270 Seiten Tipps und Workshops für OS X

MACWELT-SONDERHEFT 01/2013
November
Dezember
Januar
€ 14,95
Schweiz
SFR 29,90
Österreich
€ 16,45
Benelux
€ 17,20

Macwelt XL

Macwelt XL

Special: Die besten Apps für Ihren Mac

Mountain Lion Mega-Guide

mit CD

- Einstieg und Grundlagen OS X 10.8
- Mountain Lion richtig installieren
- Update ohne Ärger
- Top-Tipps für Sicherheit & Backup
- Cool: Die neuen Apps von OS X
- Schnell ins Netz mit und ohne Kabel
- iCloud: Daten tauschen mit iPhone & Co

< 20 Seiten Tipps & Troubleshooting

- Mehr Power für iTunes und Apple TV
- Sicher surfen und mailen

< 20 Seiten Kauftipps: So finden Sie den besten Mac

- Gute Zusammenarbeit mit Windows

Alles über Apples neues Betriebssystem

Exklusiv auf CD

20 Video-Tricks
Mehr Sicherheit, besser suchen, PDF-Formulare ausfüllen, iCloud & Gesten nutzen u.v.m

Top-Freeware
51 Tools, die auf keinem Mac fehlen dürfen

Gratis Bildbearbeitung
Vollversion Gimp: Profi-Funktionen für bessere Fotos

Kostenlose Schriften
400 Freeware-Schriften für coole Designs

4 191770 414954 01

Macwelt Premium

Sie wollen noch mehr exklusive Infos und Services des Online-Angebots von Macwelt, iPhoneWelt und iPadWelt?

Gratis für jeden neuen Jahres-Account: Equinux iSale - Das bequeme Tool für Ihre eBay-Auktionen hilft Ihnen, bessere Preise zu erzielen.

Macwelt Premium:

Morgenmagazin: die ersten Macwelt-Nachrichten des Tages als Newsletter schon um 8 Uhr.

Macwelt-Sonderhefte gratis: Einen Monat nach Erstverkaufstag können Sie aktuelle Sonderhefte gratis als PDF beziehen.

Macwelt-Heft-Archiv: Alle nicht mehr erhältlichen Ausgaben als PDF im Archiv.

Premium-Newsletter: Der Newsletter mit allen wichtigen Nachrichten der Woche als PDF.

Macwelt Premium Jahresabo ab 42,- Euro / Jahr. Alle Infos unter:

www.macwelt.de/premium

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

12M 1230TJ

Der XL-Guide zu Mountain Lion

Marlene Buschbeck-Idlachemi,
marlene.buschbeck@idgtech.de

Apple und die Superlative *Wer regelmäßig Apple-Ankündigungen neuer Produkte verfolgt, kennt die Dramaturgie. Bevor die Katze aus dem Sack darf, wird erstmal in die Statistik geblickt. Das geht zwar manchmal auf die Nerven, aber das aktuelle Betriebssystem kann eine so gute Bilanz vorweisen, dass wir wenigstens ein paar Kennziffern nochmal nennen wollen: Die 9. Fassung von OS X (10) hat über 200 Neuerungen im Gepäck, ist mit einem Preis von knapp 16 Euro das günstigste OS-X-Update und hat mit 3 Millionen Downloads innerhalb von 4 Tagen den erfolgreichsten Start eines Mac-Betriebssystems in der Geschichte Apples hingelegt.*

Schritt für Schritt zur Lösung *Dass sich die Betriebssysteme von Mac, iPhone und iPad in den jüngsten Fassungen ein großes Stück näher gekommen sind, dass mit iCloud für alle Apple-Systeme eine fast omnipräsente Cloud-Lösung und mit Nachrichten eine übergreifende Messaging-Funktion bereitstehen, macht das Leben in der Apple-Welt an vielen Stellen leichter, bedeutet an manchen Stellen aber auch Abschied nehmen von vertrauten Abläufen. Hier kommt unser großer Ratgeber zu Hilfe. In umfangreichen Workshops und mit zahlreichen Bildern stellen wir auf 270 Seiten und in 20 Videos nicht nur alle neuen Apps und Funktionen ausführlich vor, sondern demonstrieren, wie Sie dies effizient nutzen: am Mac, im Zusammenspiel mit Windows, mit einem iPhone oder einem iPad.*

Viel Erfolg

Jeden Monat am Kiosk

Macwelt

Jeden Monat alles, was für Mac-Anwender wichtig ist: News, Tests, Workshops und Tipps
www.macwelt.de/shop

Impressum

Verlag: IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Gesamtanzeigenleiter: Paco Panconcelli (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-190, Mail: ppanconcelli@idgtech.de
Druck: Mayr Miesbach GmbH, 83714 Miesbach,
Telefon: +49-80 25-29 40, Fax: -235
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Tech Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Macwelt täglich

Jeden Tag neu, immer topaktuell: Unter www.macwelt.de finden Sie unser Angebot an News, Hintergrundberichten, Tests, Tipps und Downloads. Ein Forum lädt zum Erfahrungsaustausch ein und gibt Hilfestellung bei Problemen. Besonderes Highlight im Dezember ist jährlich der Adventskalender mit wertvollen Preisen.

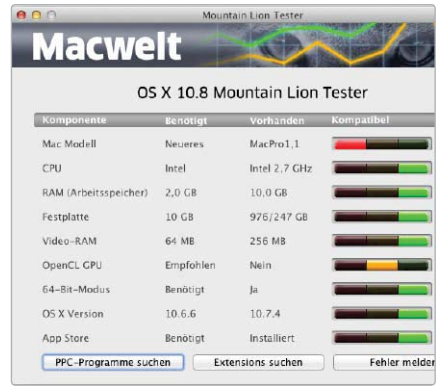
Macwelt am iPad

Die Macwelt gibt es auch auf dem iPad zu lesen. In der Macwelt-App stehen alle Ausgaben noch vor den gedruckten Heften digital zur Verfügung. Aktive Internet-Links öffnen sich in der App selbst. Dank kleiner Dateigrößen lassen sich die Hefte gut sammeln und archivieren. So hat man alle Ausgaben immer dabei.
http://apps.macwelt.de

Inhalt

So finden Sie den besten Mac

18 Macbooks und Desktop-Macs kämpfen im Macwelt-Testcenter um Bestnoten ab Seite 10



Einstieg und Grundlagen OS X 10.8

Das sollten Sie vor der Installation von Mountain Lion unbedingt wissen ab Seite 34

Auf CD

Die Highlights

20 Video-Tricks

Mehr Sicherheit am Rechner, besser Suchen, PDF-Formulare ausfüllen, iCloud und Gesten nutzen u.v.m

Top-Freeware

51 Tools, die auf keinem Mac fehlen dürfen. Für alle, die jetzt erst umsteigen, macht der Mountain Lion Tester der Macwelt den Vorab-Check

Gratis Bildbearbeitung

Die Vollversion Gimp ist nicht nur optimal an Mountain Lion angepasst, sondern bietet Profi-Funktionen für bessere Fotos

Kostenlose Schriften

400 Freeware-Schriften für coole Designs. Plus: große Übersicht als PDF

Mac & Co.

10 Top-Produkte von Apple
Benchmarks, Preise und Kaufberatung auf einen Blick

12 Mit Retina: Macbook Pro
Apples mobile Top-Modelle im Vergleich, inklusive Macbook Pro Retina

19 Apples Ultrabook: Macbook Air
Schlank, leicht und mit ordentlicher Leistung: So muss ein Ultrabook sein

22 Alles im Paket: der iMac
Die Ergebnisse der beliebten All-In-One-Macs können sich sehen lassen

26 Kompaktklasse: Mac Mini
Mit schneller CPU und Grafik geht der Mac Mini inzwischen flott zur Sache

28 Der Testbolide: Mac Pro
Das leisten die aktuellen Profi-Modelle von Apple mit bis zu 12 Xeon-Kernen

30 iPhone 5 und neue iPods
Das bringen das neue iPhone und die neuen iPod Touch und Nano

Grundlagen

34 Basics Mountain Lion
Vor der Installation machen wir Sie mit den Grundlagen vertraut

36 Einstieg Mountain Lion
Übersicht der neuen Funktionen: Airplay, Mitteilungen, neue Apps, coole Anleihen bei iOS und vieles mehr

44 Sicherheit durch Gatekeeper
Der Türsteher von Mountain Lion überwacht den Start neuer Software

48 Umstieg vorbereiten
Vor der Installation empfiehlt sich eine Inventur von Mac und Software

52 Exklusiv: Mountain Lion Tester
Mit unserem Test-Tool prüfen Sie Mac und Software für Mountain Lion

Installation

54 Alles zur Installation
Am Anfang stehen Installation, Ersteinrichtung und Datenübertagung

56 Installation auf dem Mac
Schritt für Schritt: So installieren Sie Mountain Lion richtig

60 Erste Einrichtung
Darauf muss man beim Assistenten für die Grundeinstellungen achten

63 Daten übertragen
Der Migrationsassistent übernimmt Einstellungen, Accounts und Daten

66 Volume-Manager
Mit dem Festplatten-Dienstprogramm bereiten Sie die Festplatte des Mac vor

68 USB-Stick erstellen
So baut man aus dem OS-X-Download ein startfähiges Installationsmedium

70 Software aktualisieren
Updates bieten neue Funktionen und beheben Fehler und Sicherheitslücken

Inhalt

Mountain Lion richtig installieren

Alles, vom Download bis zur Datenübertragung vom alten System und vieles mehr ab Seite 54

Optimale Konfiguration

Benutzer, Netzwerk, Drucker. Wir zeigen, wie Sie OS X 10.8 richtig konfigurieren ab Seite 72

Die Oberfläche von OS X

So haben Sie Finder, Mission Control, Launchpad und andere System-Apps im Griff ab Seite 102

Konfiguration

72 Die Systemeinstellungen
Hier können Sie die das Verhalten von OS X Ihren Bedürfnissen anpassen

76 Benutzer & Rechte
Die Benutzerverwaltung regelt das Miteinander am Mac und im Netz

80 Netzwerk & DSL einrichten
Wir zeigen, wie Sie unter OS X 10.8 Verbindung im Netzwerk aufnehmen

84 Mac als Server
Über die Freigaben können Sie diverse Dienste im Netz zur Verfügung stellen

86 Mehr Sicherheit für OS X
Apple hat die Sicherheitsfunktionen erweitert. So schützen Sie Ihren Mac

90 Monitoreinstellungen
Mehr Platz durch zweiten Monitor und Farbdarstellung verbessern

92 Drucken und Scannen
OS X 10.8 unterstützt diverse Drucker, Airprint sowie scannen und faxen

94 Halbschlaf für Macbooks
Dank „Power Nap“ arbeiten im Ruhezustand einige Komponenten weiter

96 Bluetooth konfigurieren
Drahtlose Verbindung für Tastatur, Maus, Musik, Daten und vieles mehr

98 Bedienungshilfen
Unterstützung für Anwender mit eingeschränkten Seh- und Hörfähigkeiten oder motorischen Schwierigkeiten

100 Game Center am Mac
Vom iPhone gelernt: Mit Spielen aus dem Mac App Store baut Apple sein Spielenetz für Macs aus

Finder

102 Finder und Fenster
So passen Sie den Finder optimal an Ihre persönlichen Bedürfnisse an

106 Die Mitteilungszentrale
Konfigurieren Sie die zentrale Anlaufstelle für Meldungen und Hinweise in OS X Mountain Lion

108 Mission Control nutzen
Die Fensterübersicht Mission Control erleichtert die tägliche Arbeit mit OS X

110 Launchpad in der Praxis
Der App-Manager sorgt für viel Komfort beim Nutzen Ihrer Programme

112 Apps im Griff
So können Sie schneller Programme starten und zwischen Apps wechseln

114 Dashboard verwenden
Mountain Lion bietet neue Funktionen zur Verwaltung von Widgets

116 Suchen mit Spotlight
Mit ein paar Tricks arbeitet Spotlight noch präziser und schneller

118 Steuerung mit Gesten
OS X macht intensiven Gebrauch von Fingergesten bei der Steuerung

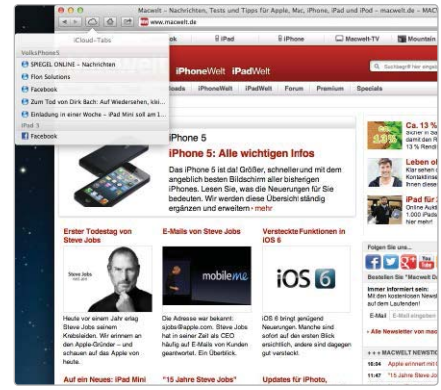
Inhalt

iCloud konfigurieren

Über den iCloud-Dienst tauschen Sie Daten zwischen Macs, iOS-Geräten und PCs ab Seite 120

Von Windows auf den Mac

Nur die Dokumente oder Windows gleich mit umziehen? Sie haben die Wahl ab Seite 136



Software für OS X

Die mitgelieferten Apps, Einkaufen im App Store und Top-Tools aus dem Web ab Seite 152

iCloud

120 Einstieg iCloud
Wir zeigen, was iCloud leistet und was es von anderen Diensten unterscheidet

124 iCloud konfigurieren
Richtig konfiguriert macht iCloud das Leben für Mac-Anwender leichter

126 iCloud im Web
Auch unterwegs per Browser können Sie auf viele iCloud-Daten zugreifen

128 Dokumente in iCloud
iCloud erlaubt iWork-Nutzern die gemeinsame Arbeit an Dokumenten

130 Mac und iPhone
So verbindet iCloud Ihr iPhone und andere iOS-Geräte mit dem Mac

134 iCloud unter Windows
Wir zeigen, wie man iCloud auf dem PC installiert und einrichtet

Mac & PC

136 Tipps für den Umstieg
Darauf muss man beim Wechsel von Windows auf OS X achten

138 Daten übertragen
So bekommen Sie Ihre Daten möglichst einfach vom PC auf den Mac

142 PC-Dokumente öffnen
Die wichtigsten Programme zum Öffnen von PC-Dokumenten am Mac

146 Windows auf dem Mac
So finden Sie die passende Lösung zur Nutzung von Windows auf dem Mac

148 Windows installieren
Zwei Wege der Windows-Installation auf dem Mac Schritt für Schritt erklärt

Software

152 Software für den Mac
So statten Sie Mountain Lion mit der passenden Software aus

154 Mitgelieferte Programme
Wir stellen die stattliche Software-Ausstattung vor, die OS X mitbringt

158 Surfen mit Safari
Safari bietet einfache Bedienung, hohe Sicherheit und viele neue Funktionen

162 Mail mit Komfort
Das neue Mail überzeugt. Wir zeigen Einrichtung, Spamschutz und VIP-Mail

164 Kontakte und Kalender
So verwalten Sie wichtige Daten und synchronisieren diese über iCloud

166 Immer hilfsbereit
Im Ordner Dienstprogramme gibt es viel Nützliches zu entdecken

170 Tipps zur Grundausstattung
Wir stellen Programme vor, die auf keinem Mac fehlen sollten

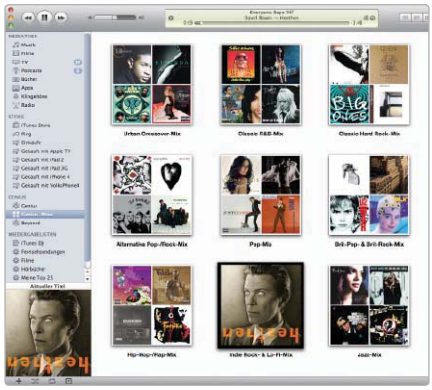
174 Top-Tools für OS X
Auch außerhalb des App Stores gibt es viele interessante Programme

180 Einkaufsbummel im App Store
So klappt's im Mac App Store: Einkaufen, updaten und Lizenzen verwalten

184 Tipps für den App Store
Mißbrauch vermeiden: Darauf müssen Sie beim Bezahlen im Store achten

188 Vorsicht Müll!
Trash-Apps täuschen arglose Käufer im App Store für OS X und iOS

Inhalt



Medienzentrale iTunes

Medien in iTunes, in iCloud und auf dem Apple TV. iTunes Match macht´s möglich ab Seite 190

20 Seiten Troubleshooting

Tipps zu Mountain Lion, wichtigen Programmen und der vorhandenen Hardware ab Seite 220

Die besten Workshops

OS X ausreizen, Medien verschlüsseln, Airdrop, Airplay und Siri nutzen ab Seite 240

iTunes

190 Medienverwaltung
iTunes ist mittlerweile eine eigene Säule in Apples Produktstrategie

192 iTunes als Schaltzentrale
So können Sie Medien importieren, verwalten und mit anderen teilen

196 iTunes Match einrichten
Starten Sie iTunes Match und speichern Sie Ihre Musiksammlung online

200 Mediathek vorbereiten
iTunes Match akzeptiert nicht jede Datei. So machen Sie Titel kompatibel

202 iTunes Match fürs iPhone
Greifen Sie mit iPhone, iPad oder Apple TV auf iTunes Match zu

204 Tipps für iTunes Match
Unsere Tipps für iTunes Match machen seine Nutzung noch komfortabler

206 Musik richtig rippen
Darauf müssen Sie beim Musikimport in iTunes unbedingt achten

208 Filme von der Blu-Ray
So übertragen Sie eine „Digital Copy" von Blu-Rays auf Rechner und iPhone

212 Mit iTunes gekaufte Musik
Gekaufte Musik weg? So laden Sie iTunes-Einkäufe kostenlos noch einmal

214 Apple TV mit iOS 6
Wir zeigen, wie Sie Ihr Apple TV optimal einrichten und welche neuen Funktionen iOS 6 bringt

Tipps & Tricks

220 Troubleshooting OS X
Hier finden Sie Hilfe, wenn es in Mountain Lion Probleme gibt
222 Tipps bei Programmproblemen
225 Die Rettungspartition
226 Systemprobleme lösen
229 Probleme mit der Hardware

230 Troubleshooting Programme
Probleme in diversen Anwendungsprogrammen mit Bordmitteln lösen

236 Infos sammeln
Systemanalyse: Infos über Mac und System helfen bei der Fehlersuche und geplanten Erweiterungen

Praxis

240 Airplay Mirroring
So spiegeln Sie den Inhalt des Mac-Bildschirms auf ein Apple TV

242 Diktieren mit Siri
Dank Siri verfügt Mountain Lion über eine ausgefeilte Diktierfunktion

244 Datentransfer per Airdrop
Nutzen Sie den schnellen direkten Datenautausch per WLAN

246 Backup mit Time Machine
So konfigurieren Sie die automatische Backup-Funktion von OS X und stellen bei Verlusten die Daten wieder her

250 Fotos retten
So stellen Sie gelöschte Fotos von Speicherkarten wieder her

252 Airport Express ausreizen
Apples kleinster Router bietet einige interessante Eigenschaften

256 Externe Laufwerke verschlüsseln
So sichern Sie Daten auf USB-Sticks, mobilen Festplatten oder Time-Machine-Volumes vor Fremden

260 Sonderzeichen eingeben
Wir zeigen, wo Sie spezielle Zeichen und Tastaturbelegungen finden

264 Schriften aus dem Internet
Es gibt viele gute freie Schriften zur Aufwertung der eigenen Dokumente

268 Automator nutzen
Erstellen Sie ganz einfach kleine Hilfsprogramme, mit denen sich Aufgaben automatisch erledigen lassen

274 Leser-Service
Der Kontakt zur Redaktion

CD-Inhalt

Mit unserem Freeware-Paket schenken wir Ihnen 50 kostenlose Mac-Programme. Mit dabei: Gimp, Cyberduck, Zero TV und 400 Gratis-Schriften. Außerdem zeigen wir neue Mountain-Lion-Funktionen im Video

Erstmals ist die kostenlose Bildbearbeitung Gimp als native Mac-Version zu haben – bisher benötigte man die X11-Umgebung. Die Version Gimp 2.8.2 auf der Heft-CD verfügt über zusätzliche Plug-ins wie etwa die Stapelfunktion Bimp. Gimp ist eine funktionsreiche Bildbearbeitung aus der Open-Source-Szene und bietet Profi-Funktionen wie Ebenenverwaltung, RAW-Import und Aufgaben-Automatisierung per Skript.
Aktuell unterstützt iOS drahtlosen Druck nur mit bestimmten Druckern. Die neue Software Air Print Activator ermöglicht unter OS X das Drucken mit jedem im Netz freigegebenen Drucker. Nach der Installation muss man den gewünschten Drucker über die Systemeinstellung „Drucken & Faxen“ löschen und neu installieren. Nach der Freigabe des Druckers im Netz kann man ihn problemlos auf dem iPhone, iPad oder iPod Touch auswählen. Ein vorher nicht unterstützter Tintenstrahldrucker von Epson können wir nach der Installation problemlos nutzen.

