**FRAGE:** Wenn ich mein iBook G4 länger nicht benutze, schließe ich es, um es in den Ruhezustand zu versetzen. Öffne ich es später wieder, bleibt jedoch der Bildschirm dunkel und ich muss den Rechner neu starten.

**ANTWORT:** Manchmal hilft es, das iBook nochmals zu schließen, kurz zu warten bis der Ruhezustand wieder aktiviert ist und es dann erneut zu öffnen. Außerdem kann man versuchen, es durch Abstecken und Wiedeanstecken des Netzteils wieder zum Leben zu erwecken. Auch das An- und Abschließen externer Geräte wie Maus, Tastatur oder externem Laufwerk hilft manchmal. Eine weitere Lösung ist, den Ruhezustand nur über das Apple-Menü zu aktivieren und nicht durch das Schließen des iBook. Lässt sich das Problem

mit diesen Methoden nicht in den Griff bekommen, sollte man sowohl den zusätzlichen Speicherbaustein (sofern vorhanden) als auch die Airport-Express-Karte auf korrekten Sitz überprüfen sowie testen, ob das Problem ohne den zusätzlichen Speicherbaustein auftritt. Wenn nicht, ist vermutlich der RAM-Baustein defekt und man tauscht ihn aus. Auch das Zurücksetzen des Power Managers kann helfen. Dazu schalten Sie das iBook aus, drücken die Tastenkombination Umschalt-Control-Wahl-Einschalttaste, warten rund fünf Sekunden und starten dann den Rechner neu. Dabei werden auch Datum und Uhrzeit zurückgesetzt und man muss sie neu einstellen. Diese Tastenkombination funktioniert bei allen iBooks ab dem Modell „16 VRAM“ sowie bei den aktuellen Aluminium-Powerbooks. th

# PD & Shareware

## iPodless Beta 0.61

### iTunes-Plugin für non-Apple-MP3-Player

 Nur wenige MP3-Player-Hersteller bieten Plug-ins für iTunes an. Wo sie fehlen, läuft das Befüllen der Geräte nicht so komfortabel, weil die Sounds einzeln manuell kopiert werden müssen. Abhilfe verspricht das iTunes-Script iPodless. Man muss nach der Installation des Plug-ins eine Playlist namens „mp3Player“ anlegen und den auf dem Schreibtisch gemounteten MP3-Player in „MP3PLAYER“ umbenennen, dann funktioniert die Synchronisation der Playlists in iTunes auch mit Fremd-Playern. *sw*

Systemanforderungen ab Mac-OS X 10.2 Autor Manuel Schreiner Preis Freeware

## SYSTEM

### Grammatica 6.0.1

#### Rechtschreib- und Grammatikprüfung via Mac-OS

 Mac-OS X bietet eine ins Betriebssystem integrierte Rechtschreibprüfung, die bislang aber nur Microsoft mit Word unterstützt. Eine Alternative bietet jetzt die Software Grammatica von Ultralingua, die erstmals in einer deutschsprachigen Version verfügbar ist. Der für Englisch, Spanisch und Französisch erhältliche Textprüfer lässt sich dank Mac-OS X Services aus fast jedem Programm aktivieren: Man drückt einfach eine voreingestellte Tastenkombination und die Rechtschreibkontrolle startet. Nach unserem ersten Eindruck ist die deutsche Sprachversion aber noch nicht sehr ausgereift. Negativ fällt zudem die sehr langsame Bearbeitung von Texten auf. *sw*

Systemanforderungen ab Mac-OS X 10.2  
Hersteller Ultralingua Preis US\$ 30

### Flac Decoder v0.5 b

#### Verlustloses Audioformat Flac per Quicktime-Erweiterung

 Das Musikformat Flac ist wie Apple Lossless ein Audioformat für optimale Audioqualität. Eine im Originalzustand 700 MB große Audio-CD nimmt in diesem Open-Source-Format etwa 350 MB an Speicherplatz ein. Installiert man die Quicktime-Erweiterung Flac Decoder,

kann man dieses Audioformat mit dem Quicktime Player abspielen. iTunes wird nicht unterstützt. Zur Installation verschiebt man die Erweiterung in den Library-Ordner „Quicktime“. *sw*