Brennen und Wegklicken

Bei Burn handelt es sich um eine deutschsprachige Brennsoftware, die Daten, Audio und Videos auf Rohlinge brennt. Das Programm kann Daten-CDs und DVDs für Mac und PC erstellen und unterstützt auch das DVD-Format UDF. Audio-CDs produziert die Software ebenfalls und erzeugt sogar MP3-Dateien, denn der Encoder Lame ist integriert. Von Quicktime unterstützte Videos und MPEG-Dateien kann man mit der Software ebenfalls encodieren und VCDs, Divx-Videos und Film-DVDs erstellen. Die aktuelle Version bekam eine neue Oberfläche und kann jetzt auch Film-DVDs mit Kapiteln und Menüs erstellen. Neu ist unter anderem auch die Unterstützung von DVD-Audio und das Kopieren von Audio-CDs. Aufwendige Flash-Banner und automatisch startende Flash-Videos können beim Surfen sehr stören. Click to Flash verhindert das Laden einer Flash-Animation und zeigt stattdessen eine Platzhaltergrafik. Mit einem Mausklick kann man die Animation starten, per Kontextmenü Flash-Animationen für diese Seite erlauben. Diese Whitelist verwaltet man über die Voreinstellungen, hier kann man auch das Laden von Youtube-Videos und die Anzeigen von Flash-Texten aktivieren.

Top-Software für das Web

Mit Cyberduck erhalten Sie einen kostenlos nutzbaren Client für FTP und SFTP, der aber auch Webdav und Amazon S3 unterstützt. Dabei steht das Programm aus der Schweiz seinen kommerziellen Konkurrenten kaum nach. Das Cocoa-Programm beherrscht alle wichtigen FTP-Funktionen und auch Spezialfunktionen wie Synchronisierung oder rekursive Downloads. Die deutschsprachige Oberfläche ist übersichtlich und leicht verständlich. Sehr praktisch ist die Favoritenleiste für wichtige FTP-Verbindungen und auch ein Widget für Uploads gehört zum Lieferumfang. Bonjour und Synchronisation von Ordnern unterstützt die Software ebenso wie Spotlight, Schlüsselbund und iDisks. Die aktuelle Version wurde weiter verbessert und bietet für Nutzer von Amazon S3 viele neue Funktionen wie das Einblenden von Bittorrent-Links.
Anstatt stundenlang auf einer Vielzahl von Internet-Seiten zu suchen, lassen sich News auch als RSS-Feed anzeigen. Net News Wire ruft RSS-Feeds ab und listet sie inklusive Text in übersichtlichen Listen auf. Seit Version 3 unterstützt das Tool auch Spotlight und Growl und kann auf Programme wie iCal und iPhoto zugreifen. Podcasts werden ebenfalls unterstützt und in iTunes importiert. Bisher kostete das Programm 30 US-Dollar, seit Version 3.1 ist das Programm kostenlos. Mit der aktuellen Version können Sie nun auch Bilder herunterladen.

Videos kopieren, 400 Gratis-Fonts

Wenn Sie ein Video auf dem iPhone oder iPad ansehen wollen, sind Sie mit Zero TV gut bedient. Zum Konvertieren zieht man Videos per Drag-and-drop auf das Programm-Icon.

Unser Testprogramm zeigt Ihnen, ob Ihr Mac mit dem neuen System OS X 10.8 kompatibel ist und erläutert mit ausführlichen Hilfstexten etwaige Schwachstellen.

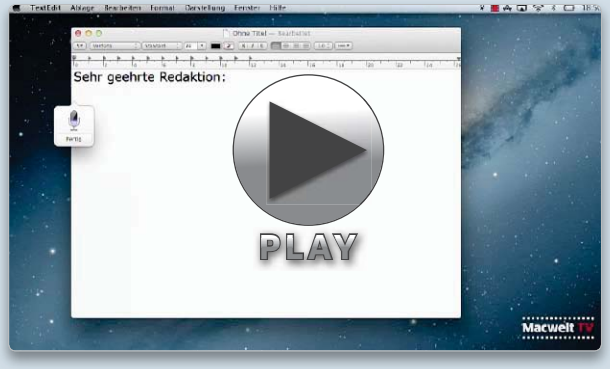
Macwelt TV Neue Funktionen in Mountain Lion

In unseren Videos zeigen wir Ihnen, wie Sie bei der Installation von neuen Programmen Gatekeeper umgehen, die Diktierfunktion ausreizen und Benachrichtigungen konfigurieren. Insgesamt haben wir zwanzig neue Funktionen für OS X 10.8 unter die Lupe genommen

Gatekeeper umgehen: Durch Gatekeeper lassen sich nur von Apple zugelassene Programme starten. Dies kann man umgehen, indem man das Programm im Kontextmenü öffnet.

Programme, die Ihnen Benachrichtigungen senden sollen, können Sie in den Systemeinstellungen aktivieren oder ausstellen beziehungsweise entsprechend konfigurieren.

Über die Mitteilungszentrale lassen sich auch Twitter-Meldungen absetzen. Der Client unterstützt sogar die Auto-Vervollständigen-Funktion. So landet Ihre Meldung direkt vom Schreibtisch auf Twitter.



In diesem Video zeigen wir Ihnen, wie Sie die Diktierfunktion noch weiter ausreizen. Diese unterstützt nämlich auch Satzzeichen und Befehle wie „neuer Absatz“ oder „neue Zeile“.

Das Programm konvertiert nun automatisch die Video-Dateien. Die Bildqualität ist erstklassig. So gut wie alle Video-Formate werden unterstützt, sogar Video-TS-Ordner. Für DVDs eignet sich das Tool aber weniger, da man etwa keine Tonspur auswählen kann. Die Software importiert die fertigen Videos automatisch nach der Umwandlung in iTunes, damit man sie bequem auf ein iOS-Gerät übertragen kann. Das Zielgerät kann man über die Voreinstellungen einstellen, sechs Apple-Geräte stehen dabei zur Wahl. Als besonderes Dankeschön an unsere Leser haben wir auf die Heft-CD über 400 Schriftarten zusammengestellt. Die Schriften bieten zum Teil auch mehrere Schriftbilder und sind kostenlos nutzbar. Bei der Verwendung für kommerzielle Projekte empfehlen wir aber eine Kontaktaufnahme mit dem Autor der jeweiligen Schriften. Sofern verfügbar, liegen Copyright-Informationen und Readme im jeweiligen Schriftenordner.

Zum Schluss haben wir noch ein wichtiges Tool auf die Heft-CD gepackt, ohne das wohl kaum jemand heute noch auskommt: Dropbox ist ein kostenloser Online-Dienst, auf dem Sie wie auf einer virtuellen Festplatte Dokumente und Bilder speichern können – auch per iPhone und iPad. Ordner werden werden dabei automatisch synchronisiert. Der Dienst setzt einen Account voraus und bietet ein sehr bequem bedienbares Client-Programm. Sie müssen nur einen Ordner auf dem Mac oder PC anlegen. Dieser wird automatisch mit einer per AES-Verschlüsselung geschützten Online-Version abgeglichen. Jede Änderung oder neue Datei wird automatisch übertragen oder aktualisiert. Als Server nutzt Dropbox den S3-Dienst von Amazon. Jeder Nutzer bekommt zwei Gigabyte kostenlosen Speicherplatz. Für zehn US-Dollar pro Monat bekommt man zur Zeit 100 GB.

Stephan Wiesend

christiane.stagge@idgtech.de

Top-Produkte von Apple

Hier finden Sie einen Überblick aller aktuell von Apple angebotenen Rechner, die wir schon im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten. Weitere Infos zu den Geräten finden Sie in den nachfolgenden Testberichten in diesem Sonderheft

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Mac Mini Core i5 2,5 GHz HD 6630M	89	115	186
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,7 GHz	93	103	203
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5 GHz	100	100	100
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,8 GHz	103	103	119
Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,8 GHz	123	118	95
Mac Mini Server Core i7 Quad 2,0 GHz	125	69	162
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,5 GHz	138	172	110
Mac Pro Xeon 4 Kern 2,8 GHz	145	181	70
iMac 27 Zoll Core i5 2,7 GHz	151	187	101
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz	152	187	117
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,3 GHz	175	162	107
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz	185	180	109
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,6 GHz	188	172	107
iMac 27 Zoll Core i7 3,4 GHz	193	217	99
NEU: Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,6 GHz	200	188	108
Mac Pro Xeon 12 Kern 2,93 GHz	262	193	54

Die Rechner von Apple decken ein weites Einsatzspektrum ab. Neben der Leistung, ist die besonders Frage mobil oder stationär wichtig.

Macbook Air

Die Macbook-Air-Modelle eignen sich besonders für Vielreisende, denen jedes Gramm Gewichtersparnis wichtig ist. Außerdem sind die Geräte bei Bildungseinrichtungen sehr beliebt.

Macbook Pro

Die Macbook-Pro-Modelle empfehlen sich für kreative Profis, die nur wenig Leistungseinbußen im Vergleich zu Desktop-Macs hinnehmen wollen. Das Macbook Pro Retina eignet sich dank des hochauflösendes Displays besonders für Profi-Fotografen.

Mac Mini

Der Mac Mini ist der ideale Einstiegs-Mac. Er eignet sich aber auch als Zweitgerät im Wohnzimmer zum Konsum von digitalen Inhalten.

iMac

Der iMac ist das Allround-Genie in der Mac-Familie. Hier bekommt man derzeit am meisten Mac für sein Geld und braucht trotzdem nicht auf ausreichend CPU- und Grafikleistung zu verzichten.

Mac Pro

Profis, wie zum Beispiel Fotografen oder Video-Filmer, die ihr Geld mit komplexen und rechenintensiven Arbeiten am Mac verdienen, sind mit dem Mac Pro am besten beraten.

Server

Einen echten, kompromisslosen Server findet man bei Apple derzeit nicht im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich hingegen der Mac Mini Server. Größere Ambitionen erfüllt ein Mac Pro.

iPad

Das iPad kommt in der dritten Generation mit einem exzellenten Display. Die Auflösung ist so hoch, dass man keine einzelnen Pixel mehr erkennt. Zudem hat Apple die Grafikleistung gesteigert und die Rückkamera verbessert. Wer das iPad überwiegend zu Hause benutzt, benötigt die „Cellular"-Version nicht. Zudem kommt man meist mit 16 Gigabyte aus. Wer viel unterwegs ist, sollte besser zur Version mit 3G/4G-Mobilfunk greifen und 32 oder 64 Gigabyte Speicher einplanen.

iPod

Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle am wohlsten, da er extrem klein und ultraleicht ist. Der iPod Nano kommt mit einem Multitouchdisplay und ist etwas größer. Der iPod Touch ist in jedem Fall die Investition wert, da man fast alle Apps aus dem App Store nutzen kann. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten.

iPhone

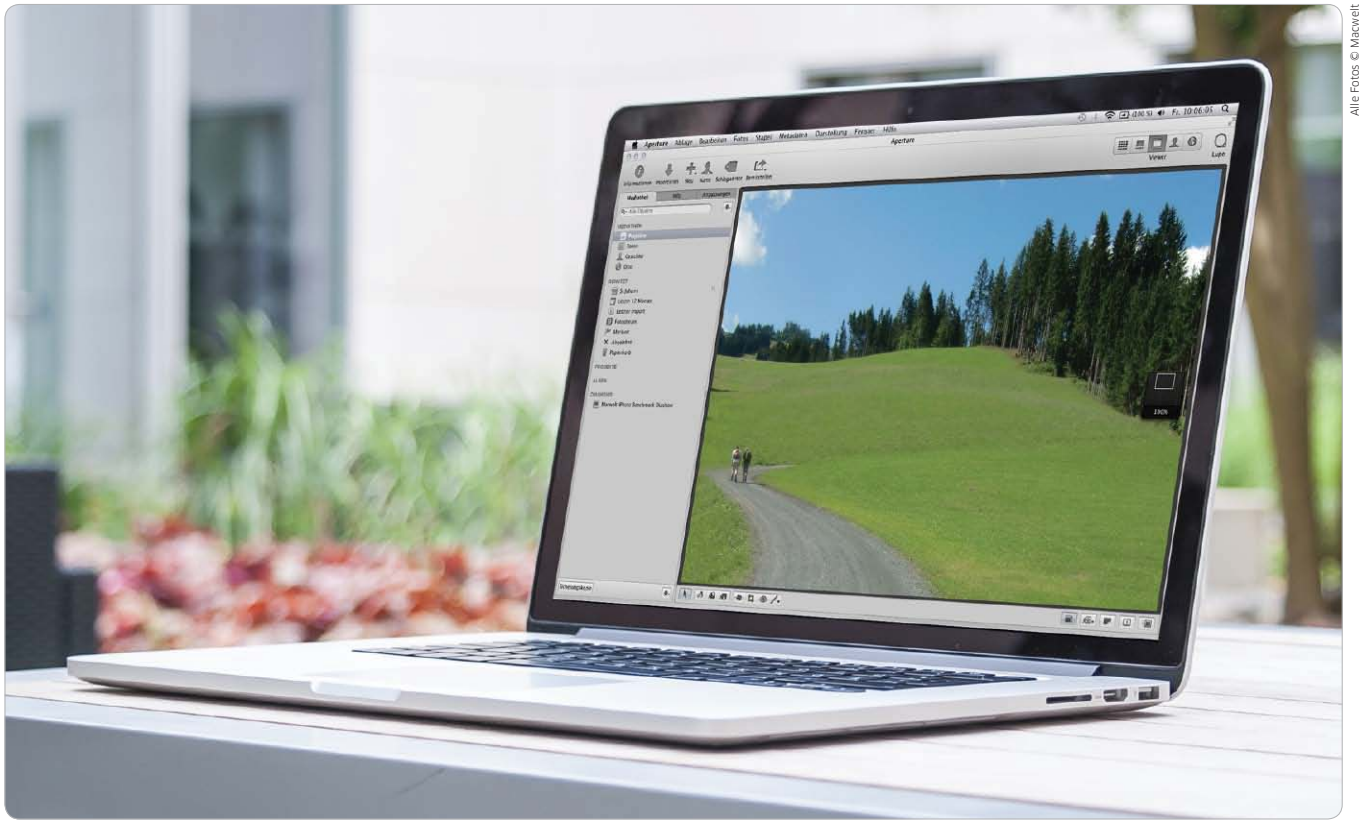
Für Einsteiger ist das iPhone 4 oder 4S interessant. Hier muss man allerdings mit acht beziehungsweise 16 Gigabyte Speicher auskommen. Das aktuelle iPhone 5 bietet bis zu 64 Gigabyte und ein größeres Display. Es bietet zudem einen schnelleren A6-Prozessor und verbesserte Kameras.

Apple TV

Wer Musik und Filme in HD (auch in 1080p) im Wohnzimmer genießen will, bekommt mit dem Apple TV eine preiswerte Lösung. *cm*

Alle Testergebnisse

		Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Test auf Seite
Mobile Macs										
1.	Macbook Pro Retina 15,4"	2,6 GHz, 512 GB SSD	1,5	1,3	2,1	1,8	1,3	•	2900 €	12
2.	Macbook Pro 15,4" Core i7	2,6 GHz, 750 GB	1,7	1,5	2,2	2,0	1,7	•	2280 €	12
3.	Macbook Pro Retina 15,4"	2,3 GHz, 256 GB SSD	1,7	1,5	2,6	1,8	1,4	•	2280 €	12
4.	Macbook Pro 15,4" Core i7	2,3 GHz, 500 GB	1,8	1,6	2,7	2,0	1,6	•	1880 €	12
5.	Macbook Pro 13,3" Core i7	2,9 GHz, 750 GB	1,9	2,0	2,1	2,0	1,7	•	1550 €	12
6.	Macbook Air 13,3" Core i5	1,8 GHz, 128 GB SSD	2,1	2,3	4,0	1,7	1,3	•	1250 €	19
7.	Macbook Air 13,3" Core i5	1,8 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,3	4,0	1,7	1,3	•	1550 €	19
8.	Macbook Pro 13,3" Core i5	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,4	2,5	2,0	1,5	•	1250 €	12
9.	Macbook Air 11,6" Core i5	1,7 GHz, 64 GB SSD	2,2	2,4	4,0	1,7	1,6	•	1050 €	19
10.	Macbook Air 11,6" Core i5	1,7 GHz, 128 GB SSD	2,2	2,4	4,0	1,7	1,6	•	1150 €	19
Desktop-Macs/Server										
1.	iMac Core i7 27"	3,4 GHz, 1 TB	1,4	1,0	1,3	1,8	2,4	▾	2100 €	22
2.	iMac Core i5 21,5"	2,7 GHz, 1 TB	1,6	1,0	2,0	1,4	2,7	•	1450 €	22
3.	iMac Core i5 27"	2,7 GHz, 1 TB	1,6	1,1	1,6	1,8	2,7	•	1650 €	22
4.	iMac Core i5 21,5"	2,5 GHz, 500 GB	1,7	1,1	2,0	1,4	2,8	•	1150 €	22
5.	Mac Pro 12-Core	2,93 GHz, 2 TB/512 GB	1,7	1,4	1,0	2,4	3,8	•	8150 €	28
6.	Mac Mini Core i7 Server	2,0 GHz, 2x 500 GB	1,8	1,8	2,1	1,4	1,7	•	1000 €	26
7.	Mac Pro Quad-Core	2,8 GHz, 1 TB	2,0	1,8	1,9	2,4	3,2	•	2400 €	28
8.	Mac Mini Core i5, HD 6630M	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,1	3,0	1,4	1,5	•	800 €	26



Alle Fotos © Macwelt

Scharf mit Kompromissen

Der Preis für das neue schicke Macbook mit Retina-Display ist der Verzicht auf lieb gewonnene Schnittstellen und das DVD-Laufwerk. Die alten Modelle des Macbook Pro gibt es aber weiterhin. Auch sie sind inzwischen mit aktualisierten Komponenten ausgestattet

Online

Online haben wir auf www.macwelt.de/retina oder unter dem Suchwort „Retina“ viele Hintergrundinformationen zum Macbook Pro mit Retina Display zusammengetragen.