Systemanforderungen ab Mac-OS X 10.2  
Hersteller Flac Preis Freeware

### Wiretap Pro 1.0

#### Vielseitiges Aufnahmeprogramm für jede Art von Audiosignal

 Die Software Wiretap von Ambrosia Software ist ein Aufnahmeprogramm der besonderen Art. Man kann damit zwar auch über einen Audioeingang Ton von HiFi-Anlage oder Mikrofon aufnehmen, die Stärke ist aber, dass auch ein laufendes Programm als Audioquelle dienen kann. So lässt sich etwa eine im Real Player laufende Radiosendung aufnehmen oder der Ton eines DVD-Films als Tondatei sichern. Die Aufnahmen von ei-

ner Audioquelle können durch Töne aktiviert werden, auf Wunsch löscht Wiretap Stille automatisch. Per iCal startet man Aufnahmen zeitgesteuert – etwa um eine Radiosendung aufzunehmen. Applescript wird ebenfalls unterstützt. Unterstützte Aufnahmeformate sind AIFF, MP3, Quicktime und AAC. *sw*

Systemanforderungen ab Mac-OS X 10.2  
Hersteller Ambrosia Preis US\$ 19

## ORGANISATION

### Gantt PV 0.4

#### Projektverwalter aus der Open-Source-Szene

 Die Open-Source-Software Gantt PV ist für die Verwaltung von Projekten konzipiert. Aufgaben, Termine und Daten kann man mit dem Tool plattformübergreifend verwalten, die Bedienung erfordert jedoch Einarbeit. Viele Funktio-



◀ Systemwanze Ambrosias Wiretap kann auf Systemebene alles verlustlos digital mit-schneiden, was der Audioausgang des Mac ausspuckt.

## Freeware des Monats Pixelshox 0.92



Das Effektprogramm erlaubt das Erstellen von OpenGL-basierten Videoeffekten mittels einfach mit einer Stripe zu verbindenden Bausteine, ähnlich dem Prinzip von Apples Shake. Eine Vielzahl von Inputs (3D-Objekte, Bilder, Video – sogar live vom Camcorder oder der Webcam-, Audio-, Maussteuerung, Javascript, MIDI-Events und vieles mehr) kann man mit generierten Objekten, Texturen und Partikelsystemen anreichern, untereinander kombinieren, modifizieren, verzerrern, rotieren, bewegen und dann entsprechend auf dem Bildschirm per OpenGL visualisieren, wobei der Output der einen Funktionsgruppe als Input für eine andere dienen kann. Eine gute Grafikkarte ist für das Programm Voraussetzung.

**Das Programm** wird unter diesem Namen nicht mehr weiterentwickelt, da der Programmierer Pierre-Olivier Latour inzwischen – wohl vor allem dank Pixelshox – bei



Apple angestellt ist. Der für die Tiger-Entwicklertools angekündigte Quartz Composer ist letztendlich nichts anderes als Pixelshox in einer sehr stark verbesserten Version mit mehr Möglichkeiten. Schon heute kann man sich mit Pixelshox unter Mac-OS X 10.2 oder 10.3 mit dem Tool anfreunden, ohne auch nur eine einzige Zeile Code zu schreiben. Das neue Tool Edo von Anionix geht in eine sehr ähnliche Richtung wie Pixelshox, ist allerdings noch extrem instabil. *dk*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2  
**Autor** Pierre-Olivier Latour **Preis** Freeware

→  
**Blenderkäfer**  
 Shutterbug (zu deutsch: Hobbyfotograf) bietet viele Optionen bei der Erstellung von Webgalerien.



nen der Software basieren auf externen Scripts, die in der Sprache Python verfasst sind. Auf seiner Website stellt der Hersteller immer wieder neue Scripts zur Verfügung, die etwa eine Wochenansicht, einen alternativen HTML-Export und eine neue Ausdrucksfunktion bieten. *sw*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2  
**Hersteller** Gant PV **Preis** Freeware

HTML, Cold Fusion Movable Type und CSS. Auch Hilfen für PHP, Javascript, Perl und Python sind integriert. SFTP ist ebenso integriert wie Textbausteine, Scriptunterstützung, Syntax-Highlighting, ein Sitemanager und vieles mehr. *sw*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2  
**Hersteller** Skti **Preis** US\$ 20

## More Groupware

**Termine und Kontakte für Arbeitsgruppen verwalten**

Die Software More Groupware basiert auf PHP und setzt MySQL oder PostgreSQL voraus. Die plattformübergreifend einsetzbare Bürossoftware ist über einen Browser zu bedienen, Installation und Wartung sind aber nicht einfach. Zum Funktionsspektrum gehören Kalender, Kontaktverwaltung, Projektmanagement, E-Mail und mehr. More Groupware ist mit deutschsprachiger Oberfläche und Dokumentation verfügbar. *sw*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2  
**Hersteller** More Groupware **Preis** Freeware

## GRAFIK

### Shutterbug 1.0.1

**GUI-Gestaltungsprogramm für aufwendigere Foto-Webseiten**

Mit sechzehn Layout-Vorlagen ist dieser Ersteller für Webfotogalerien ausgestattet. Die Gestaltungsmöglichkeiten gehen über die von Konkurrenten wie Galerie oder J-Album hinaus, die Bedienung ist dafür auch etwas aufwendiger. So kann man die Elemente eines Layouts frei positionieren und verschiedenste Schriftstile verwenden. In der Demoversion versieht Shutterbug alle Bilder mit einem gelben Demoschriftzug. *sw*

**Systemanforderungen** Mac-OS X 10.3.5  
**Hersteller** Xtralean **Preis** US\$ 30

## INTERNET

### Skedit 3.5

**HTML-Editor für Webentwickler mit vielen arbeitserleichternden Features**

Der deutschsprachige Texteditor Skedit richtet sich an Webentwickler und bietet Code-Vervollständigung für

### My DVD-Edit 0.9

**Informationen von Film-DVDs auslesen und bearbeiten**

Film-DVDs sind oft sehr komplex aufgebaut. Das Programm My DVD-Edit liest die komplette Programmierung (PGC), das heißt, die Navigations-

und Menüstruktur einer DVD aus und editiert diese. Außerdem sind mit My DVD-Edit genaueste Informationen über Größe, Format, Stream-Anzahl und Codec jeder Datei auf der DVD einsehbar. Der Anwender kann damit noch nach dem Authoring einer DVD Details der Navigation ändern – etwa das Abspielen eines Werbetrailers erzwingen oder auch überspringen. Die Verlinkung der Streams mit den Buttons der DVD kann beliebig verändert werden. Das Programm hält sich an geltendes Urheberrecht und bearbeitet keine kopierschützten DVDs. Zielgruppe sind weniger Profi-Anwender als interessierte DVD-Amateure, Basiswissen über Video sollte jedoch vorhanden sein. *sw*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2

**Autor** Jerome Cabanis **Preis** Freeware



◀ **Erleuchtung** Aus mehreren Bildern kombiniert Photomatix die jeweils hellsten Bildteile. Ein Stativ ist dafür zwingend notwendig.