Das Macbook Air hat bereits vor über vier Jahren gezeigt, in welche Richtung Apple seine Mobilrechner entwickelt: Das Retina-Macbook führt diesen Trend fort. Alle alten Zöpfe hat Apple rigoros abgeschnitten und nach einer Weile merkt man, dass die einem gar nicht fehlen. Ein DVD-Laufwerk nutzen viele Anwender nur ein paar mal im Jahr, für den Rest der Zeit macht der unnötige Ballast das Macbook größer und schwerer. Dasselbe gilt für den Ethernet-Anschluss, der sich wo nötig, auch mit einem Adapter nachrüsten lässt. Wer sich hier angesprochen fühlt und sich einen neuen Rechner leisten will, sollte das Retina-Macbook genau ansehen. Auf den ersten Blick erscheint der Neuzugang bei Apples Mobilrechnern recht teuer, mehr als 2000 Euro sind nicht gerade ein Schnäppchen. Doch für den Preis erhält man ein State-of-the-Art-Produkt, viel Leistung und einen Rechner, der fast ein halbes Kilo leichter ist als das bisherige Macbook Pro.

Wer jedoch all die Schnittstellen wie Ethernet oder Firewire benötigt und das DVD-Laufwerk regelmäßig nutzt, wem der SSD-Speicher des Retina-Macbooks zu teuer ist und wer gerne weiter auf eine herkömmliche Festplatte setzt, wird ebenfalls bedient. Apple belässt lässt das bis-

herige Macbook Pro im Programm, allerdings nur in 13 und 15 Zoll. Die 17 Zoll große Variante ist ersatzlos gestrichen.

Doppelt so hohe Auflösung

Erstmals verwendet Apple in einem Macbook ein Display mit IPS-Panel statt des bisherigen TN-Panel, Apple nennt es Retina-Display. Das Retina-Display zieht deutlich mehr Strom als das TN-Panel, daher musste Apple die Akku-Leistung des Retina-Macbook um fast ein Drittel erhöhen, um auf eine ähnliche Laufzeit wie beim bisherigen Macbook Pro zu kommen. Dagegen stehen beachtliche Vorteile: Selbst wenn man aus einem flachen Winkel auf das neue Display blickt, verfälschen sich die angezeigten Farben nicht. Bei TN-Displays ist dies recht schnell der Fall.

Das Retina-Display schafft mit 2880 x 1800 Pixel eine doppelt so hohe Auflösung wie das 15-Zoll-Display des Macbook Pro. Sehr angenehm ist dies beim Lesen einer Webseite: Der Text ist gestochen scharf, als würde man eine neue Brille tragen. Allerdings gilt dies momentan nur für Safari, denn bislang hat nur Apple seine Programme an die Retina-Auflösung angepasst. Alle anderen Programme, die noch nicht auf das Retina-Display optimiert sind, müssen von OS X auf die neue Auflösung hochgerechnet werden. Ein Pixel auf einem herkömmlichen Display erscheint dann auf vier Pixel verteilt auf dem Retina-Display. Deutlich wird dies, wenn man Google Chrome oder Firefox startet: Hier skaliert das System die Schrift von Webseiten hoch und so wirkt sie im Vergleich pixelig – wenn auch kaum schlechter als auf einem herkömmlichen Macbook-Pro-Display.

Apple hat seine Programme iPhoto, Aperture und Final Cut optimiert und da das Retina-Display in Zukunft sicherlich auch in anderen Macbooks zum Einsatz kommen wird, werden die anderen Softwarehersteller zügig folgen. Bei Final Cut beispielsweise reicht die Auflösung, um einen Full-HD-Film 1:1 als Vorschau anzeigen zu lassen, während man im Programmfenster noch genügend Platz zum Arbeiten hat. Auch Adobe hat für Photoshop ein entsprechendes Update angekündigt, bis jetzt aber

Kaufempfehlung und Fazit

Dem Retina-Macbook gehört die Zukunft. Das Display ist ein großer Qualitätssprung, der SSD-Speicher erlaubt spürbar flüssigeres Arbeiten. Noch ist der Preis recht hoch, selbst wenn ein Macbook Pro mit gleicher Konfiguration noch teurer käme

⊞ Retina-Macbook: sehr gutes Display, kompakte Bauform; Macbook Pro: Gut aufrüstbar, noch mit Ethernet und Firewire

⊟ Retina-Macbook: RAM und Massenspeicher nicht aufrüstbar, kein Firewire, Ethernet und DVD-Laufwerk, noch recht teuer; Macbook Pro: 13 Zoll mit geringer Display-Auflösung, stark spiegelnde Displays

PREISBEWUSSTE Die 13-Zoll-Version des Macbook Pro richtet sich an Preisbewusste, die Wert auf Mobilität setzen. Eine Alternative ist das 13 Zoll große Macbook Air, sein Display löst sogar eben so hoch auf, wie das des 15-Zoll-Macbook-Pro.

KONSERVATIVE Wer auf der sicheren Seite bleiben möchte, für den ist das Macbook Pro ohne Retina interessant. Denn es lässt sich als einziges Macbook noch aufrüsten und bietet die gewohnten Schnittstellen.

KOMFORTABLE Das Macbook Pro Retina ist schlank, schnell und mit einem beeindruckenden Display ausgestattet, das die Einschränkungen in Ausstattung und Erweiterbarkeit verschmerzen lassen. *Markus Schelhorn*

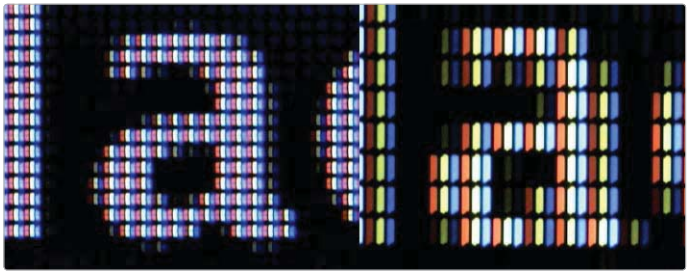
Das Retina-Macbook ist nur etwas höher als das Macbook Air an seiner dicksten Stelle.

Die Anschlüsse für Ethernet und Firewire 800, wie hier beim Macbook Pro zu sehen, werden einige trotz Adapter-Möglichkeit am Retina-Macbook vermissen.

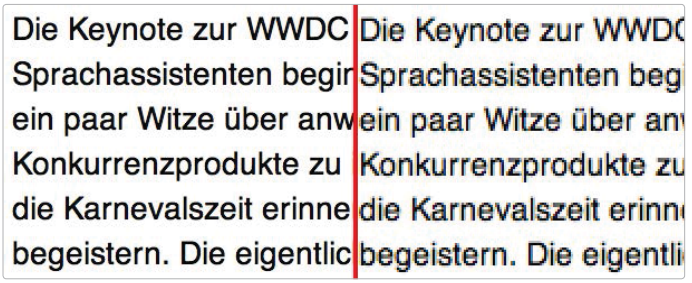
Mit dem Macbook Pro Retina stattet Apple erstmals einen seiner Mobilrechner mit einem HDMI-Anschluss aus.

Aus für 17 Zoll

Nicht weiter thematisiert hat Apple das Aus für das 17 Zoll große Macbook Pro. Es bedeutet Abschied nehmen vom Expresscard-Schacht, für den einige Anwender teure Profi-Erweiterungen besitzen. Immerhin: Sonnet Technologies hat vor kurzem einen Adapter Thunderbolt auf Expresscard vorgestellt. In Sachen Bildschirm fällt der Abschied leicht. Das Retina-Display bietet ein so scharfes Bild, dass dies das größere Display mit seiner deutlich geringeren Auflösung des 17-Zoll-Modells wett macht.



Links das Retina-Display des neuen Macbook, rechts das normale eines 15-Zoll-Macbook-Pro. Die Schrift ist in beiden Fällen nicht einmal zwei Millimeter hoch.



Links ein Textausschnitt der Macwelt-Webseite mit Safari angezeigt, rechts mit Google Chrome. Nicht jede Anwendung wird optimal auf dem Retina-Display angezeigt. Es geht auch anders, beispielsweise erscheint die Schrift in Open Office gestochen scharf.

auch auf unsere Nachfrage hin nicht verraten, wann es erscheint. Unser Test mit Photoshop CS5 und CS6 zeigt gepixelte Piktogramme und Menüschriften. Doch auch wenn hier die Retina-Auflösung nicht ausgenutzt wird, schlechter als auf einem herkömmlichen Macbook-Display schaut es nicht aus. Eine Besonderheit fällt uns allerdings auf: Fotos werden ebenfalls hochskaliert und so zeigt Photoshop in der 100-Prozent-Ansicht das Foto nicht Pixel für Pixel an, sondern doppelt so groß, wie es eigentlich ist. Die Darstellungsqualität ist allerdings trotz des Zoomens deutlich besser – eine korrekte Schärfenkontrolle könnte jedoch schwierig werden. Angepasste Programme wie Apple Aperture und Vorschau stellen dagegen das Bild korrekt dar. Für Fotografen ist es ein Traum, hochauflösende Fotos in einer deutlich besseren Darstellung bearbeiten und beurteilen zu können. Sofern die Programme konsequent auf die Apple-Softwarearchitektur setzen, können sie auch ohne Anpassung recht ordentlich auf dem Retina-Display angezeigt werden, gute Beispiele dafür sind das Bildbearbeitungsprogramm Pixelmator oder das kostenlose Open Office.

Retina im Vergleich

Umfangreiche Labormessungen bestätigen den ersten subjektiven Eindruck: Das Retina-Display bietet einen hohen Kontrast von 941:1, auch wenn er sich in dieser Disziplin nicht von den anderen Macbooks hervorheben kann. Zudem ist der darstellbare Farbraum gut: Er reicht, um den sRGB-Farbraum nahezu komplett abzubilden. Allerdings haben auch die Displays der übrigen Macbook-Pro und -Air-Modelle zugelegt und stehen in ihrer Darstellung kaum hinter dem Retina-Display zurück.

Da man auch aus sehr steilem Blickwinkel so gut wie keine Farbverfälschung feststellen kann, ist das Retina-Macbook wie gemacht für Fotografen. Die Reaktionszeit ist zwar nur durchschnittlich, aber besser als bei den meisten anderen Macbooks. Ein kleiner Wermutstropfen: Auch das Retina-Display spiegelt, wenn auch sichtbar weniger als das bisherige Hochglanz-Display des Macbook Pro. Ein Pluspunkt für das verbliebene 15-Zoll-Macbook-Pro, das sich als einziges im Apple Store mit einem entspiegelten Bildschirm bestellen lässt. Der Aufpreis beträgt 100 Euro und umfasst eine etwas höhere Auflösung von 1680 x 1050 Pixel statt 1440 x 900 Pixel, doch dies sollte bei den Preisen des Macbook Pro eigentlich Standard sein. Das höher auflösende Display gibt es zudem auch in einer Hochglanzvariante.

Macbook aufrüsten

Dieses Kapitel ist für das Retina-Macbook schnell abgehandelt: Es geht nicht. Nicht genug, dass Apple den Weg ins Innere des Retina-Macbook erschwert, denn die untere Abdeckplatte lässt sich wie beim Macbook Air nur mit Spezialwerkzeug öffnen. Beim Macbook Pro genügt dazu ein kleiner Kreuzschraubenzieher. Die Akku-Packs des Retina-Macbook sind in das Gehäuse geklebt. Das bedeutet für Servicetechniker eine große Hürde, denn sie versperren den Weg zum Trackpad, sollte man dies einmal tauschen müssen. Auch das ist beim Macbook Pro einfacher.

Lautheit & Stromverbrauch Leistungsvergleich

Mac	Ergonomie gesamt [1]	Lautheit im Betrieb [3]	Lautheit Volllast (nach 20 Minuten) [3]	Akku-Laufzeit Video abspielen	Akku-Laufzeit WLAN Surfen	Stromverbrauch unter Volllast [3]	Display maximale Helligkeit	Display Kontrastverhältnis
Einheit	Prozent	Sone	Sone	Std:Min	Std:Min	Watt	cd/m²	x:1
Macbook Air 13 Zoll 1,8 GHz (Vorgänger)	201	0,1	3,0	5:00	7:47	27,2	330,0	868:1
Macbook Air 11 Zoll 1,7 GHz	193	0,1	1,7	3:57	7:01	27,2	269,9	884:1
Macbook Air 13 Zoll 1,8 GHz	180	0,1	2,0	5:15	10:12	68,0	265,1	885:1
Macbook Pro Retina 2,3 GHz	175	0,1	1,2	4:09	9:39	95,7	309,7	941:1
Macbook Pro 15,4 Zoll 2,4 GHz (Vorgänger)	126	0,1	2,5	4:02	7:58	70,3	309,7	885:1
Macbook Pro 13 Zoll 2,5 GHz	121	0,1	1,7	5:36	9:20	85,0	314,0	766:1
Macbook Pro 15 Zoll 2,3 GHz	116	0,1	1,4	4:29	9:56	83,0	281,2	826:1
Macbook Pro 15 Zoll 2,6 GHz	112	0,1	1,4	4:22	9:03	83,0	258,9	854:1
Macbook Pro 13 Zoll 2,9 GHz	110	0,3	2,0	5:06	8:21	83,0	278,8	926:1
Referenz-Mac[2]	100	0,1	1,4	2:11	3:19	53,9	326,1	618:1

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem [2] Referenz: Macbook Pro 2,8 GHz Core 2 15,4 Zoll Geforce 9600M GT (Mitte 2009) [3] bei Netzbetrieb

Beide Retina-Macbooks kommen bereits mit acht Gigabyte Arbeitsspeicher, maximal lassen sich für einen stolzen Aufpreis von 200 Euro 16 Gigabyte Arbeitsspeicher beim Kauf wählen. Der Arbeitsspeicher ist auf die Hauptplatine gelötet und lässt sich daher nicht nachträglich aufrüsten. Auch der SSD-Speicher des Retina-Macbook ist wie bei dem Macbook Air nicht zum selbst aufrüsten gedacht: Er lässt sich zwar tauschen, entspricht aber keinem Standard. Übrigens: Der 256 GB große SSD-Speicher des 2,3 GHz schnellen Retina-Macbook lässt sich im Apple Store nicht aufrüsten, dies ist nur beim 2,6 GHz schnellen Modell möglich. Hier kosten 768 GB statt der 512 GB stattliche 500 Euro zusätzlich.

Die Anschlüsse

Die Anschlüsse des Retina-Macbook sind übersichtlich: Neben zwei Thunderbolt – und zwei USB-3.0/2.0-Schnittstellen gibt es einen SD-Kartensteckplatz und als Premiere einen HDMI-Anschluss. Ein Kopfhörer lässt sich ebenfalls anschließen, dieser Audio-Ausgang unterstützt auch einen optischen Anschluss. Möchte man ältere Anschlüsse verwenden, bietet Apple diverse Thunderbolt-Adapter für jeweils 30 Euro, beispielsweise für Ethernet, VGA, und DVI. Apple hat zudem einen Thunderbolt-Adapter auf Firewire 800 angekündigt, bis Redaktionsschluss war er jedoch noch nicht im Apple Store erhältlich. Der Stromanschluss Magsafe für das Macbook Air und das Retina-Macbook ist flacher geworden und passt nicht für die Macbook-Pro-Modelle mit DVD-Laufwerk, da sie noch den alten Magsafe-Anschluss haben. Auch hier bietet Apple einen Adapter an, er kostet zehn Euro.

Mit den gewohnten Anschlüssen sind die 13- und 15-Zoll-Modelle des Macbook Pro (ohne Retina-Display) ausgestattet. Dazu gehören neben Ethernet und Firewire 800 auch USB 3.0/2.0 und Thunderbolt sowie ein SD-Kartensteckplatz. Die Mac-Pro-Modelle lassen sich zudem mit einem Kensington Clicksafe-Schloss sichern, dies ist bei Macbook Air und Retina-Macbook nicht möglich. Auch bieten nur noch die Macbook-Pro-Modelle mit DVD-Laufwerk eine Akku-Anzeige direkt am Gerät: Acht grüne LEDs an der linken Gehäuseseite zeigen den Ladestatus an. Einen analogen Toneingang bietet nur noch das 15 Zoll große Macbook Pro, alle anderen Modelle benötigen einen USB-Adapter.

Geschwindigkeit

Die Summe aller Komponenten macht das Macbook Pro erst so richtig schnell, denn neben dem flotten Prozessor und der Grafikkarte macht sich hier auch der SSD-Speicher bemerkbar. Der Prozessor arbeitet trotz seiner Taktung von 2,3 GHz erstaunlich flott. Wenn das noch nicht reicht, greift man zum Top-

Im direkten Vergleich die Display-Spiegelung des Macbook Pro Retina (links) und des Macbook Pro (rechts)

Macbook Pro (Retina) Ausstattung und Bewertung

Modell	**Macbook Pro 13,3 Zoll 2,5 GHz**	**Macbook Pro 13,3 Zoll 2,9 GHz**
Preis	€ 1249, CHF 1349	€ 1549, CHF 1699
Gesamtwertung	**2,1 gut**	**1,9 gut**
Einzelwertung		
Leistung (40 %)	2,4	2,0
Ausstattung (10 %)	2,5	2,1
Handhabung (25 %)	2,0	2,0
Ergonomie&Verbrauch (25 %)	1,5	1,7
Testurteil	⊞ Lange Akku-Laufzeit, flotte Grafik ⊟ Mittelmäßige Leistung, geringe Display-Auflösung	⊞ Gut ausgestattet, hohe Prozessorleistung, schnelle Grafik ⊟ Hoher Preis, geringe Display-Auflösung
Technische Angaben		
Display	13,3 Zoll LED-Backlight	13,3 Zoll LED-Backlight
Auflösung	1280 x 800 Pixel	1280 x 800 Pixel
Prozessor	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)	Intel Dual Core i7 (Ivy Bridge)
CPU-Takt	2x 2,5 GHz	2x 2,9 GHz
Level-2/3-Cache	3 MB shared Level 3	4 MB shared Level 3
Systembus	1600 MHz	1600 MHz
Arbeitsspeicher	4 GB DDR3 SDRAM (optional 8 GB)	8 GB DDR3 SDRAM
Grafikchip	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000
Video-Speicher	Verwendet RAM	Verwendet RAM
HDD/ODD-Schnittstelle	Serial ATA	Serial ATA
Interne Festplatte	500 GB (optional 750 GB oder bis zu 512 GB SSD)	750 GB (optional 1 TB oder bis zu 512 GB SSD)
Optisches Laufwerk	8x Superdrive	8x Superdrive
Ethernet	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T
Drahtlos	Wi-Fi 802.11a/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/g/n, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, 1x Firewire 800, SDXC-Kartensteckplatz, kombinierter Kopfhörerausgang und Audio-Eingang (analog) / digitaler Ausgang	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, 1x Firewire 800, SDXC-Kartensteckplatz, kombinierter Kopfhörerausgang und Audio-Eingang (analog) / digitaler Ausgang
Integrierter Lithium-Polymer-Akku	63,5 Wh	63,5 Wh
Größe (B x H x T) in cm	32,5 x 2,41 x 22,7	32,5 x 2,41 x 22,7
Gewicht	2,04 kg	2,04 kg

Anmerkungen: [1] optional 1680 x 1050 Pixel (glänzend oder matt); Alle Modelle mit integrierter Facebook-HD-Kamera (720p),

modell mit Vollausstattung, also mit 2,6-GHz-i7-Chip.

Die komplette Macbook-Serie verwendet nun den Chipsatz Ivy Bridge, der zwei bemerkenswerte Neuerungen bringt: Die erste ist die Unterstützung von USB 3.0, so kann man nun auch günstige und schnelle Festplatten verwenden (siehe Seite 26). Die zweite Neuerung ist der Grafikchip Intel HD Graphics 4000, der eine deutlich bessere 3D-Leistung ermöglicht, als der Vorgänger des Sandy-Bridge-Chipsatzes. Die ist für das 13 Zoll große Macbook Pro und die Macbook-Air-Modelle von Vorteil, da sie keine zweite Grafikkarte wie die großen Macbook-Pro-Modelle verwenden. Diese nutzen zusätzlich den Grafikchip Nvidia Geforce GT 650M, der im Netzbetrieb einspringt. Voreingestellt ist, dass das Macbook Pro im Akku-Betrieb zum Intel-Grafikchip wechselt, dies lässt sich in der Systemeinstellung „Energie sparen“ deaktivieren. Mit der Hilfe des Grafikchips Nvidia GT 650M schaffen die 15 Zoll großen Macbook-Pro-Modelle und die Retina-Version eine anständige Geschwindigkeit bei Spielen und in der Grafikdarstellung. So liegen die Messwerte gering hinter den Spitzenwerten der Macbook Pro mit dem schnelleren Grafikchip AMD Radeon HD 6750M beziehungsweise 6770M. Diese sind bei den Spitzenmodellen der Vorgängerserie zum Einsatz gekommen, alle 15-Zoll-Modelle der aktuellen Serie verwenden die Nvidia GT 650M.

Akku und Stromverbrauch

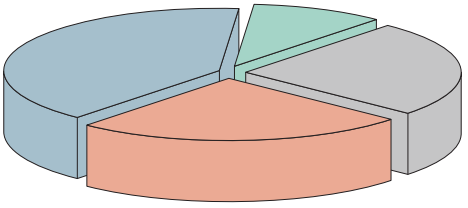
Am Stromnetz wird der Energiehunger des Retina-Macbook deutlich. Hier messen wir bereits in Bereit-

Macbook Pro 15 Zoll 2,3 GHz	Macbook Pro 15 Zoll 2,6 GHz	Macbook Pro 15 Zoll 2,3 GHz Retina	Macbook Pro 15 Zoll 2,6 GHz Retina
€ 1879, CHF 2049	€ 2279, CHF 2449	€ 2279, CHF 2449	€ 2899, CHF 3149
1,8 gut	**1,7 gut**	**1,7 gut**	**1,5 gut**
1,6 2,7 2,0 1,6	1,5 2,2 2,0 1,7	1,5 2,6 1,8 1,4	1,3 2,1 1,8 1,3
⊞ Gut ausgestattet, hohe Prozessorleistung, schnelle Grafik ⊟ Hoher Preis, wenig Upgrade-Möglichkeiten im Apple Store	⊞ Gut ausgestattet, sehr hohe Prozessorleistung, schnelle Grafik ⊟ Hoher Preis	⊞ Sehr gutes Display, sehr gute Geschwindigkeit, kompakt, leicht ⊟ Hoher Stromverbrauch, wenig Schnittstellen, nicht aufrüstbar, geringe Speicherkapazität	⊞ Sehr gutes Display, sehr hohe Rechen- und Grafikleistung, leicht ⊟ Hoher Stromverbrauch, wenig Schnittstellen, nicht aufrüstbar
15,4 Zoll LED-Backlight	15,4 Zoll LED-Backlight	15,4 Zoll LED-Backlight	15,4 Zoll LED-Backlight
1440 x 900 Pixel [1]	1440 x 900 Pixel [1]	2880 x 1800 Pixel	2880 x 1800 Pixel
Intel Quad Core i7 (Ivy Bridge)	Intel Quad Core i7 (Ivy Bridge))	Intel Quad Core i7 (Ivy Bridge)	Intel Quad Core i7 (Ivy Bridge)
4x 2,3 GHz	4x 2,6 GHz (optional 2,7 GHz i7)	4x 2,3 GHz	4x 2,6 GHz (optional 2,7 GHz)
6 MB shared Level 3	6 MB shared Level 3	6 MB shared Level 3	6 MB shared Level 3
1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz
4 GB DDR3 SDRAM (optional 8 GB)	8 GB DDR3 SDRAM	8 GB DDR3L (optional 16 GB)	8 GB DDR3L (optional 16 GB)
Intel HD Graphics 4000 und Nvidia Geforce GT 650M	Intel HD Graphics 4000 und Nvidia Geforce GT 650M	Intel HD Graphics 4000 und Nvidia Geforce GT 650M	Intel HD Graphics 4000 und Nvidia Geforce GT 650M
512 MB	1 GB	1 GB	1 GB
Serial ATA	Serial ATA	Nicht aufrüstbar	Nicht aufrüstbar
500 GB (optional bis 1 TB oder bis zu 512 GB SSD)	750 GB (optional 1 TB oder bis zu 512 GB SSD)	256 GB Flash-Speicher	512 GB Flash-Speicher (optional 768 GB)
8x Superdrive	8x Superdrive	nicht vorhanden	nicht vorhanden
10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T	per Adapter	per Adapter
Wi-Fi 802.11a/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/g/n, Bluetooth 4.0
1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, 1x Firewire 800, SDXC-Kartensteckplatz, Audio/Kopfhörerausgang (digital/analog), Audio-Eingang (digital/analog)	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, 1x Firewire 800, SDXC-Kartensteckplatz, Audio/Kopfhörerausgang (digital/analog), Audio-Eingang (digital/analog)	2x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Kopfhöreranschluss	2x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Kopfhöreranschluss
77,5 Wh	77,5 Wh	95 Wh	95 Wh
36,4 x 2,41 x 24,9	36,4 x 2,41 x 24,9	35,89 x 1,8 x 24,71	35,89 x 1,8 x 24,71
2,54 kg	2,54 kg	2,02 kg	2,02 kg
Stereolautsprecher mit Subwoofer, Mikrofon, beleuchteter Tastatur und Magsafe-Ladegerät			

So testet Macwelt

Testsystem Wir testen alle Macs im Vergleich zu einem Referenzsystem, das derzeit aus einem 15-Zoll-Macbook-Pro mit zwei mal 2,8 GHz Core 2 Duo und dem Grafikchip Nvidia Geforce 9600M besteht. Alle Werte dieses Computers entsprechen auf unserer Skala 100 Prozent. Schnellere Systeme sollten in allen Bereichen besser als die 100 Prozent des Referenzrechners sein.

Testverfahren Alle Tests führen wir mit Programmen durch, die auch unsere Leser bei der täglichen Arbeit und Unterhaltung mit ihren Macs benutzen. Im Einzelnen sind dies unter anderem: MP3-Kodierung mit iTunes, DVD-Komprimierung mit Toast 11 und iDVD, schnelle 3D-Action mit Doom 3 und Call of Duty 4. Daneben benutzen wir Maxons Cinebench 11.5 und die Audio-Software Peak von Bias, Quark Xpress 9 und Photoshop CS5.



Die Bildschirmmessungen führen wir im Dunkelraum mit der selbst entwickelten Software How Fast Display (Homogenität) und der Kalibriersoftware Basiccolor 4 (Farbraum) durch. Dabei verwenden wir das Spektrometer Eye One Pro von X-Rite.

Bewertung Alle ermittelten Werte fließen in eine Datenbank ein, die automatisch eine Gesamtnote aus den Ergebnissen der Tests ermittelt. In dieser Gesamtnote schlagen sich alle Aspekte eines Systems nieder. Dabei hat jede Einzelnote eine unterschiedliche Gewichtung: Leistung 40 %, Ausstattung 10 %, Handhabung 25 %, Ergonomie&Verbrauch 25 %.

Die Monitor-Systemeinstellung hat Apple für das Retina-Display verändert: Die Auflösung kann man nun als „Optimal für Retina-Display" einstellen, andere Größen beispielsweise als „Sieht aus wie 1280 x 800".

Das Retina-Macbook und das Macbook Air nutzen den flacheren Stromanschluss Magsafe 2 (unten), das Macbook Pro noch das alte Magsafe 1 (oben). Auch dafür gibt es einen Adapter.

schaft 37 Watt, mehr als dreimal so viel wie bisher. Auch die übrigen Macbook Pro haben zugelegt und verbrauchen im Vergleich zu ihren Vorgängern je rund 27 Watt statt 15 Watt. Hängt das Macbook ausgeschaltet am Stromnetz, holt es sich mit knapp fünf Watt ebenfalls viel Strom. Bisher waren die Macbooks mit knapp zwei Watt deutlich genügsamer. Green-IT schaut anders aus.

Knapp 96 Watt zieht das Retina-Macbook bei unserem Stresstest, hier lasten wir den Prozessor und den Grafikchip kräftig aus. Die beiden neuen Lüfter machen sich dabei angenehm bemerkbar, denn das Retina-Macbook bleibt leiser als alle zuvor getesteten Macbooks. Immerhin ist das 15 Zoll große Macbook unmerklich lauter und zieht mit 83 Watt weniger Leistung aus der Steckdose.

Der Akku des Retina-Macbook kann trotz des deutlich höheren Energieverbrauchs bei geringer Auslastung sehr lange durchhalten. Dazu hat Apple kräftige Akkus verbaut, die 95 Wattstunden Energie speichern. Der Akku des 15 Zoll großen Macbook Pro bietet 77,5 Wattstunden.

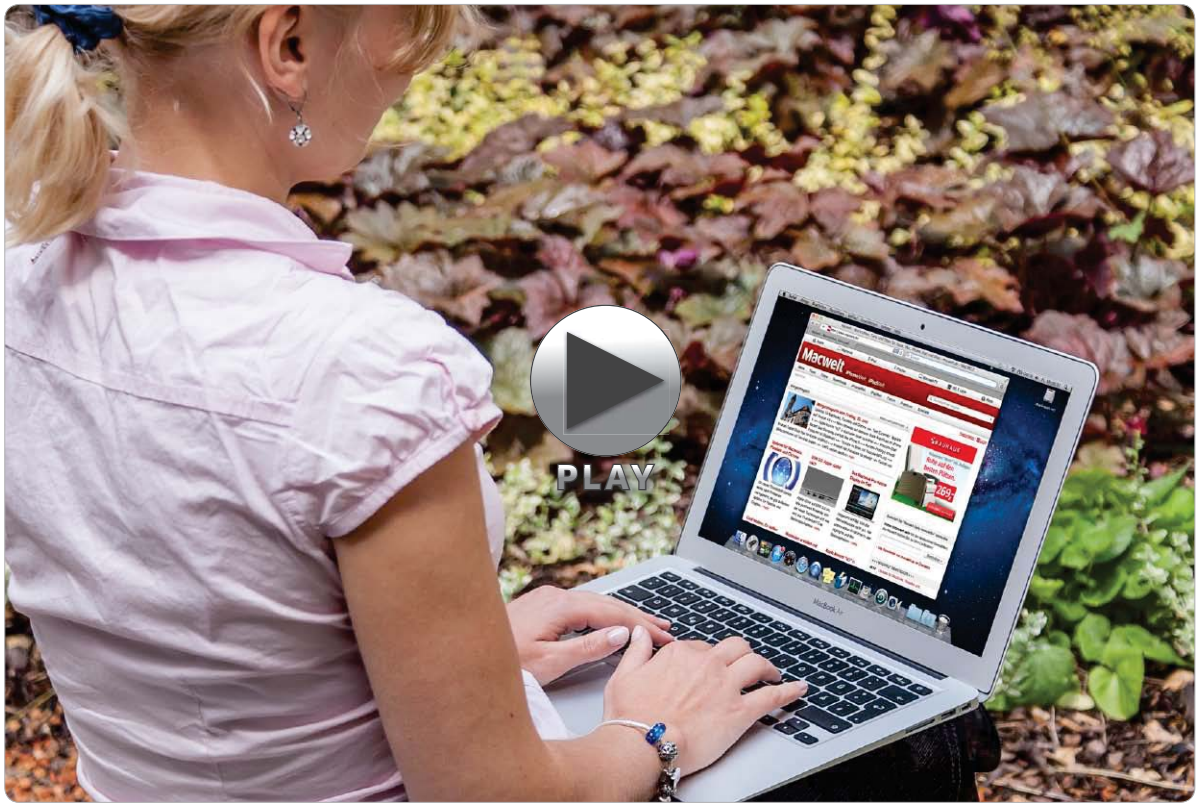
Wir messen in unserem Test, bei dem wir die Display-Helligkeit auf die Hälfte drosseln, beim permanenten Internet-Surfen respektable 9:39 Stunden, etwas länger hält das gleich schnell getaktete Macbook Pro aus. Doch bei steigender Last – bei einer Video-Endlosschleife und voll aufgedrehtem Display – macht der Akku des Retina-Macbooks nach 4:09 Stunden spürbar früher schlapp als seine Macbook-Pro-Kollegen.

Markus Schelhorn

Macbooks Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt[1]	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	Quicktime Video für iPod konvertieren	Call of Duty 4 Timedemo	Cinebench R11.5 Rendern	Final Cut Pro Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek
Macbook Pro 15 Zoll 2,6GHz	243	7,1	29	63	88,2	6,29	16	6
Macbook Pro Retina 2,3 GHz	234	7,3	32	66	88,4	6,15	16	7
Macbook Pro 15 Zoll 2,3 GHz	228	7,5	33	67	86,8	6,24	19	7
Macbook Pro 15,4 Zoll 2,4 GHz (Vorgänger)	215	7,7	32	74	57,9	5,43	21	6
Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,9GHz	171	7,2	54	105	66,1	2,88	25	8
Macbook Air 13 Zoll 1,8 GHz	145	8,9	69	135	54,5	2,60	33	10
Macbook Pro 13 Zoll 2,5 GHz	142	8,9	66	172	60,6	2,88	31	9
Macbook Air 11 Zoll 1,7 GHz	137	10,1	78	145	61,5	2,39	41	11
Macbook Air 13 Zoll 1,8 GHz (Vorgänger)	129	9,5	75	207	16,9	2,26	34	10
Referenz-Mac [2]	100	13,1	83	291	34,5	1,54	44	12

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem. Die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests
[2] Referenz: Macbook Pro 2,8 GHz Core 2 15,4 Zoll Geforce 9600M GT (Mitte 2009)



Alle Fotos: © Macwelt

Die wahren Ultrabooks

Apple hat mit dem Macbook Air bereits vor über vier Jahren ein superschlankes Notebook auf den Markt gebracht. Mit dem neuen Macbook Air zeigt Apple den Herstellern von Ultrabooks einmal mehr, wie ein solches Gerät auszusehen hat

Vor vier Jahren hat Apple das erste Macbook Air vorgestellt. Es war damals ein teures Vergnügen, das Spitzenmodell kostete fast so viel wie das jetzige Spitzenmodell des Retina-Macbook. Das hat sich geändert, die Preise sind über die Jahre gefallen und die Leistung gestiegen.

Wie alle Macbooks ist auch das Macbook Air hervorragend verarbeitet und bietet eine angenehme Tastatur. Diese ist nach wie vor beleuchtet, die Beleuchtung lässt sich wie bei allen Macbook-Modellen über die Tastatur dimmen oder ganz ausschalten. Zwar ist die Prozessorleistung niedriger als bei den Pro-Modellen, doch der verbaute SSD-Speicher ist um ein Vielfaches flotter als eine herkömmliche Festplatte. Daher ist auch die gefühlte Geschwindigkeit höher, der Mac startet viel schneller und kopiert Dateien in höherer Geschwindigkeit.

Anschlüsse

Alle Macbook-Air-Modelle bieten zwei USB- und einen Thunderbolt-Anschluss sowie einen Tonausgang, an den man einen Kopfhörer, aber auch ein S/PDIF-Kabel für die digitale Tonübertragung anschließen kann. Da jetzt alle Mobilrechner von Apple den Intel-Chipsatz Ivy Bridge verwenden, unterstützen die Macbook-Air-Modelle nun auch USB 3.0. Dem 13 Zoll großen Modell vorbehalten ist ein SD-Kartensteckplatz, der auch SDXC-Karten unterstützt.

Thunderbolt ist die Allzweckwaffe, um alte Schnittstellen aller Art weiter zu verwenden. Dazu bietet Apple für jeweils 29 Euro pro Stück Adapter für DVI, VGA, Ethernet. Mittlerweile zählt Apple auch die Firewire-Schnittstelle zum alten Eisen

Kaufempfehlung und Fazit

Während die Prozessorleistung gegenüber dem Vorgänger wenig gestiegen ist, hat die 3D-Grafikleistung enorm zugelegt.

So eignet sich das Macbook Air nun auch für aufwendige 3D-Spiele. Unverändert hoch ist der Will-haben-Faktor, sobald man das Macbook Air in der Hand hält: Es ist flach, leicht und wie alle Macbooks sehr hochwertig verarbeitet.

⊞ Deutlich bessere 3D-Grafikleistung, unterstützt nun auch USB 3.0, bessere Akku-Laufzeit, bessere Farbdarstellung

⊟ Arbeitsspeicher und SSD-Speicher nicht aufrüstbar, zusätzliche Speicherausstattung im Apple Store teuer

UNTERWEGS Das winzige 11-Zoll-Modell eignet sich gut als mobiler Begleiter zum Surfen und für Büro-Aufgaben

ALLROUNDER Das 13-Zoll-Modell ist auch für den häufigen Gebrauch zu Hause und selbst für einfache Bildbearbeitung gut zu gebrauchen

Markus Schelhorn

Die beiden Macbook-Air-Modelle im Größenvergleich: Das 11 Zoll große Modell ist fast schon Handtaschen-tauglich, während das 13 Zoll große Modell einen guten Kompromiss aus Bedienfreundlichkeit und Kompaktheit bietet.

und bietet dafür einen Thunderbolt-Adapter. Derzeit ist das Angebot an Thunderbolt-Geräten überschaubar, auch wenn sich in letzter Zeit die Anzahl an Produktankündigungen sprunghaft erhöht hat.

Aufrüsten

Arbeitsspeicher und SSD-Speicher kann man bei dem Macbook Air nicht selbst aufrüsten. Vielmehr muss man sich beim Kauf für die entsprechende Ausstattung entscheiden. Und das wird im Apple Store schon mal schnell richtig teuer. Das Erweitern von vier auf acht Gigabyte Arbeitsspeicher kostet 100 Euro zusätzlich und ist im Apple Store für alle Modelle möglich. Anders sieht es aus, wenn man den SSD-Speicher aufstocken möchte. Dies ist nur bei den Spitzenmodellen der 11- und 13-Zoll-Versionen möglich und möchte man mehr als 128 GB, zahlt man für 256 GB 300 Euro Aufpreis und für 512 GB Speicher gar 800 Euro. Übrigens lassen sich die Spitzenmodelle für weitere 150 Euro Aufpreis mit dem 2 GHz schnellen Prozessor Intel Dual-Core i7 ausstatten. Wie vergangene Tests gezeigt haben, ist der zu erwartende Geschwindigkeitszuwachs gering.

Hier abgebildet sind die Anschlüsse des 13 Zoll großen Macbook Air. Bis auf den SD-Kartensteckplatz bietet die 11-Zoll-Variante die gleichen Anschlüsse.

Leistung

Der vom Ivy-Bridge-Chipsatz verwendete Grafikprozessor HD Graphics 4000 ist bei 3D-Grafiken deutlich schneller als zuvor. Beim Vorgängermodell messen wir im Test mit dem 3D-Spiel Call of Duty 4 eine Bildwiederholrate von etwa 17 Bildern pro Sekunde, diese Rate ist nun drastisch auf über 50 Bilder pro Sekunde geschnellt. Das ist sehr beachtlich und entspricht der Grafikgeschwindigkeit des Vorgängermodells vom Macbook Pro.

Der neue i5-Prozessor bringt bei Berechnungen einen geringen Geschwindigkeitsschub, den man in der Praxis jedoch kaum bemerken dürfte. Wie zuvor nutzt auch der Ivy-Bridge-Chipsatz die Intel-Technologie Turbo Boost, wodurch er bei hoher Prozessorlast den Takt automatisch erhöht, wenn es thermisch möglich ist.