## Photomatix Basic 1

**Mehr Dynamik für Fotos durch Kombination unterschiedlicher Belichtungen**

Die Software Photomatix kann aus verschiedenen belichteten Fotos Bilder mit besonders hoher Dynamik erstellen. Nimmt man zum Beispiel mit einer Digitalkamera eine so genannte Belichtungsreihe eines Motivs auf (also mehrere Bilder mit verschiedener Belichtung), kann Photomatix aus diesen Bildern ein Bild mit besonders guter Bildqualität erstellen. Im Gegensatz zur kostenpflichtigen Vollver-

sion bearbeitet die Basisversion nur zwei Bilder und bietet weit weniger Einstellungsmöglichkeiten. Vor dem Download der Software erbittet der Hersteller eine Registrierung. *sw*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2  
**Hersteller** Hdrsoft **Preis** Freeware

## SPIELE

### Game Agent 1.0

**Testprogramm, das die Kompatibilität mit Aspyr-Titeln prüft**

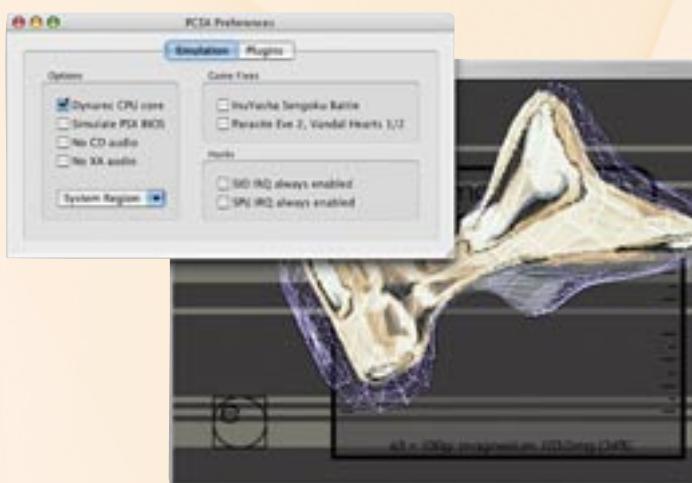
Der Spielehersteller Aspyr bietet mit Game Agent 1.0 ein Kompa-

tibilitäts-Testprogramm für alle in den letzten Jahren von Aspyr portierten Spiele an. Das Systemtool ist vom Prinzip her eine einfach zu durchsuchende Datenbank, die 53 Spiele des Herstellers Aspyr inklusive deren minimalen und empfohlenen Systemanforderungen auflistet. Auf der Basis des eigenen Mac oder von 14 aktuellen Mac-Modellen zeigt das Programm auf, welche Aspyr-Spiele auf dem fraglichen Rechner lauffähig sind und welche der Rechnerkomponenten den Anforderungen nicht genügen und aus diesem Grund aufgerüstet werden sollten. *sw/dk*

**Systemanforderungen** ab Mac-OS X 10.2  
**Hersteller** Aspyr **Preis** Freeware

*Redaktion: Daniel Kottmair*

## Spielsoftware des Monats PCSX 1.5 test 3



Die Software PCSX 1.5 test 3 emuliert eine Sony Playstation 1 und ermöglicht das Spielen alter Playstation-Spiele auf dem Mac. Die Nutzung der Spiele setzt den Besitz eines Playstation-BIOS voraus. Falls man keines auftreiben kann, lässt sich das BIOS auch simulieren, das emulierte BIOS ist jedoch nicht so kompatibel wie das Originale.

**Spiele laufen** aktuell nur direkt von CD, eine Unterstützung für ISO-Dateien ist in Planung. Momentan noch nicht unterstützt wird Sound als CD-Audiotrack, der Autor arbeitet allerdings daran. PCSX nutzt OpenGL lediglich zur Ausgabe des per CPU generierten Bildes, somit ist eine schnelle CPU für flüssige Emulation wichtiger als eine gute Grafikkarte, eine Rage 128 sollte bei entsprechender CPU ab 800 MHz schon genügen. *sw/dk*