Display

Nach unseren Messungen kommen die beiden Modelle auf etwa dieselben Kontrast- und Helligkeitswerte wie zuvor, Unterschiede sind auf Fertigungstoleranzen und Messfeh-

Macbook Air Ausstattung und Bewertung

Modell	Macbook Air 11 Zoll 1,7 GHz	Macbook Air 11 Zoll 1,7 GHz	Macbook Air 13 Zoll 1,8 GHz	Macbook Air 13 Zoll 1,8 GHz
Preis	€ 1049, CHF 1149	€ 1149, CHF 1249	€ 1249, CHF 1349	€ 1549, CHF 1699
Gesamtwertung	**2,2 gut**	**2,2 gut**	**2,1 gut**	**2,1 gut**
Einzelwertung				
Leistung (40 %)	2,4	2,4	2,3	2,3
Ausstattung (10 %)	4,0	4,0	4,0	4,0
Handhabung (25 %)	1,7	1,7	1,7	1,7
Ergonomie & Verbrauch (25 %)	1,6	1,6	1,3	1,3
Testurteil	⊞ Leicht, deutlich schneller als Vorgänger, sehr kompakt ⊟ Magere Ausstattung, wenig Upgrade-Möglichkeit im Apple Store, im Vergleich langsame CPU, hoher Preis	⊞ Leicht, deutlich schneller als Vorgänger, angemessene Prozessorleistung, sehr kompakt ⊟ Mäßige Grafikleistung, magere Ausstattung, im Vergleich langsame CPU, hoher Preis	⊞ Leicht, deutlich schneller als Vorgänger, gute Akku-Laufzeit ⊟ Magere Ausstattung, wenig Upgrade-Möglichkeit im Apple Store, hoher Preis	⊞ Leicht, deutlich schneller als Vorgänger, gute Akku-Laufzeit ⊟ Magere Ausstattung, hoher Preis
Technische Angaben				
Display	11,6 Zoll LED-Backlight	11,6 Zoll LED-Backlight	13,3 Zoll LED-Backlight	13,3 Zoll LED-Backlight
Auflösung	1366 x 768 Pixel (glänzend)	1366 x 768 Pixel (glänzend)	1440 x 900 Pixel (glänzend)	1440 x 900 Pixel (glänzend)
Prozessor	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)
CPU-Takt	2x 1,7 GHz	2x 1,7 GHz (optional 2,0 GHz i7)	2x 1,8 GHz	2x 1,8 GHz (optional 2,0 GHz i7)
Level-2/3-Cache	3 MB shared Level 3	3 MB shared Level 3	3 MB shared Level 3	3 MB shared Level 3
Systembus	1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz
Arbeitsspeicher	4 GB DDR3L (optional 8 GB)	4 GB DDR3L (optional 8 GB)	4 GB DDR3L (optional 8 GB)	4 GB DDR3L (optional 8 GB)
Grafikchip	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000
Videospeicher	verwendet RAM	verwendet RAM	verwendet RAM	verwendet RAM
Massenspeicher	64 GB Flash-Speicher	128 GB Flash-Speicher (optional 256 GB oder 512 GB)	128 GB Flash-Speicher	256 GB Flash-Speicher (optional 512 GB)
Drahtlos	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, Kopfhörer-Mini-Anschluss	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, Kopfhörer-Mini-Anschluss	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, Kopfhörer-Mini-Anschluss, SDXC-Kartensteckplatz	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0/2.0, Kopfhörer-Mini-Anschluss, SDXC-Kartensteckplatz
Integrierter Lithium-Polymer-Akku	35 Wh	35 Wh	50 Wh	50 Wh
Größe (B x H x T) in cm	30 x 1,7 x 19,2	30 x 1,7 x 19,2	32,5 x 1,7 x 22,7	32,5 x 1,7 x 22,7
Gewicht	1,08 kg	1,08 kg	1,35 kg	1,35 kg
Anmerkungen: Alle Modelle mit integrierter Facetime-HD-Kamera (720p), Stereolautsprecher, Mikrofon, beleuchtete Tastatur und Magsafe-2-Ladegerät				

ler zurückzuführen. Der darstellbare Farbraum hat gegenüber seinen Vorgängern deutlich zugelegt und umfasst nahezu komplett den sRGB-Farbraum – Fotografen wird dies freuen. So eignet sich das Macbook Air bedingt selbst für anspruchsvolle Bildbearbeitung, allerdings ändern sich bei seitlichem Betrachten des Displays die Farben deutlich.

Ergonomie

Der Akku ist bei beiden Modellen gleich stark, beim 11 Zoll großen Modell bietet er 35 Wattstunden und beim 13 Zoll großen Modell 50 Wattstunden. Im Test zeigen sich beide Dank des sparsameren Ivy-Bridge-Chipsatzes sparsamer als ihr Vorgänger und belegen bei den Ergonomietests Spitzenplätze. Zudem arbeitet der Lüfter bei Volllast deutlich leiser, bei wenig Last ist er wie zuvor gar nicht zu hören. *Markus Schelhorn*

© Apple

iMacs – alles drin

Die iMacs hat Apple schon seit über einem Jahr nicht mehr verändert. Trotzdem können sich die Testergebnisse der beliebten All-In-One-Macs immer noch sehen lassen

Wir testen vier aktuelle iMacs und lassen sie gegen die Vorgänger und gegen einen Mac Pro mit stattlichen 12 Intel Xeon-Prozessorkernen antreten. Die Ergebnisse überraschen teilweise.

Nur wer ganz genau hinschaut, kann optische Unterschiede zum Vorgänger ausmachen. Auf der Vorderseite – neben der Facetime-HD-Kamera – findet sich nun ein Helligkeitssensor. Er ist gut hinter der Glasscheibe des Displays versteckt und er sorgt dafür, dass die Hintergrundbeleuchtung des Monitors über das Umgebungslicht gesteuert wird. Im abgedunkelten Wohnzimmer muss man die Helligkeit nun nicht mehr von Hand runterdrehen, das macht der iMac von selbst. Genauso dreht er die Lichtstärke höher, sobald es im Zimmer oder Büro wieder hell wird.

Das Prinzip ist schon von Apples Macbook-Pro-Modellen her bekannt. Falls man den iMac unter kontrollierten Umgebungslichtverhältnissen einsetzt (in der Druckvorstufe), sollte man diese Option jedoch abschalten (das geht in der Systemeinstellung unter „Monitor“), denn der Bildeindruck ändert sich mit der Helligkeit des Displays. Das kann bei Farbvergleichen zu Irritationen führen.

iMacs Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt[1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG-2 kodieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek
iMac 21,5 Zoll, Core i5, 2,5 GHz, Radeon HD 6750M	399	72	9,0	35	87
iMac 21,5 Zoll, Core i5, 2,7 GHz, Radeon HD 6770M	437	53	8,2	33	79
iMac 27 Zoll, Core i5, 2,7 GHz, Radeon HD 6770M	428	65	8,0	34	86
iMac 27 Zoll, Core i7, 3,4 GHz, Radeon HD 6970M	527	56	7,5	27	67
Mac Mini Core 2, 2,4 GHz, Geforce GT 320M	172	135	12,3	145	159
iMac 21,5 Zoll, Core i3, 3,06 Ghz, Radeon HD 4670[2]	294	85	8,9	87	113
iMac 27 Zoll, Core i7, 2,93 GHz, Radeon HD 5750[2]	412	63	8,4	90	86
Mac Pro Xeon 12-Kern, 2,93 GHz, Radeon HD 5870	531	58	8,6	81	71
Referenz-Mac[3]	100	169	19,9	175	292

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests

Einen weiteren Unterschied findet man, wenn man sich die Rückseite des iMac anschaut. Der Mini-DisplayPort ist der Thunderbolt-Schnittstelle gewichen. Das ist nicht weiter verwunderlich, denn Apple hat Thunderbolt bereits vor einigen Monaten mit dem Macbook Pro eingeführt. Beim 27-Zoll-iMac bekommt man gleich zwei Thunderbolt-Ports.

Neue CPUs und Chipsätze

Alle Modelle sind mit Intel-Prozessoren und Chipsätzen, Codename „Sandy Bridge“ ausgerüstet. Selbst der preiswerte Einsteiger-iMac verfügt über vier CPU-Rechenkerne, das ist eine glatte Verdopplung zum Vorgänger. Mit Sandy Bridge setzt Intel zudem einen 32-Nanometer-Fertigungsprozess ein. Neben den vier CPU-Kernen und einem sechs Megabyte großen Cache befinden sich auch ein Grafikchip in dem CPU-Gehäuse. Offiziell nutzt Apple diese nicht, denn alle iMacs arbeiten mit diskreten Grafikchips von AMD. In Verbindung mit der Facetime-HD-Kamera kommt der Intel Grafikkern dennoch zum Einsatz. Er sorgt für die Echtzeitkodierung der Facetime-HD-Videos. Der Hauptprozessor wird dadurch während eines Video-Telefonates kaum beansprucht.

Apple setzt einen Intel-Chipsatz mit der Bezeichnung Z68 ein. Er verfügt über einige Besonderheiten: Er kann eine SSD und eine herkömmliche magnetische Festplatte zu einer Art Hybrid-Laufwerk verbinden. Die schnelle SSD-Platte arbeitet dann als Cache für das magnetische Laufwerk. Das soll in der Praxis für mehr Geschwindigkeit beim Zugriff auf häufig benötigte Daten sorgen. Intel nennt dieses Feature „Rapid Storage“. Wir haken bei Apple nach, doch die Information lautet: Obwohl Apple Konfigurationen mit SSD und magnetischer Festplatte anbietet, nutzen die neuen iMacs Intels Rapid Storage derzeit nicht.

Desweiteren ist der Chipsatz in der Lage, die eingesetzte CPU gezielt in der Basistaktfrequenz zu übertakten. Allerdings macht das nur dann Sinn, wenn man einen Intel-Prozessor der K-Serie benutzt, die sich extrem weit übertakten lassen. Apple verbaut allerdings derzeit keine K-Chips in den iMacs. Zudem ist Übertakten im iMac generell mit Vorsicht zu genießen, da selbst geübte Bastler die Kühlungsmechanismen des iMac nur schwer modifizieren können. Eine bessere Kühlung ist bei einer übertakteten CPU jedoch die Grundvoraussetzung.

Grafikchips

Auch in der aktuellen Baureihe setzt Apple auf Grafikchips vom Hersteller AMD. Diesmal kommt die aktuelle Baureihe Radeon HD 6000 zum Einsatz. Allerdings verwendet Apple die Mobilversionen der Grafikchips. Die sparen Strom und werden nicht ganz so heiß, was dem Kühlsystem im engen iMac-Gehäuses zu Gute kommt.

Schon der günstigste iMac kommt mit einem vergleichsweise kräftigen Radeon-HD-6750M-Grafikchip. Bei Apple bislang ein Novum: Im Top-Modell setzt der Mac-Hersteller einen echten Gaming-Chip ein. Der Radeon HD 6970M ist ein echter Leckerbissen, wenn es um 3D-Leistung geht. Das Top-Modell verfügt über ein Gigabyte Video-RAM (wahlweise sind auch zwei Gigabyte erhältlich). Alle anderen iMacs kommen mit 512 Megabyte separatem Grafikspeicher.

Ausstattung

Bei der weiteren Ausstattung bleibt alles beim Alten. Es gibt vier Gigabyte RAM ab Werk in allen Modellen. Maximal sind 16 Gigabyte möglich. Das 21,5-Zoll-Einstiegsmodell kommt mit einer 500-Gigabyte-Festplatte, alle anderen sind mit einem Terabyte ausgestattet. Optional bekommt man eine zwei Terabyte fassende Festplatte.

Interessanter wird es bei den BTO-Optionen. Außer beim Einstiegs-iMac bietet Apple nun bei allen Modellen optional eine 256 Gigabyte fassende SSD-Platte an. Das gilt auch für das 21,5-Zoll-Modell. Vorher war die SSD-Option ausschließlich dem 27-Zoll-iMac vorbehalten.

Kaufempfehlung & Fazit

Intels Vierkern-Sandy-Bridge-CPUs liefern einen kräftigen Schub. Auch die Grafikchips überzeugen

Ist die 3D-Leistung der Einsteigerkonfiguration schon mehr als ausreichend, schlägt das Top-Modell alle vorherigen 3D-Leistungsrekorde. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bekommt man allerdings beim 21,5-Zoll-iMac mit 2,5-Gigahertz-Chip.

⊞ Viel CPU-Leistung, erheblich mehr Grafikleistung als Vorgänger, Thunderbolt-Port, bessere Webcam

⊟ Stromverbrauch gegenüber Vormodellen nicht gesenkt

EINSTEIGER iMac 21,5 Zoll, Core i5, 2,5 GHz

PROFIS iMac 27 Zoll, Core i7, 3,4 GHz

Christian Möller

Garageband Software-Instrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren	Call of Duty 4 Timedemo	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
Spuren	Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
43	101	65,4	3,97	4	21	7
47	93	73,1	4,26	4	19	6
49	92	72,9	4,27	4	20	6
64	70	86,4	6,78	3	14	6
26	256	19,5	1,37	10	62	14
31	151	47,0	2,59	4	36	9
64	88	75,6	5,28	3	20	8
64	56	78,7	15,22	3	13	6
13	429	9,6	0,87	23	102	23

[2] Vorgängermodell [3] das Referenzsystem besteht aus einem iMac 17 Zoll, 1,83 GHZ Core Duo mit ATI X1600

Ab Werk bekommt man mit jedem iMac-Modell eine drahtlose Bluetooth-Tastatur und die Magic Mouse. Wer lieber drahtgebunden arbeitet, kann statt der Bluetooth-Tastatur auch ein USB-Modell bekommen, ohne Aufpreis. Die USB-Tastatur hat zudem den Vorteil, dass sie einen Zifferblock mitbringt. Neu ist, dass man das Magic Trackpad nun ohne Aufpreis bekommen kann. Allerdings muss man dann auf die Bluetooth Maus verzichten. Wer beides haben will, zahlt 70 Euro extra.

Bluray: Fehlanzeige

Als optisches Laufwerk kommt in den iMacs nach wie vor das klassische Superdrive im Slimline-Format zum Einsatz. Es liest und beschreibt CDs und DVDs. Weiterhin gibt es kein Bluray-Laufwerk. Auch das Nachrüsten eines externen Bluray-Laufwerks bringt nichts, da es keine Software zum Abspielen von Bluray-Videos unter OS X gibt. Lediglich unter Windows funktioniert das, doch wer will schon jedesmal Windows starten, um einen Film anzuschauen? Apple setzt für HD-Filme auf den iTunes Store.

iMacs Ausstattung und Bewertung

Modell	**iMac 27 Zoll, Core i7, 3,4 GHz**	**iMac 21,5 Zoll, Core i5, 2,7 GHz**	**iMac 27 Zoll, Core i5, 2,7 GHz**
Hersteller	Apple	Apple	Apple
Preis	€ 2300, CHF 2730	€ 1450, CHF 1680	€ 1650, CHF 1900
Testurteil	⊞ Top-Modell mit Core i7, extrem hohe Rechen- und Grafikleistung, exzellentes Display wird auch unter Last kaum hörbar ⊟ Keine Bluray-Unterstützung, keine entspiegelten Bildschirme verfügbar, hoher Preis	⊞ Spürbare Steigerung der Rechen- und Grafikleistung gegen Vorgänger, vergleichsweise niedriger Stromverbrauch, wird unter Last kaum hörbar ⊟ Aufpreis gegenüber Grundmodell zu hoch, keine Bluray-Unterstützung, keine entspiegelten Bildschirme	⊞ Sehr gute Rechen- und Grafikleistung, exzellentes Display, vergleichsweise niedriger Stromverbrauch, wird unter Last kaum hörbar ⊟ Keine Bluray-Unterstützung, keine entspiegelten Bildschirme verfügbar
Gesamtwertung	**1,4 sehr gut**	**1,6 gut**	**1,6 gut**
Einzelwertung			
Leistung (50%)	1,0	1,0	1,1
Ausstattung (20%)	1,3	2,0	1,6
Handhabung (10%)	1,8	2,4	1,8
Ergonomie & Verbrauch (20%)	2,4	2,7	2,7
Technische Angaben			
Prozessor	Intel Core i7 2600	Intel Core i5 2500S[1]	Intel Core i5 2500S
CPU-Takt	4x 3,4 GHz	4x 2,7 GHz	4x 2,7 GHz
Level-2-Cache	6 MB shared	6 MB shared	6 MB shared
Speicher (standard)	4 GB DDR3 SDRAM	4 GB DDR3 SDRAM	4 GB DDR3 SDRAM
Speicher (maximal)	16 GB (4 Slots)	16 GB (4 Slots)	16 GB (4 Slots)
Grafikchip (GPU)/Speicher	AMD Radeon HD 6970M/1GB[2]	AMD Radeon HD 6770M/512 MB	AMD Radeon HD 6770M/512 MB
Auflösung (nativ)	2560 x 1440	1920 x 1080	2560 x 1440
Interne Festplatte	1 TB / 3,5 Zoll/ 7200 U/Min	1 TB / 3,5 Zoll/ 7200 U/Min	1 TB / 3,5 Zoll/ 7200 U/Min
Optisches Laufwerk	Superdrive (Slimline, slot loading)	Superdrive (Slimline, slot loading)	Superdrive (Slimline, slot loading)
Ethernet	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T
Lautsprecher	20 Watt stereo, integriert	20 Watt stereo, integriert	20 Watt stereo, integriert
Externe Anschlüsse	1x Firewire 800, 4x USB 2.0, 1x SD-Card, Audio in/out analog und digital (optisch), 2x Thunderbolt-Port[3]	1x Firewire 800, 4x USB 2.0, 1x SD-Card, Audio in/out analog und digital (optisch), 1x Thunderbolt-Port[3]	1x Firewire 800, 4x USB 2.0, 1x SD-Card, Audio in/out analog und digital (optisch), 2x Thunderbolt-Port[3]
Größe (B x H x T). Gewicht	65,0 x 51,7 x 20,7 cm, 13,6 kg	52,8 x 45,1 x 18,9 cm, 9,1 kg	65,0 x 51,7 x 20,7 cm, 13,6 kg

Alle Abbildungen in der Tabelle © Apple

Anmerkungen: [1] optional Core i7, 2,86 GHz [2] optional auch 2 GB erhältlich, alle Modelle mit Airport Extreme, Bluetooth 2.1 EDR Facetime HD Kamera/Mikrofon
[3] Dual-Monitor-fähig, Adapter für DVI oder VGA separat erhältlich, per optionalem Adapter auch als Display-Port-Eingang verwendbar

Ergebnisse aus dem Testcenter

Intels Sandy-Bridge-Prozessoren geben in den iMacs mächtig Gas. Im Vergleich zu den Core-i3-Chips aus der Vorgängergeneration messen wir zwischen 50 und 70 Prozent Leistungszuwachs. Wie immer profitieren rechenintensive Anwendungen, die Gebrauch von allen zur Verfügung stehenden CPU-Kernen machen, am meisten. Beim 3D-Rendern in Cinema 4D liegen die neuen Chips 50 bis 60 Prozent vorn. Beim Kodieren von MP3-Dateien in iTunes sind es hingegen nur maximal zwölf Prozent. Der Grund: iTunes benutzt grundsätzlich nur zwei Rechenkerne. Die beiden andern langweilen sich.