**Systemanforderungen** Mac-OS X 10.3 **Autor** Gil Pedersen **Preis** Freeware

# Leserbriefe

## KOLUMNE



Walter Mehl,  
Redakteur

### HEUTE BESCHEIDENHEIT

*Menschen, die einen Mac kaufen, haben mit Zahlen nichts am Hut – sagt das Vorurteil. Leider hält es sich bis heute ganz gut in den Köpfen der Menschen, so dass man als Mac-Besitzer nur wenig Finanzsoftware bekommt, die ihren Namen zu Recht trägt. Das soll nicht heißen, dass es für Windows sensationell gute Software gibt, um den Überblick über die eigenen Finanzen (Kontostand, Schuldentlastung, Zahlungsein- und -ausgänge, Liquiditätsplanung und Steuerberechnung) zu behalten. Deshalb hier ein Aufruf und eine Drohung: Liebe Software-Entwickler, lasst mich nicht länger im Regen stehen. Andernfalls sehe ich mich genötigt, mich selbst hinzusetzen, um etwas Hübsches zu programmieren. Wozu hat man mich denn Informatik studieren lassen?*

## Live dabei

Vielen Dank für den Live-Bericht der Keynote auf [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de). Die journalistische Qualität war wie immer gut – und für einen Live-Bericht sogar exzellent. Schade nur, dass das Forum nicht mitgespielt hat. Ziehen Sie mit dem System zu einem neuen Provider oder gestalten Sie die komplette Applikation um? Aber der Ansturm war bestimmt hart, nachdem es keine Übertragung der Keynote gab, oder? Also nicht so arg im Forum verprügeln lassen!

**„Micha“, via E-Mail**

## Mac-OS X 10.3.7

Sie erwecken in der Rubrik „Updates“ von Ausgabe 2/2005 den Eindruck, dass mit Mac-OS X 10.3.7 sozusagen alles zum Besten ist. Es wird zwar erwähnt, dass seit 10.3.5 viele über Schwierigkeiten mit DNS-Diensten klagen und Safari langsam arbeitet, aber „dieses Problem sollte mit Mac-OS X 10.3.7 aus der Welt geschafft sein“ – behauptet die Empfehlung. Da wir die Macwelt-Berichte immer fleißig lesen, hielten wir auch diese Empfehlung für eine zuverlässige Aussage und haben (leider) von dem einwandfreiem 10.3.4 auf 10.3.7 aktualisiert. Seitdem läuft Safari wie ein Lahmer Webbrowser und Apple Mail macht die Verbindung langsamer. Es hat uns sehr viel Zeit, Geduld, Geld und Internet-Suche gekostet, eine Information über das Problem und dessen Verbesserung zu bekommen. Eine davon ist, in der Netzwerkeinstellung „IPv6“ auszuschalten. Wie Sie sehen, es ist nicht egal und sogar sehr wichtig, was Macwelt schreibt.

**Georg Jarday, via E-Mail**

**Macwelt:** Hintergrund des Problems ist, dass Mac-OS X seit Version 10.3.5 immer zuerst versucht, eine Internet-Adresse über IPv6 statt wie bisher über IP (oder korrekt:

*IPv4) in eine nummerische Adresse umzuwandeln. Das ist eigentlich harmlos, da der DNS-Server auf die IPv6-Anfrage eine Fehlermeldung zurückschicken sollte. Dummerweise stürzen einige DNS-Server bei einer solchen Anfrage ab oder genehmigen sich grotesk lange Antwortzeiten. Leider konnten wir damals keinen DNS-Server finden, der dieses Problem hatte, und konnten diesen Fehler nicht nachvollziehen. Deshalb konnten wir in unseren Testläufen auch nicht feststellen, dass das Update auf Mac-OS X 10.3.7 dieses Problem immer noch hat. Die richtige Anlaufstelle für eine Beschwerde ist in Ihrem Fall übrigens Ihr Internet-Provider, dessen DNS-Server den Fehler verursacht.*

## Gutes Deutsch

Ich las gerade auf Spiegel online den Artikel „Man spricht deutsch“ über zu viel Englisch – lieber „Kompaktplattenspieler“ statt „CD-Player“. Seit einiger Zeit bemerke ich in der Macwelt, dass immer mehr gute deutsche Ausdrücke in der Rechnerwelt verwendet werden. Kompliment, dass Sie dazu beitragen.

**Walter Linde, Delray Beach, Florida**

## Krumm gekloppter Wandhaken

Grundsätzlich finde ich Ihr neues Layout besser! Wenn ich Ihrer Fließtextsschrift eine Note geben sollte, würde ich hingen, ohne zu zögern, eine 5 zuteilen, Ihrer alten Fließtextsschrift aber eine 2! Beim ersten Blick in Ihr neues Heft dachte ich, was ist das denn für ein Krikelskrakel. Ehrlich! Die Schrift sieht in Bold in allen Headline-Typen gut aus. Aber in Dünn als Fließtext empfinde ich sie als unangenehm und komisch. Nehmen Sie Ihr Editorial (Ausgabe 1/05) auf der ersten Seite.

Im dritten Absatz sticht das Wort „panken“ in der zweiten Zeile heraus. Das „p“ hat oben einen Bogen mit der höchsten Ausdehnung rechts neben der Mitte, die untere Auswölbung hängt links neben der Mitte, der rechte Bogen hat in der Mitte einen Knick.

Das „a“ sieht aus wie ein schön gepresster Comic-Font. Das „c“ sieht aus wie eine krumm gekloppte Tackerklammer. Das „k“ sieht irgendwie aus wie eine Prothese, das „e“ sieht am unteren Bogen aufgeogen aus. Und das „n“ ist wieder wie aus einem Comic-Font entlehnt. Die Schrift ist in sich unausgeglichen und unruhig – wie serifenlose Krikelskrakelschrift. Der Buchstabe „t“ ist echt auch ganz schlimm zu lesen – wie ein krumm gekloppter Wandhaken, schauen Sie mal.

**Fedor Hüneke, via E-Mail**

## Maßgeschneiderte Ausgaben

Ich und tausende anderer Abonnenten und Nicht-Besitzer von Mac-OS X wären Ihnen dankbar, wenn Sie die Zustellung differenzieren würden zwischen Nutzern von Mac-OS X und Mac-OS bis 9.2.2 sowie DVD- und CD-Nutzern. In der heutigen Zeit wäre dies kein so großes technisches Problem, und Sie können damit werben und den Käuferkreis vergrößern und/oder zumindest halten.

**Joachim Hasselbach, Stadtallendorf**

**Macwelt:** Leider überschätzen Sie die technischen Möglichkeiten der Zeitschriftenproduktion und unterschätzen die Kosten eines solchen Arrangements. Eine solch spezialisierte Macwelt würde den Käufer mehr als den doppelten Heftpreis kosten.

Briefe an [redaktion@macwelt.de](mailto:redaktion@macwelt.de) oder per Post. Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe gekürzt wiederzugeben. Anonyme Briefe bleiben unberücksichtigt.



**„DUMME FRAGE,  
WANN WAR IN  
UNSERER BRANCHE  
SCHON MAL  
LANGSAMERES IN  
SICHT!“**

Michel hielt sich den Daumen. Zog geräuschvoll Luft zwischen gepressten Lippen ein. Steckte den Dickfinger dann in den Mund und saugte heftig. Ich hatte versucht, den Hammer aufzufangen, leider aber nicht schnell genug reagiert. Der Nagel hing noch da, wo er hin sollte, allerdings mit Knick. Das Bild hatte er – Schmerz hin, Schmerz her – noch ordentlich auf der Kommode abgelegt, bevor er zu wimmern begann.

„Hey, Heimwerkerkönig, como estas?“ Ich nahm ihn tröstend bei den Schultern und schüttelte ein bisschen – wie meine Mutter es zu tun pflegte. Jetzt troffen seine Tränen – hoffentlich noch vom Schmerz und nicht wegen meines rührenden Trostes. Aufzuhängen war die illustrierten-Reproduktion vom geklauten „Schrei“ (dem von Edward Munch), nicht geplant war, dass der Aufhänger dem aufgehängten Motiv so ähnlich wird. Also wenn man sich die Brücke einmal weggedachte... Ich führte diesen Gedanken nicht laut aus. Michel hatte sich entschlossen, eine Sammlung „Geklaute Kunst“ an der Stirnwand seines Wohnzimmers aufzubauen. Jan Vermeeers „Das Konzert“ – verschwunden in Boston im März 1990 – hing schon, genau so wie „Jeune Femmes à la Campagne“ von Renoir, das bereits 1981 gestohlen wurde.