Spürbar sind auch die Leistungszuwächse im Grafikbereich. 3D-Action-Spiele, wie zum Beispiel Call of Duty 4, liefern je nach Modell zwischen 40 und 84 Prozent mehr Bilder pro Sekunde. Das komplexe 3D-Spiel läuft beispielsweise auf dem 27-Zoll-Core-i7-Modell mit Radeon HD 6970M in voller Auflösung und allen verfügbaren Grafikoptionen (Schatten, Anti-Aliasing et cetera) immer noch mit 60 Bildern pro Sekunde. Derzeit gibt es kein Mac-Spiel, das diesen Grafikchip in die Knie zwingen könnte.

iMac 21,5 Zoll, Core i5, 2,5 GHz

Apple
€ 1150, CHF 1350
⊞ Spürbare Steigerung der Rechen- und Grafikleistung gegenüber dem Vorgänger, niedriger Stromverbrauch, wird unter Last kaum hörbar
⊟ Keine Bluray-Unterstützung, keine entspiegelten Bildschirme verfügbar
1,7 gut
1,1
2,0
1,4
2,8
Intel Core i5 2400S
4x 2,5 GHz
6 MB shared
4 GB DDR3 SDRAM
8 GB (4 Slots)
AMD Radeon HD 6750M/512 MB
1920 x 1080
500 GB / 3,5 Zoll/ 7200 U/Min
Superdrive (Slimline, slot loading)
10/100/1000 Base-T
20 Watt stereo, integriert
1x Firewire 800, 4x USB 2.0, 1x SD-Card, Audio in/out analog und digital (optisch), 1x Thunderbolt-Port[3]
52,8 x 45,1 x 18,9 cm, 9,1 kg

Displays im Testcenter

An den Displays hat Apple im Vergleich zu den Vorgängern nichts geändert. Beide iMac-Modelle werden von Apple mit IPS-Panels und LED-Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Die Helligkeit liegt nach unseren Messungen bei 340 und 370 Candela pro Quadratmeter (21,5 und 27 Zoll). Das ist für den normalen Betrieb im Büro und daheim völlig ausreichend. In puncto Farbraum bleiben die Displays hinter High-End-Monitoren für die Druckvorstufe zurück, liefern aber genügend Farbumfang, um sie auch im professionellen Umfeld einzusetzen.

Lautheit und Stromverbrauch

Nicht erst seit Fukushima ist möglichst niedriger Stromverbrauch wichtig. Wir messen nach und stellen fest: Die neuen iMac-Modelle brauchen nicht mehr Strom als die Vorgänger. Allerdings auch nicht weniger. Bei voll aufgedrehter Helligkeit (ohne CPU-Last) benötigt das 21,5-Zoll-Modell 85 Watt. Unter Volllast der CPU messen wir 117 Watt. Das 27-Zoll-Einsteiger-Modell entnimmt dem Stromnetz 132 respektive 164 Watt. Das Top-Modell braucht 142 Watt ohne Last und knapp über 200 Watt bei Volllast der CPU. Die Werte könnten besser sein. Wenn Apple mit jeder neuen Generation die Rechenleistung steigert, den Stromverbrauch aber konstant hält, kann man kein Atomkraftwerk abschalten. Eine Konfiguration, die den umgekehrten Weg geht, also die Leistung konstant hält, aber den Stromverbrauch senkt, vermissen wir in der Produktreihe. Wer Strom sparen will, greift besser zum Mac Mini oder zum mobilen Mac. *Christian Möller*

iMac als Monitor an einem anderen Mac nutzen

Den Display-Target-Modus gibt es bei beiden iMacs

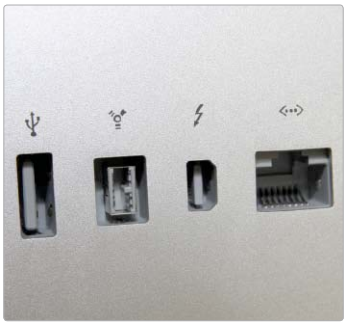
Damit kann man den iMac als externen Monitor für einen anderen Computer, beispielsweise ein Macbook Pro, verwenden. Neu ist, dass das nun auch das 21,5-Zoll-Modell unterstützt. Bislang verfügte nur der 27-Zoll-iMac über den so genannten Display-Target-Modus. Es gibt allerdings einen Haken: Der Monitorbetrieb funktioniert nur mit Mac-Modellen, die einen Thunderbolt-Port bieten. Ältere Macs mit Mini-Display-Port gehen leer aus.

© Macwelt

Der Einschalter des iMac liegt gut versteckt auf der Rückseite. Eine optische Statusanzeige für den Ruhezustand fehlt leider.

© Macwelt

Der Steckplatz für die SD-Karten befindet sich, wie schon zuvor, weiterhin gefährlich nahe am Schlitz des optischen Laufwerks.



© Macwelt

Der Blitz kennzeichnet den Thunderbolt-Port. Thunderbolt ist eine neue, extrem schnelle Datenschnittstelle, entwickelt von Intel.

© Apple

Mac Mini

Mit schnelleren Prozessoren und einem diskreten Grafikchip geht der neue Mac Mini deutlich flotter zur Sache als der Vorgänger. Wir testen zwei aktuelle Konfigurationen

Den Mac Mini gibt es jetzt gleich dreifach: Ein sparsam ausgestattetes Modell zum günstigen Einstiegspreis, ein Mittelklassemodell, das einem schnelleren Prozessor, mehr Arbeitsspeicher und einen diskreten Grafikchip aufweist, sowie eine Server-Version. Das Mittelklassemodell und den Server haben wir im Macwelt-Testcenter unter die Lupe genommen.

Innen komplett modernisiert

Von außen betrachtet, unterscheiden sich der normale Mac Mini und der Server nicht, denn Apple hat das optische Laufwerk generell weggelassen. Wer dieses vermisst, kann für 80 Euro ein externes Gerät von Apple erwerben, das man per USB anschließt. Grundsätzlich sollte aber jedes externe USB- oder Firewire-Laufwerk am Mini funktionieren.

Ansonsten hat sich äußerlich zum Vorgängermodell nichts geändert, nur der Mini-Displayport ist jetzt ein Thunderbolt-Anschluss, was aber nur an dem Symbol zu erkennen ist, da sich die Form nicht geändert hat.

Bei den inneren Werten hat sich dagegen Etliches getan. Unser Test-Mini rechnet mit einem Core-i5-Prozessor mit 2,5 Gigahertz anstatt wie der Vorgänger mit einem Core-2-Duo und verwendet einen diskreten Grafikchip, den AMD Radeon HD 6630M. Deutlich bemerkbar macht sich dieser beim Spieletest mit Call of Duty 4. Mit gut 38 Bildern pro Sekunde hängt er den integrierten Grafikchip HD 3000 von Intel deutlich ab, der im Mac Mini Server (und im nicht getesteten Einstiegsmodell) seine Arbeit verrichtet. Außerdem ist er deutlich schneller als der Geforce GT 320M des Vorgängermodells.

Auch bei allen anderen Tests geht der neue Mini schneller als der Vorgänger zur Sache – mit einer Ausnahme: Beim Rendern mit Final Cut Pro benötigt er wesentlich mehr Zeit. Ursache hierfür ist die Festplatte von Toshiba, die mit durchschnittlichen 57 Megabyte pro Sekunde beim Lesen und 59 Megabyte pro Sekunde beim Schreiben nicht zu den schnellen Exemplaren gehört. Dadurch leidet auch die „gefühlte" Geschwindigkeit. Das fällt im Vergleich zu den ebenfalls von uns getesteten Macbook-Air-Modellen mit SSD besonders auf, die sich wesentlich flotter anfühlen, obwohl sie von der reinen Rechenleistung her nicht mit dem Mac Mini mithalten können.

Ausbaustufen

Wer will, kann den Mittelklasse-Mini mit einem schnelleren Prozessor (Core i7 2,7 Gigahertz), mehr Arbeitsspeicher (acht Gigabyte), einer größeren Festplatte (750 Gigabyte), einer SSD (256 Gigabyte) sowie einer Kombination aus Festplatte (750 Gigabyte) und SSD (256 Gigabyte) ausstatten. Ein so voll ausgestatteter Mac Mini kostet mit 1849 Euro allerding fast soviel wie das teuerste Standardmodell des iMac.

Server mit vier Herzen

Dem Mac Mini Server hat Apple einen Core i7 Quad Core spendiert. Auch wenn dieser mit 2,0 Gigahertz nominell langsamer rechnet als der Core i5 mit 2,5 Gigahertz, erledigen die vier Rechenkerne bei fast allen Tests die Arbeit deutlich flotter.

Hilfreich für die hohe Geschwindigkeit sind auch die beiden Festplatten mit 7200 Umdrehungen pro Sekunde, die wir für den Test als RAID-0 konfiguriert haben. Damit

Mac Mini Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt[1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG-2 kodieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek
Mac Mini 2,5 GHz Core i5 Radeon HD 6630M	157	77	8,9	59	159
Mac Mini Server 2,0 GHz Core i7 Quad Intel HD 3000	189	54	8,9	36	112
Mac Mini Server 2,66 GHz Core 2 Duo Geforce GT 320M[2]	113	84	10,8	132	155
Referenz-Mac[3]	100	135	12,3	145	159

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests

Mac Mini Ausstattung und Bewertung

Modell	Mac Mini Server 2,0 GHz	Mac Mini 2,5 GHz	Mac Mini 2,3 GHz
Preis	€ 999, CHF 1049	€ 799, CHF 849	€ 599, CHF 649
Gesamtwertung	**1,8 gut**	**2,1 gut**	**nicht getestet**
Einzelwertung			
Leistung (50%)	1,8	2,1	nicht getestet
Ausstattung (20%)	2,1	3,0	nicht getestet
Handhabung (5%)	1,4	1,4	nicht getestet
Ergonomie & Verbrauch (25%)	1,7	1,5	nicht getestet
Testurteil	⊞ Sehr hohe Leistung bei optimierten Programmen, schnelle Festplatten ⊟ Mäßige Grafikleistung, wird unter Last laut, Stromverbrauch, hoher Preis	⊞ Hohe CPU-Leistung, schneller Grafikchip, bleibt auch unter Last recht leise ⊟ Langsame Festplatte, Stromverbrauch gestiegen, hoher Preis	nicht getestet
Technische Angaben			
Prozessor, Takt	Intel Core i7 (Quad Core), 4x 2,0 GHz	Intel Core i5 (Dual Core)[1], 2x 2,5 GHz	Intel Core i5 (Dual Core), 2x 2,3 GHz
Level-2/3-Cache	6 MB shared Level 3	3 MB shared Level 3	3 MB shared Level 3
Speicher (standard)	4 GB DDR3 SDRAM (1333 MHz)	4 GB DDR3 SDRAM (1333 MHz)	2 GB DDR3 SDRAM (1333 MHz)
Speicher (maximal)	8 GB (2 Slots)	8 GB (2 Slots)	8 GB (2 Slots)
Grafikchip, Videospeicher	Intel HD Graphics 3000, 384 MB[2]	AMD Radeon HD 6630M, 256 MB GDDR5	Intel HD Graphics 3000, 288 MB[2]
Externer Monitor	Bis zu 2560 x 1600 Pixel Mini-Displayport, bis zu 1920 x 1200 Pixel HDMI	Bis zu 2560 x 1600 Pixel Mini-Displayport, bis zu 1920 x 1200 Pixel HDMI	Bis zu 2560 x 1600 Pixel Mini-Displayport, bis zu 1920 x 1200 Pixel HDMI
Interne Festplatte	2x 500 GB (opt. 750 GB, 256 GB SSD)	500 GB (optional 750 GB, 256 GB SSD)	500 GB (optional 750 GB)
Schnittstellen	10/100/1000 Base-T, Wifi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 1x Thunderbolt/Mini-Displayport, 4x USB 2.0, 1 x Firewire 800, 1 x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Audio/Kopfhörerausgang (digital/analog), Audioeingang (digital/analog)		

Anmerkungen: [1] Optional Dual Core Intel Core i7 2,7 GHz mit 4 MB L3-Cache [2] Benutzt Hauptspeicher als Video-RAM

lassen sich gut 145 Megabyte pro Sekunde lesen und 153 Megabyte pro Sekunde beim Schreiben erreichen.

Gegenüber seinem Vorgänger hat der Mini Server um Einiges zugelegt, nur der integrierte Grafikchip Intel HD Graphics 3000 erledigt seine Arbeit etwas langsamer als der Grafikchip von Nvidia im alten Modell.

Weniger grün bisher

Die neuen Mac Minis verbrauchen sowohl im Normalbetrieb als auch bei Volllast mehr Strom als die Vorgänger, was bedauerlich ist. Im Ruhezustand ist der Verbrauch dagegen in etwa gleich geblieben. Einen Fortschritt gibt es dagegen bei der Geräuschmessung, denn der Mac Mini wird auch unter Volllast mit nur 0,3 Sone kaum lauter als im Normalbetrieb. Der Server rauscht dagegen unter Volllast kräftig mit 1,4 Sone und ist damit nicht nur lauter als der Vorgänger, sondern auch deutlich hörbarer als die aktuellen iMacs. Nur das externe DVD-Laufwerk geht viel leiser ans Werk als das interne Drive des Vorgängers. *Thomas Armbrüster*

© Apple

Bis auf das Symbol für den Thunderbolt-Anschluss hat sich auf der Rückseite des Mac Mini nichts geändert.

Garageband Software-Instrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren	Call of Duty 4 Timedemo	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
Spuren	Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
33	186	38,2	2,89	7	82	9
63	126	17,9	4,34	10	22	8
28	231	21,7	1,52	9	56	13
26	256	19,5	1,37	10	62	14

[2] Vorgängermodell [3] das Referenzsystem besteht aus einem Mac Mini Core 2 Duo 2,4 GHz mit Nvidia Geforce GT 320M

Mac Pro aufgewärmt

Während die aktuellen Mac-Pro-Modelle ältere Versionen in puncto Geschwindigkeit abhängen, hinken Sie in so manch anderen Bereichen dem aktuellen Retina Macbook Pro hinterher

Der auf der diesjährigen World Wide Developer Conference (WWDC) vorgestellte Desktop-Computer Mac Pro verfügt über dasselbe Gehäuse, dieselben Grafikarten sowie dieselben USB-Ports wie sie in der Vorgängerversion verbaut sind. Obwohl die Testergebnisse unserer Schwesterpublikation Macworld US deutlich machen, dass das aktuelle Modell spürbar schneller arbeitet, fehlt es ihm dennoch an Thunderbolt-Anschlüssen und USB-3.0-Unterstützung – Ports, die beim Macbook Pro sowie Macbook Air mittlerweile zur Standardausstattung gehören. Darüber hinaus hinkt der Mac Pro auch beim Chipsatz, der CPU-Architektur und der eingesetzten Grafikkarte dem aktuellen Standard hinterher. Die internen SATA-Anschlüsse für die vier Festplatten arbeiten nach wie vor nach dem alten SATA-2-Standard (maximal drei Gigabit pro Sekunde). Zumindest an dieser Stelle wäre ein Update auf SATA 3 überfällig, damit man aktuelle SSD-Platten mit der vollen Geschwindigkeit nutzen könnte.

Mac Pro Benchmarks

Trotz dieser Mängel liegen die Mac-Pro-Modelle in der oberen Preisklasse. Für die günstigste Version verlangt Apple 2600 Euro. Dieses Modell verfügt über einen 3,2 Gigahertz schnellen Xeon W3565 Prozessor mit vier internen Rechenkernen. Sechs Gigabyte DDR3 RAM mit 1066 Megahertz stehen der CPU zur Verfügung. Das ist immerhin eine Verdoppelung im Vergleich zum Vorgänger (drei Gigabyte).

Die Messungen der Macworld-Kollegen zeigen: Der neue Quad-Core Mac Pro mit 3,2 Gigahertz ist durchschnittlich 16 Prozent schneller als das Vierkern-Modell von 2010 mit 2,8 Gigahertz Takt. Photoshop läuft auf dem neuen Modell sogar bis zu 31 Prozent schneller. Ein Achtkern-Modell, das Apple bislang zwischen dem Einstiegs-Mac-Pro und dem Top-Modell anbot, gibt es nun nicht mehr. Kein Wunder, denn der neue Vierkerner arbeitet etwa acht Prozent schneller als der alte Achtkern-Mac-Pro mit 2,4 Gigahertz. Das ist deutlich!

Im Inneren der Top-Version für 3900 Euro takten zwei Xeon-Prozessoren mit jeweils 2,4 Gigahertz und sechs Kernen. Die insgesamt zwölf Rechenkerne greifen auf zwölf Gigabyte DDR3 Arbeitsspeicher zurück, der mit 1333 Megahertz getaktet ist.

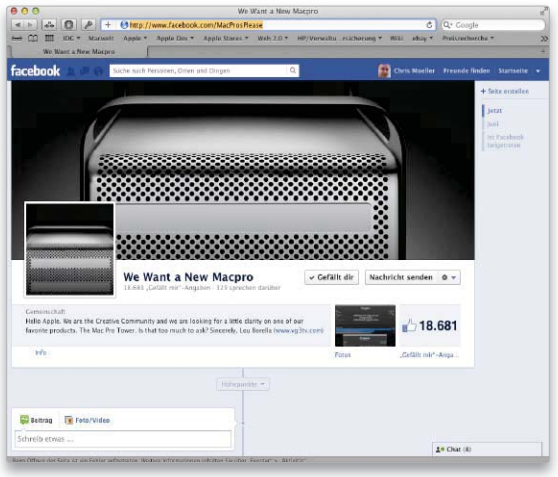
Daten speichern beide Systeme auf einer ein Terabyte fassenden Festplatte mit einer Geschwindigkeit von 7200 Umdrehungen pro Minute. Grafiken stellen beide Mac Pro mithilfe einer Grafikkarte von AMD dar, einer Radeon HD 5770 PCI Express.

Der neue Mac Pro mit 2,4 Gigahertz und zwölf Kernen ist laut den Messungen der Macworld durchschnittlich 10 Prozent schneller als der alte Mac Pro mit 8 Kernen und einem 2,4 Gigahertz Xeon-Prozessor.

Mac Pro Leistungsvergleich

Test	Handbrake, Video kodieren	Parallels, Worldbench unter Windows 7	Cinebench, Rendern	iMovie, Fotos importieren	iMovie, kodieren für iTunes	iTunes, MP3 kodieren	Mathematica, Mark 8
Einheit	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Punkte
Mac Pro 3,2 GHz 4-Kern (aktuelles Modell)	93,4	249,0	72,2	55,1	49,5	75,6	1,4
Mac Pro 2,4 GHz 12-Kern (aktuelles Modell)	67,6	338,3	34,4	46,1	55,5	90,7	2,5
Mac Pro 2,8 GHz 4-Kern (Mitte 2010)	104,6	308,3	81,8	63,8	60,9	84,3	1,3
Mac Pro 2,4 GHz 8-Kern (Mitte 2010)	87,9	333,0	50,1	50,3	59,0	91,7	1,9
Macbook Pro Retina 2,6 GHz (aktuelles Modell)	81,7	231,3	62,3	45,2	59,6	62,1	2,0

Facebook-Seite bringt Apple zu Mac-Pro-Produktankündigung



Die Facebook-Seite „We want a new Mac Pro" hat etwas erreicht, was vorher undenkbar erschien

Die Seite schart Profi-Anwender um sich, die sich einen neuen Mac Pro von Apple wünschen. Auf Grund der Aufmerksamkeit, die die Seite im Netz und in der Presse erhielt, hat Apple sich zu einer Produktankündigung hinreißen lassen. In einer E-Mail, die Apple-CEO Tim Cook persönlich an die Betreiber der Seite geschickt hat, kündigt er einen neuen Mac Pro für 2013 an. Er spricht darin von „etwas wirklich großem" für 2013, nennt aber keine Details. So bleibt dem Profi-Anwender nichts anderes übrig, als auf 2013 zu warten.