### Quark lutschen

„Kaltes Wasser, besser noch kaltes Eis.“, sagte ich. Ich drehte Michel in Richtung Waschbecken und gab ihm einen Schubs, ihn zu geleiten kam mir jetzt doch zu albern vor – wir sind schließlich erwachsene Männer! Den Weg zum Kühlschrank nahm ich ihm ab, konnte das Drei-Sterne-Fach öffnen, nur um festzustellen, dass der Mann dort, wo andere Wasser in kristalliner Form ablegen, nur vier Quarkbri-

kets liegen hat. „Ich nehme ab...“, sagte Michel, nun neben mir. „Und dafür lutscht du Quark.“ „Natürlich nicht! Aber die Dinger laufen so schnell ab, dass ich dauernd drüber bin, deshalb: einfrieren und bei Bedarf über Nacht im Kühlschrank auftauen, schmeckt dann wie am ersten Tag.“ „Ich denke, du kannst deinen Finger auch in kalten Quark stecken, oder?“ Michel verzichtete auf Tiefgeföhntes.

Camille Corot's „Der Weg nach Sèvres“ wäre eigentlich nach dem „Schrei“ dran gewesen: Das hatte jemand 1998 immerhin aus dem Louvre mitgehen lassen! Mein Liebling allerdings war „Dora Maar“ von Picasso, die sich ein Ölscheich 1999 in Antibes aus seiner Yacht hatte klauen lassen. Selbst der Kunstdruck war noch toll. Wie hatte Michel vorhin gesagt: „Wenn ich meine Freundin so malen würde, dann wär' Schluss mit Genuss... aber ich heiß ja auch nicht Pablo.“

### Kammerton Ahh

Er kam aus der Küche zurück mit einem kalten Lappen um den Daumen. Vorläufig musste er ohnehin pausieren, also konnte ich ihn etwas ausquetschen: „Sach'ma: Was ist eigentlich DSL genau?“ Michel wandte seinen Blick von der verstümmelten Hand: „DSL ist eigentlich ADSL.“ „Aha!“ Warum ich das an dieser Stelle sagte, war mir allerdings selbst schleierhaft. „Heißt Assymetric Digital Subscriber Line, ist kostengünstig und wird deshalb für Privatanschlüsse gern genommen. Vermutlich weiß du, dass die Telefonkabel in den meisten Fällen aus Kupferdraht sind. Die Stimme wird damit in einem Frequenzbereich von 400 bis 3400 Hertz übertragen, bei 440 liegt der berühmte

Kammerton Ahhh.“ Michel hatte meine Fragezeichen-Mine gesehen. „Aber die Leitungen selbst können deutlich mehr, bis hin zu ein paar Millionen Hertz, und genau da arbeitet DSL. Gehen tun damit acht MBit pro Sekunde Downstream, und einer Upstream.“

„Und, ist schon Schnelleres in Sicht?“ „Ich könnte jetzt sagen: Dumme Frage, wann war in unserer Branche schon mal Langsameres in Sicht! Egal: VDSL – very high bit-rate DSL – kriegt Geschwindigkeiten von 52 MBit Downstream und 16 MBit Upstream hin: Damit kannst du schon Filme bildschirmfüllend in Echtzeit gucken. Kupferdraht geht da nur für kurze Strecken, Glasfaser ist obligatorisch.“