Macbook Pro ist schneller

Wie vergangene Tests bis auf wenige Ausnahmen immer wieder gezeigt haben, arbeiten Systeme mit wenigen, aber höher getakteten Prozessorkernen schneller als Rechner mit vielen, dafür langsameren Kernen. Ein Beispiel: In 11 von 16 Einzeltests liegt der neue Quad-Core Mac Pro mit 3,2 Gigahertz vor dem ebenfalls aktuellen Mac Pro mit 12 Kernen aber nur 2,4 Gigahertz Taktfrequenz. Darunter sind meist typische Praxisanwendungen, die jeder Nutzer im Laufe seines digitalen Alltags durchführt: Der iTunes-MP3-Kodiertest (17 Prozent schneller), der Textimport in Pages, Apples Textverarbeitungs- und Layout-Software (16 Prozent schneller), der Import in iMovie (16 Prozent schneller) sowie der Datenkomprimierungstest (15 Prozent schneller). Schuld ist hier nicht die Hardware, sondern unzureichende oder gar komplett fehlende Optimierung der Programe auf mehrere CPU-Kerne.

Der aktuelle Mac Pro ist aus einem ähnlichen Grund nicht in der Lage, mit dem 2,6 Gigahertz schnellen Macbook Pro Retina zu konkurrieren. Das Notebook von Apple ist insgesamt 30 Prozent schneller als der neue Quad-Core Mac Pro am unteren Ende der Preisklasse. So dupliziert und entpackt das Retina-Macbook Daten sogar 65 Prozent schneller als der günstigste Mac Pro. Nur beim Export aus iMovie (16,9 Prozent), in Portal 2 (11,6 Prozent) und im Cinebench-OpenGL-Test (2,5 Prozent) übertrumpft der Quad-Core Mac Pro das Retina-Macbook. Selbst der 12-Kern Mac Pro hängt dem Macbook Pro Retina hinterher. Die Speedmark-7-Ergebnisse des Notebook liegen 27 Prozent höher als die des Desktops. Das liegt vor allem am schnelleren Flash-Speicher sowie den schnelleren Prozessorkernen.

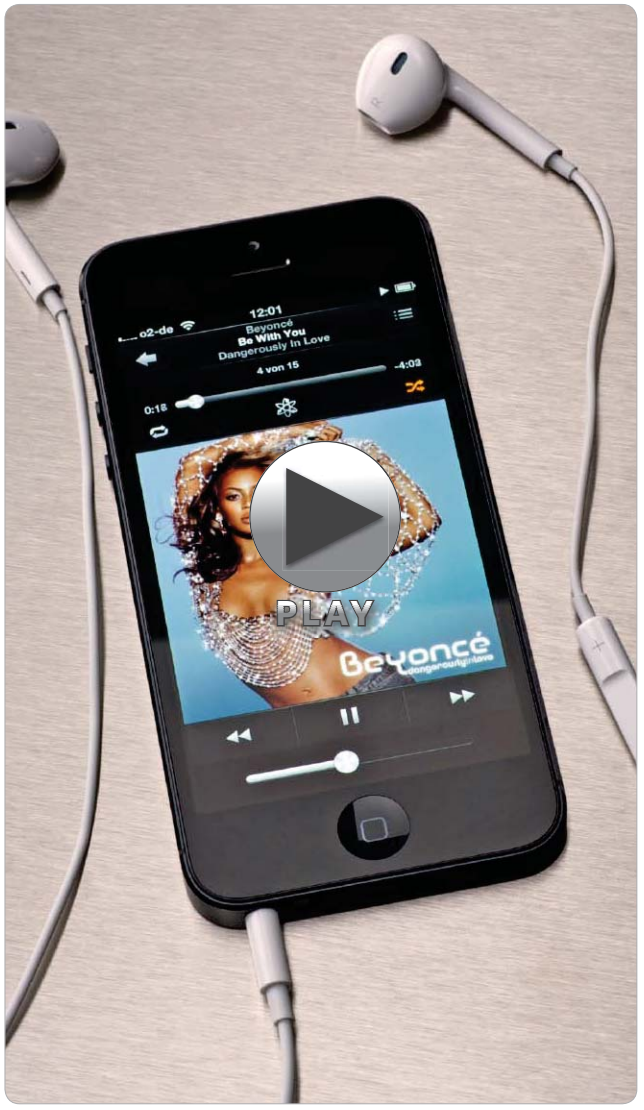
Empfehlung

Das Hardware-Update, das Apple dem Mac Pro spendiert hat, ist halbherzig. Die gesamte Basistechnik des Mac Pro ist überholt. SATA 3, USB 3, Thunderbolt, aktuelle Grafikkarten, das alles gehört unserer Meinung in einen Profi-Mac, der aktuelle Mac Pro kann damit aber nicht aufwarten. So werden sicher mehr Profis aus dem Bereich Foto/Video auf einen iMac oder ein aktuelles Macbook Pro umsteigen, der ein oder andere dürfte sich auch mit dem Wechsel ins PC-Lager anfreunden. Das ist eine Entwicklung, die sich Apple sicherlich nicht mehr lange ansehen darf. *Christian Remse/ Christian Möller*

Apples aktueller Mac Pro bringt keine neuen Schnittstellen. Nach wie vor bekommt man USB 2 und Firewire 800. Auf USB 3 und Thunderbolt muss man verzichten.

	Finder, Kopieren	Finder, Komprimieren	Finder, Entpacken	Pages, Text importieren	Photoshop CS5, Action Skript	Aperture 3 Import	iPhoto, Import
	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek	Sek
	39,9	222,7	75,9	79,7	86,8	78,2	83,3
	41,1	261,7	81,0	95,2	89,4	83,5	79,4
	40,4	244,2	91,4	99,5	125,3	88,8	93,2
	44,3	277,0	89,0	97,1	94,2	85,0	86,8
	3,9	183,5	26,9	66,3	80,9	54,8	48,8

© Klaus Westermann



Das ist Neu

- 4 Zoll 16:9-Display
- Gehäuse aus Aluminium
- LTE-Unterstützung (nur Telekom)
- A6-Prozessor (Dual-Core)
- 720p-Facetime-Kamera (Front)
- 8-MP-Kamera mit verbesserter Optik und Signalprozessor
- Benötigt Nano-SIM-Karten

Nummer 5 lebt!

Schon vor einem Jahr wurde das iPhone 5 heiß ersehnt, doch Apple brachte das iPhone 4S. Nun ist die Version 5 endlich da. Unser Praxistest zeigt: Neben Licht gibt es auch Schatten

Online

Mehr Wissenswertes zum iPhone 5 finden Sie auf www.iphonewelt.de. Hier finden Sie auch viele Beispielbilder und -videos des neuen iPhone.

Und wieder legt Apple einem fulminaten Verkaufsstart hin: Zwei Millionen Vorbestellungen in der ersten Woche und rekordverdächtige Warteschlangen vor den Apple Stores in aller Welt. Sogar in München gab es Kunden, die bereits zwei Nächte vor dem Store campierten, um als eine der ersten ein iPhone 5 in den Händen halten zu dürfen. Dabei geht Apple mittlerweile eher sparsam mit den technischen Neuerungen im iPhone um.

Breitbilddisplay in vier Zoll

Die auffälligste Veränderung ist sicher das größere Display, das nun vier Zoll in der Diagonale misst. Ohne das Gerät in der Breite zu ändern, hat Apple die Bildfläche vergrößert. Der Grund: Man muss auch weiterhin das Smartphone mit einer Hand bedienen können. Der Daumen ist hier der limitierende Faktor, und damit beweist Apple einmal mehr Weitsicht und Augenmaß. Während andere Handyhersteller nach dem Motto „größer ist besser“ handeln und immer voluminösere Displays einbauen, denkt Apple zuerst an den Benutzer und die Bedienung. Das Display des iPhone 5 ist gerade noch einhändig bedienbar, viel mehr geht da nicht. Das bedeutet aber auch für die Zukunft: Ein iPhone mit noch größerem Display wird es von Apple sicher nicht geben.

Das Seitenformat des Monitors ändert sich nun von 2 zu 3 auf 16 zu 9. Viele Apps profitieren sofort davon, nicht zuletzt sämtliche Videoplayer, die nun endlich Filme ohne schwarze Balken darstellen, aber auch Apps mit Listen. Im Kalender passen zum Beispiel mehr Termine unter die Monatsübersicht. Die meisten Apps von Drittanbietern müssen zunächst angepasst werden, damit sie den zusätzlichen Platz nutzen können. Apple selbst geht hier wie immer mit gutem Beispiel voran. Alle Apps des Handyherstellers liegen bereits in einer aktualisierten Version vor.

Apple behauptet, nicht nur die Fläche des Displays vergrößert zu haben, sondern auch die Farbdarstellung. Schon auf den ersten Blick fällt das auf: Das Bild ist knackiger, die Farben sind brillanter, und es wirkt auch schärfer. Das liegt daran, dass die Glasschicht über dem eigentlichen Display dünner geworden ist. Das fällt besonders auf, wenn man das Display von der Seite betrachtet. Das Bild scheint beinahe auf dem Glas zu liegen statt darunter.

Unsere Messungen im Labor bestätigen dann auch den subjektiven Eindruck. Der Farbraum des iPhone-5-Displays ist signifikant größer als beim iPhone-4S-Bildschirm.

Gehäuse aus Aluminium

Unser Testgerät ist in den ersten Stunden bereits durch viele Hände in der Redaktion gewandert, und die ersten Reaktionen waren durchweg identisch: „Das ist ja wirklich viel leichter!“ Stimmt, objektiv ist das iPhone 5 um 28 Gramm leichter geworden. Subjektiv fühlt es sich al-

iPhone Ausstattung und Bewertung

Modell	iPhone 5	iPhone 4S	iPhone 4
Hersteller	Apple	Apple	Apple
Preis	16 GB: € 679; CHF 729 32 GB: € 789; CHF 849 64 GB: € 899; CHF 969	16 GB: € 579; CHF 629	8 GB: € 399, CHF 449
Gesamtwertung	**1,7 gut**	**1,9 gut**	**2,2 gut**
Einzelwertungen			
Leistung (30 %)	1,2	1,7	2,0
Ausstattung (20 %)	1,9	2,3	2,8
Handhabung (30 %)	1,4	1,6	1,7
Ergonomie (20 %)	2,5	2,4	2,5
Testurteil	⊕ Exzellentes Display, sehr hohe Rechen- und Grafikleistung, geringes Gewicht, sehr flach, schnelles LTE ⊖ Alu-Gehäuse sehr kratzempfindlich (besonders bei schwarzer Version), Akkulaufzeit zu knapp	⊕ Robustes Gehäuse, verbesserte Antenne, tolles Display, flott, unterstützt Siri und Airplay-Streaming ⊖ Akkulaufzeit für Intensivnutzer zu knapp, geringere Stand-by-Dauer als bei den anderen iPhones	⊕ Günstig, robustes Gehäuse, tolles Display ⊖ Akkulaufzeit für Intensivnutzer zu knapp, teilweise gestörter Empfang, nur 8 GB
Technische Angaben			
Farben	Weiß oder Schwarz	Weiß oder Schwarz	Weiß oder Schwarz
Unterstützung für Siri / Facetime	ja / ja	ja / ja	nein / ja
Multitouch-Display	4 Zoll, 1136 x 640 Punkte	3,5 Zoll, 960 x 640 Punkte	3,5 Zoll, 960 x 640 Punkte
Kamera / Video	8 MP / 1080p 30fps	8 MP / 1080p 30fps	5 MP / 720p 30fps
Unterstützte Netze	UMTS/HSPA+/DC-HSDPA, GSM/EDGE, LTE, Wi-Fi 802.11b/g/n; Bluetooth 4.0	UMTS/HSDPA/HSUPA; GSM/EDGE; CDMA; Wi-Fi 802.11b/g/n; Bluetooth 4.0	UMTS/HSDPA/HSUPA; GSM/EDGE; Wi-Fi 802.11b/g/n; Bluetooth 2.1 + EDR
Maße (B x H x T) in mm	58,6 x 123,8 x 7,6	58,6 x 115,2 x 9,3	58,6 x 115,2 x 9,3
Gewicht in g	112	140	137

lerdings noch leichter an. Das liegt daran, dass sich das Gewicht nun auf eine größere Fläche verteilt.

So schön ein leichteres Handy zunächst erscheint, es verliert mit dem Gewicht auch etwas an gefühlter Wertigkeit. Dem hat das schicke und deutlich dünnere Alu-Gehäuse nicht viel entgegenzusetzen. Zwar ist es extrem gut verarbeitet – aber besonders die schwarze Version kämpft mit starker Kratzempfindlichkeit. Erste Nutzer berichten von Flecken und Kratzern, die bereits ab Werk vorhanden sind. Auch uns passiert es im Test, dass wir beim Einsetzen der Nano-SIM-Karte abrutschen und sofort einen hässlichen Kratzer an der Seite hinterlassen. Apple spart hier offensichtlich beim Prozess des Eloxierens. Das passiert bei der weißen Version zwar nicht so schnell, aber auch diese ist gegenüber dem harten Stahlrahmen des iPhone 4 und 4S spürbar empfindlicher gegen Kratzer und Dellen. Es steht die Frage im Raum: Würde Steve Jobs noch leben, hätte er die schwarze Version des iPhone 5 tatsächlich so freigegeben? Sicher nicht, doch damit wird man nun leben müssen. Die Zubehörindustrie wird es allerdings umso mehr freuen, denn Schutzhüllen dürften zumindest für das schwarze iPhone 5 quasi zur Pflicht werden.

Neuer Dock-Connector

Nach zehn Jahren führt Apple einen neuen Anschluss ein. Lightning nennt er sich, und er ist nicht nur kleiner, sondern ist auch narrensicher, da man ihn nicht falsch herum einstecken kann. Statt 30 gibt es jetzt nur noch acht Pins. Viele Signale verschwinden, darunter auch der Videoausgang. Noch ist nicht klar, ob spezielle Adapter für HDMI und VGA angeboten werden. Analoges Audio wird es aber weiterhin geben. Der angekündigte Adapter auf den alten Dock-Anschluss soll einen D/A-Wandler für Audiosignale enthalten.

Im Internet kursieren einige Gerüchte und Nutzerberichte, dass das iPhone 5 nicht mehr mit diversen Autostereoanlagen zusammenarbeitet. Betroffen sind vor allem Systeme, aus denen direkt ein Kabel mit dem 30-Pin-Dock-Connector herausführt.

Wir testen das mit dem Blue & Me-System, das Fiat, Alfa Romeo und Lancia einsetzen. Per Lightning-Kabel direkt mit dem USB-Port von Blu & Me verbunden, verhält sich das

Der neue Lightning-Connector des iPhone 5 ist schnell und verpolungssicher.

iOS 6.0

Zeitgleich mit dem iPhone 5 hat Apple iOS 6.0 bereitgestellt

Das Update ist kostenlos für alle iPhones ab der Generation 3GS erhältlich. Außerdem läuft iOS 6 auf dem iPad 2 und 3 sowie auf dem iPod Touch ab der vierten Generation.

© Klaus Westermann

Das größere iPhone 5 und sein Vorgänger im Vergleich.

iPhone 5 genauso wie das iPhone 4S. Musik abspielen und Lenkradsteuerung funktionieren einwandfrei.

Apple äußert sich nicht dazu, welche Technologie dem Lightning-Anschluss zugrunde liegt. Ist es nun USB 2, USB 3 oder gar Thunderbolt? Eines ist aber sicher, das Originalkabel enthält aktive Komponenten. Billigkabel von Drittherstellern wird man so schnell nicht erwarten können. Allerdings stellen wir im Gegenzug eine deutlich schnellere Übertragung von Daten per USB vom Mac oder PC auf das iPhone fest. Offensichtlich hat Apple die USB-Synchronisation optimiert. Ein 3,4 Gigabyte großer Film landet jetzt in etwas mehr als zwei Minuten auf dem iPhone 5.

Der neue Dock-Anschluss hat jedoch auch Nachteile. Die mechanische Stabilität beim Einstecken in Docks lässt zu wünschen übrig. Da kommt es dem iPhone 5 zugute, dass Apple den Kopfhöreranschluss auf die Unterseite verlegt hat. Docks und Lautsprecher können sich das zunutze machen und über einen Stift zusätzliche Stabilität bringen.

Earpods – neue Ohrhörer

Apple hat nach eigener Aussage drei Jahre für die Entwicklung der neuen, dem iPhone 5 beiliegenden Ohrhörer namens Earpods gebraucht. 3D-Scans von Hunderten Ohren will Apple erstellt haben, um die optimale Form für den Ohrhörer zu finden. Dies ist durchaus gelungen, die Ohrhörer sitzen bei mehreren Personen in der Redaktion ausgezeichnet.

Der Sound der Earpods ist ebenfalls hörbar besser als bei den bisherigen Apple-Ohrhörern. Man bekommt die Earpods auch separat. 30 Euro sind angesichts der Soundqualität und des Komforts recht günstig.

Bessere Kameras

Apple hat die Optik der rückseitigen Kamera verbessert. Im direkten Vergleich mit der des iPhone 4S fallen aber kaum Unterschiede auf. Die Tiefenschärfe ist etwas höher, das Rauschverhalten bei wenig Licht etwas besser. Dazu liefert die Facetime-Kamera auf der Frontseite nun HD-Videos (720p), die Fotoqualität bei Selbstporträts ist ebenfalls besser (1,2 MP).

LTE in Deutschland

Mit dem iPhone 5 kommt erstmals ein iOS-Gerät mit funktionierendem LTE nach Deutschland. Einziger Anbieter ist jedoch die Telekom, da das iPhone 5 hierzulande lediglich das 1800-MHz-Band für LTE unterstützt, für das andere Provider keine Lizenz halten. Das funktioniert dafür aber beeindruckend schnell. Wir testen LTE zunächst in etwa einem Kilometer Entfernung zum Sendemast innerhalb eines Gebäudes. Hier ist der Vorteil zum 3G-Netz noch nicht so groß. Die Datenraten liegen bei etwa 10 Mbit/s. Ganz anders wird das, wenn man sich unter freiem Himmel in der Nähe eines Sendemastes bewegt. Wir messen über 50 Mbit/s im Downstream. In der Praxis heißt dies: Es gibt faktisch keinen Geschwindigkeitsunterschied mehr zum WLAN-Betrieb. Im Gegenteil, LTE ist oft sogar schneller als das heimische WLAN. Hier ist Apple ein großer Wurf gelungen. Schade nur, dass andere Anbieter wie etwa Vodafone oder O2 außen vor bleiben.

Geschwindigkeit

Der neue Dual-Core-A6-Chip im iPhone 5 soll laut Apple doppelt so schnell sein wie der A5 im iPhone 4S. Unsere Benchmark-Messergebnisse bestätigen das eindrucksvoll (siehe Leistungsvergleich unten). Apps starten spürbar schneller, und Webseiten laden flotter. Im Javascript-Benchmark Sunspider hängt das iPhone 5 sogar Quad-Core-Boliden von Samsung oder HTC ab.

In der Praxis spürt man die höhere Rechengeschwindigkeit beim Fotografieren im HDR-Modus. Das iPhone 4S legt hier nach dem Auslösen stets eine Zwangspause von knapp drei Sekunden ein, um das HDR-Bild zu berechnen. Für gelungene Schnappschüsse sind drei Sekunden aber eine halbe Ewigkeit. Beim iPhone 5 reduziert sich diese Pause auf unter zwei Sekunden – ein spürbarer Fortschritt. Auch bei Spielen wird man die höhere Geschwindigkeit merken. Aufwendige 3D-Games profitieren von der gesteigerten 3D-Grafikleistung des A6.