Offensichtlich wurde der Daumen allmählich besser. Michel ging schon wieder rüber zu seiner „Wand der weggen Werke“ – wie er sie neulich genannt hatte – und suchte in den gestapelten Reproduktionen nach was Bestimmten. „Bei VDSL gilt Deutschland allerdings noch als Entwicklungsland, vor allem weil – Shit!“ Ein offensichtlich hartgekochtes Ei war auf den Holzfußboden geklatscht und zerbrochen. „Sammelst du auch geklaute Eier?“

### Stegosaurus aus der Mikrowelle

Ich hatte mich eigentlich lustig machen wollen, doch für Michel war das völlig ernst: „Manche Reproduktionen sind schwierig zu beschaffen. Dieses Ei ist – war! – das Ersatzei für ein aus dem Museum von Valcheta entwendetes Dinosaurier-Ei, mithin ein sechzig Millionen Jahre altes Objekt. Vermutlich liegt das bei irgendeinem Wahnsinnigen in der Mikrowelle und soll einmal einen Stegosaurus ... ähhh... gebären.“ „Komm Michel, wir kochen dir ein neues Dino-Ei.“ Er war schnell zu trösten heute. ■



## TEST

### iLife und iWork 05

Gleich einen ganzen Sack voll neuer Software hat Apple auf der Macworld Expo vorgestellt. Nach den ersten Tests in dieser Ausgabe widmen wir uns noch einmal ausführlich allen neuen Programmen. Besonders interessiert uns dabei Pages, Apples neuer Texteditor mit Layoutfunktionalität. Doch auch die Updates von Keynote, iPhoto, iMovie und iDVD bieten genug Stoff für ausführliche Tests und Anwendungsberichte.



## PUBLISH

### Acrobat 7 im Test

Adobe liefert derzeit das PDF-Universalwerkzeug Acrobat 7 aus. Klar ist schon heute, dass die Windows-Version mehr Funktionen hat als das Mac-Pendant. Beim Vergleich dieser beiden und im Kontrast zur Vorgängerversion wird sich zeigen, ob Adobes Software weiter gute Noten im Macwelt-Test einheimsen kann.



## PRAXIS

### Word-Automatiken abschalten

So komfortabel die integrierte Rechtschreibkontrolle und die Prüfung der Grammatik in Word auch sein mögen, mitunter würde man gerne etwas schneller und ohne ständige Rückfragen arbeiten. Wie und wo sich diese Funktionen abschalten lassen, und wie man beispielsweise die automatische Formatierung von Internetadressen oder einzeligen Sätzen als Überschriften stoppt, erklärt Macwelt-Autor Thomas Arnbrüster.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis

**Aktuell** Am Kiosk und auf [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de)



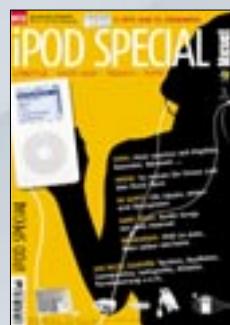
→ **DVD-Sonderheft**  
850 redaktionell geprüfte Programme, eine Datenbank mit 3600 Software-einträgen und deutschen Beschreibungen sowie 15 Top-Spiele-Demos.



→ **Macwelt Sonderheft**  
Effektiver arbeiten, geheime Funktionen nutzen, Fehler beheben. Profi-Tipps fürs Mac-OS, Profi-Tools auf CD sowie eine Datenbank mit über 4500 Tipps.



→ **Macwelt Sonderheft**  
Internet, DSL und Netzwerk: Der Profi-Guide zum Thema Heimnetz, DSL, WLAN und Server-Einrichtung. Mit vielen ausführlichen Tutorials und Heft-CD.



→ **iPod Special**  
Das jüngste Sonderheft mit allem, was iPod-Besitzern Freude macht: schicke Accessoires, hilfreiche Workshops, Internet-Adressen für Musik u.a.



→ **Macwelt Online**  
Mehr Services: Wöchentlicher PDF-Newsletter, Wochenendmagazin, Download-Benachrichtigung, tägliche News, Morgenmagazin u.v.m.