Akkulaufzeit

Mehr Platz für den Bildschirm bedeutet nicht zwangsläufig mehr Platz für einen größeren Akku. Laut iFixit, die

iPhone 5 Leistungsvergleich

	Rechenleistung mit Geekbench	App-Ladezeit bei „Amazing Alex“	Safari, Laden von macwelt.de	Safari, Sunspider Javascript Bench	WLAN-Übertragungsrate über 1 Meter	Mobiler Download mit Speedtest (Sichtweite Sendeturm)
Einheit	Punkte	Sekunden	Sekunden	Millisekunden	MBit/s	MBit/s
iPhone 5 iOS 6.0	1647	7,5	7,4	914	29,5	48,0 (LTE)
iPhone 4S iOS 6.0	629	10,6	8,8	1765	28,7	9,1 (3G)
iPad 3 iOS 6.0	759	9,8	7,2	1459	35,3	6,7 (3G)

Display und Akku Leistungsvergleich

	Akku-Laufzeit, WLAN-Surfen, halbe Helligkeit	Display-Helligkeit maximal	Display Kontrastverhältnis	Display Standard-abweichung Helligkeit	Reaktionszeit
Einheit	Minuten	cd/m²	x:1	cd/m²	ms
iPhone 5 iOS 6.0	504	445	1126	11,5	28,6
iPhone 4S iOS 6.0	530	494	959	21,9	33,8
iPad 3 iOS 6.0	618	327	818	20,6	19,9

das iPhone 5 in seine Einzelteile zerlegt haben, liefert der Akku nominell nur wenig mehr Kapazität als beim iPhone 4S. Apple muss also beim Verbrauch sparen, um annähernd gleiche Laufzeiten zu erreichen. Das klappt nicht ganz. Sowohl beim Videoschauen als auch beim Surfen im WLAN bleibt das iPhone 5 bei der Laufzeit etwas hinter dem iPhone 4S zurück. Schade!

EMPFEHLUNG Das iPhone 5 setzt die Tradition der einfachen Bedienung fort und bringt einige entscheidende technische Verbesserungen mit. Für einen Wechsel von einem iPhone 4 oder einem älteren Gerät ist das iPhone 5 eine klare Empfehlung. iPhone-4S-Besitzer sollten sich den Umstieg überlegen, denn mit iOS 6 erhalten sie zahlreiche der neuen Funktionen kostenlos. Nachbessern muss Apple auf jeden Fall beim schwarzen iPhone 5. Es ist für den alltäglichen Gebrauch deutlich zu kratzempfindlich. *Christian Möller*

© Klaus Westermann

Das schwarze iPhone 5 zerkratzt sehr schnell. Rutscht man beim Einsetzen der SIM-Karte ab, hat das fatale Folgen. Das weiße Modell ist weniger empfindlich.

Neue iPods Apple überarbeitet iPod Touch und iPod Nano

Zeitgleich hat Apple auch die beiden wichtigsten iPod-Reihen kräftig überarbeitet. Der iPod Touch erhält nun ebenfalls das große 16-zu-9-Display des iPhone 5 mit 1136 mal 640 Pixel. Er verwendet einen A5-Prozessor, wie er bereits im iPad 2 zum Einsatz kommt, was ihm gegenüber dem Vorgänger eine doppelt so hohe Prozessorleistung und eine bis zu siebenfache Grafikgeschwindigkeit bescheren soll.

Die Kamera liefert nun 5 Megapixel und besitzt Autofokus und LED-Blitz. Die neue Panoramafunktion des iPhone 5 und Videoaufnahmen in 1080p unterstützt der neue iPod Touch ebenfalls. Weitere Verbesserungen sind Bluetooth 4.0 und WLAN 802.111 a/b/g/n (inkl. 5 GHz). Außerdem wird Airplay-Streaming auf das Apple TV unterstützt und Sprachsteuerung per Siri. Der iPod Touch ist in Silber, Schwarz, Blau, Gelb oder Rot erhältlich.

Die neuen iPods bieten 32 und 64 GB Speicher und kosten 319 beziehungsweise 419 Euro. Zwei Vorgängermodelle (4. Generation) mit einem Speicher von 16 und 32 GB bleiben für 209 und 259 Euro im Programm.

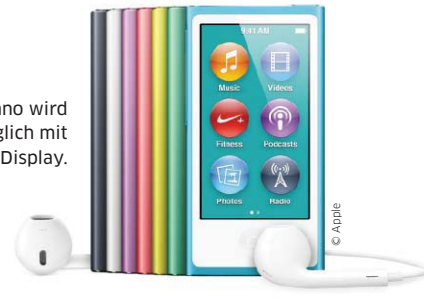
iPod Nano: flach und lang

Das Gehäuse des neuen iPad Nano präsentiert sich wieder gestreckter, 5,4 mm flach und mit 2,5-Zoll-Display. An Extras bietet er Bluetooth, FM-Radio und einem Schrittzähler. Der Akku soll für bis zu 30 Stunden Musikwiedergabe reichen, rund doppelt so viel wie zuvor. Bei Videos erreicht er jetzt 3,5 Stunden Spielzeit.

Der iPod Nano ist in acht Farben erhältlich und kostet mit 16 GB Speicher 169 Euro. Er verwendet genau wie iPod Touch und iPhone 5 den neuen Lightning-Anschluss und die neuen Earpods-Hörer. iPod Shuffle und Classic bleiben weiterhin unverändert im Programm. *maz*

© Apple

Der iPod Touch übernimmt die Displaygröße vom iPhone 5.



© Apple

Der iPod Nano wird wieder länglich mit größerem Display.

© katebarnett

Basics Mountain Lion

Bevor wir zu den Details kommen, stellen wir zuerst die grundlegenden Eigenschaften und neuen Funktionen von Mountain Lion ausführlich vor. Wir zeigen, wie Sie Ihre Hard- und Software für den Umstieg aufs neue System vorbereiten können

Mountain Lion bringt viele nützliche neue Funktionen mit. Bevor wir uns genauer mit der Installation und Nutzung beschäftigen, geben wir auf den nächsten Seiten erst einmal einen Überblick über die wichtigsten neuen Funktionen, damit Sie das System kennenlernen können (Seite 36). Zu den unscheinbaren, aber bedeutsamen Neuerungen von Mountain Lion gehört auch die Sicherheitsfunktion Gatekeeper. Die soll verhindern, dass Schadsoftware aus dubiosen Quellen ausgeführt wird. Wie Sie Gatekeeper konfigurieren und praktisch einsetzen, lesen Sie ab Seite 44.

Einstieg in Mountain Lion Seite 36

Mehr Sicherheit durch Gatekeeper Seite 44

Vor der Installation von Mountain Lion gibt es einige Vorbereitungen zu treffen. Dazu gehört die Überprüfung der Hard- und Software auf ihre OS-X-10.8-Tauglichkeit. Zur Vorbereitung auf den Umstieg liefern wir ab Seite 48 eine Checkliste, die man vor dem Kauf von Mountain Lion durchgehen sollte. Wir klären nicht nur, ob der Mac grundsätzlich die Installation erlaubt, sondern schauen genauer hin. Schließlich haben einige wichtige Funktionen höhere Ansprüche an die Hardware als das Basissystem.

Ein praktischer Helfer bei der Überprüfung des Macs ist der exklusive Macwelt Mountain Lion Tester, den Sie auch auf der Heft-CD finden. Er überprüft die einzelnen Rechnerkomponenten und bewertet deren Tauglichkeit für Mountain Lion nach einem einfachen Ampelschema. So sehen Sie auf einen Blick, ob die Hardwareausstattung reicht oder ob Teile davon aufgerüstet werden müssen. Rot bedeutet allerdings, dass für OS X 10.8 ein neuer Mac her muss. Wie Sie den Mountain Lion Tester benutzen, erklären wir ausführlich auf Seite 52. *maz*

Mountain Lion Tester Seite 52

Inhalt

Einstieg in Mountain Lion	36
Mehr Sicherheit durch Gatekeeper	44
Umstieg auf OS X 10.8 vorbereiten	48
Mountain Lion Tester	52

Mountain Lion

Es gibt sehr viel Neues zu entdecken, allen voran die Mitteilungszentrale, die Bildschirmspiegelung per Airplay oder die praktische Diktierfunktion. Weiter verbessert wurde die Integration von iCloud und anderen Diensten

Voraussetzungen

- Mac mit Core-2- oder Xenon-Prozessor und 64-Bit-Firmware
- 2 GB Arbeitsspeicher
- 8 GB freier Platz auf der Festplatte
- OS X 10.6.8 oder 10.7 (für den Zugang zum App Store)
- Preis: 16 Euro als Download im App Store; Upgrade auf OS X Server 16 Euro

Genau ein Jahr nach dem Erscheinen von OS X 10.7 hat Apple Mountain Lion in den Handel gebracht und scheint damit auch das Mac-System analog zum iOS auf einen jährlichen Rhythmus umzustellen. Eine besondere finanzielle Belastung der Kunden entsteht dadurch nicht, denn nach 24 Euro für Lion, sinkt der Preis für Mountain Lion im App Store noch einmal um ein Drittel auf 16 Euro – ein Angebot, das man kaum ablehnen kann.

Politik der kleinen Schritte

Mountain Lion ist nicht nur vom Namen her nah am Vorgänger. Apple beschreitet nach wie vor konsequent den Weg der Weiterentwicklung, ohne das Konzept des vorherigen Systems komplett über den Haufen zu werfen. Wer vorher Lion genutzt hat, wird auch mit dem neuen System schnell zurechtkommen. Dennoch gibt es viele neue Funktionen zu entdecken, auch wenn die News diesmal vielleicht weniger spektakulär ausfallen. Dafür rückt die gesamte Familie der Apple-Produkte vom Mac über Apple TV, iPhone und iPad sowie iCloud noch enger zusammen. Hinzu kommt unter anderem eine bessere Anbindung an soziale Netze.

Zum Einstieg stellen wir hier die wichtigsten Neuerungen vor. In den folgenden Workshops und Tutorials liefern wir jede Menge Details und weiterführende Informationen zur Installation, Konfiguration und Nutzung von Mountain Lion.

Inspiriert vom iOS

Ein Schwerpunkt bei der Entwicklung von OS X 10.8 ist die weitere Annäherung an das iPhone-System iOS, die Apple schon mit Lion begonnen hatte. Keine Sorge, OS X mutiert dabei nicht zum iOS-Ableger. Stattdessen übernimmt Apple bewährte Funktionen von den mobilen Geräten. Dazu gehören zum Beispiel das Spiegeln des Bildschirminhalts per Airplay oder der im iOS allgegenwärtige „Bereitstellen“-Knopf zur

Weiterleitung von Daten an verschiedene Systemfunktionen und externe Dienste, den man ab sofort auch in vielen OS-X-Apps findet.

Angepasste Namen

Auch bei den mitgelieferten Apps wird der Einfluss des iOS deutlich. Im Rahmen der Anpassung ersetzen in Mountain Lion die Apps Kontakte und Kalender die gewohnten Adressbuch und iCal. Dabei handelt es sich allerdings im Wesentlichen um eine Angleichung der Namen. Ein paar nützliche neue Funktionen gibt es aber auch dazu. Die App Nachrichten ersetzt iChat. Außerdem werden die Notizen und Erinnerungen wie unter iOS in separate Apps des gleichen Namens ausgelagert, die sich auch bei der Bedienung nach ihren Vorbildern richten. Eine Umstellung, die Mac-Nutzern nicht schwerfallen dürfte, zumal die Funktionen dadurch endlich besser erreichbar sind. Hinzu kommt der Vorteil, dass man bei iPhone und iPad mit den gleichen Apps hantiert. Die Daten von Notizen und Erinnerungen lassen sich natürlich über iCloud synchronisieren, sodass man auf allen Geräten mit den gleichen Daten arbeitet.

Systemvoraussetzungen

Mountain Lion setzt nicht nur einen 64-Bit-fähigen Intel-Prozessor voraus. Das sind alle von Apple verbauten Core-2-Chips, die Modelle i3, i5 und i7 sowie alle Xenon-CPUs in den Pro-Modellen, also fast alle Prozessoren, die Apple seit dem Umstieg auf Intel-Chips verbaut hat. Als weitere Anforderung kommt noch eine 64-Bit-Version der Firmware „EFI“ hinzu, da Mountain Lion als erstes OS X nur noch einen 64-Bit-Kernel mitbringt. Das schränkt die Auswahl weiter ein. Während der iMac und das Macbook Pro bereits 2007 auf diese Firmware umgestellt wurden, musste der Mac Mini immerhin bis 2009 darauf warten.

Apple identifiziert die Modelle übrigens mittlerweile nur noch nüchtern über Namenszusätze wie Early/Mid/Late 2011, womit die Vorstellung der Geräte Anfang, Mitte und Ende des Jahres gemeint ist. Wenn Sie die Bezeichnung für Ihren Mac suchen, rufen Sie einfach „Über diesen Mac“ im Apfelmenü auf. In dem Fenster klicken Sie dann auf „Weitere Informationen“. Dadurch startet das Dienstprogramm Systeminformationen, das ein Fenster mit der Modellbezeichnung und den wichtigsten Eckdaten des Macs zeigt.

Bedingt einsatzbereit

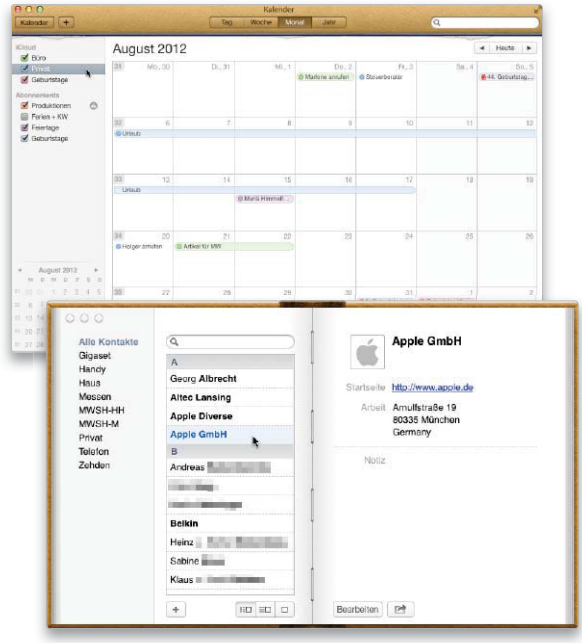
Selbst wenn sich das neue System auf einem Mac installieren lässt, heißt das noch lange nicht, dass man auch alle Funktionen nutzen kann. Das schon mit Lion eingeführte Airdrop funktioniert nur mit relativ neuen WLAN-Karten, die Apple in vielen Modellreihen erst ab 2010 verbaut hat. Das bereits erwähnte Airplay Mirroring ist noch erheblich wählerischer. Hier finden sich tatsächlich nur Rechner ab Jahrgang 2011 in der Liste der passenden Macs. Eine Übersicht der zu Mountain Lion und wichtigen Funktionen kompatiblen Macs finden Sie auf Seite 49.

Mountain Lion installieren

Wegen des 64-Bit-Kernels müssen übrigens auch die Kernel Extensions in 64-Bit-Version vorliegen. Das betrifft vor allem Treiber für Schnittstellen und Geräte. Alte 32-Bit-Extensions funktionieren unter Mountain Lion nicht mehr. Wie Sie Ihren Mac und die installierten Treiber testen, zeigen wir ausführlich bei der Vorbereitung der Installation ab Seite 48. Die Unterstützung von älteren Programmen mit Power-PC-Code hat Apple bereits mit Lion eingestellt. Wer von OS X 10.6.x oder älter auf Mountain Lion umsteigt, hat aber eventuell noch alte Apps, die ursprünglich für Macs mit Power-PC-Chips entwickelt wurden. Prominente Vertreter davon sind zum Beispiel Microsoft Office 2004 und die Creative Suite 2 von Adobe.

Beim Aufspüren von Inkompatibilitäten hilft unser Mountain Lion Tester, der Hardware, Apps und Extensions auf ihre Eignung für Mountain Lion untersucht (das Test-Tool finden Sie auf der Heft-CD, Tipps zur Nutzung geben wir auf Seite 52).

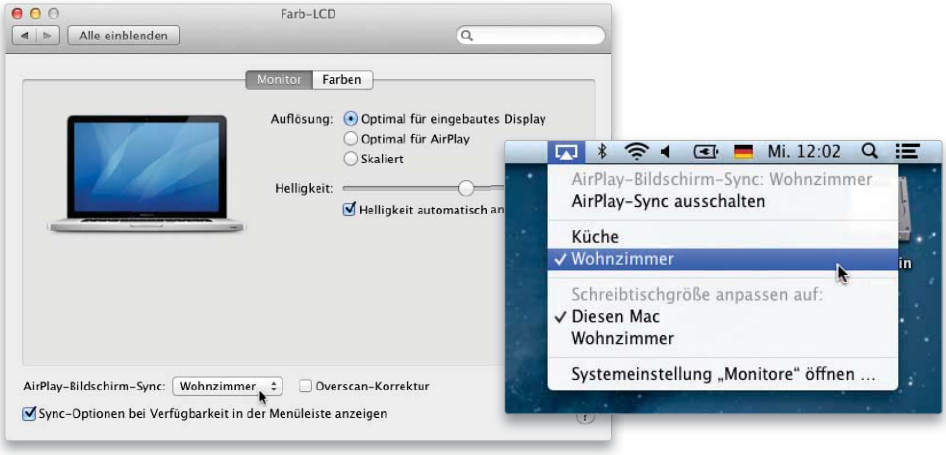
Anschließend widmen wir uns ab Seite 54 der Installation selbst und geben Tipps, woran man dabei unbedingt denken sollte. Dazu gehört auch, wie man die Daten von einer älteren OS-X-Installation übernimmt, sich einen startfähigen USB-Stick für



Im Rahmen der iOS-Anpassung werden Adressbuch und iCal zu Kontakte und Kalender. Neu sind die Spalten für Gruppen beziehungsweise Kalender.

Das Dienstprogramm Systeminformation zeigt schnell alle wichtigen Daten und die Apple-typische Modellbezeichnung des Mac.

Der Mountain Lion Tester prüft die einzelnen Komponenten des Mac auf 10.8-Tauglichkeit. Rot heißt ungeeignet, und Grün bedeutet, alles ist gut.



Mountain Lion unterstützt die Spiegelung des Bildschirminhalts auf ein Apple TV 2 und 3 mit maximal 1080p.

Die Mitteilungszentralle sammelt alle wichtigen Nachrichten am rechten Rand des Schreibtischs. Dazu lassen sich bestimmte Meldungen auch einblenden.

Der Mountain Lion Installer wird aus dem App Store geladen. Systeme vor OS X 10.6 lassen sich nicht updaten.

die Installation von Mountain Lion baut oder die installierte Software später auf dem aktuellen Stand hält.

Mac als Server

Mountain Lion lässt sich sehr einfach zum OS X Server erweitern. Letzteres ist übrigens ebenfalls noch mal ein gutes Stück günstiger geworden und unter die 20-Euro-Grenze gerutscht. Das allein sollte allerdings noch kein Grund für den Download auf den privaten Mac sein. Die Server-App ist zwar relativ leicht zu bedienen, aber ohne eine gründliche Einarbeitung geht trotzdem nichts. Für den normalen Anwender reichen die flexiblen Freigabedienste von OS X völlig aus. Die Server-App richtet sich vor allem an Arbeitsgruppen in kleinen Firmen und Bildungseinrichtungen.

Neue Videoausgabe

Auf den ersten Blick fällt einem im Vergleich zu Lion bis auf den neuen Schreibtischhintergrund kaum etwas auf. Befindet sich ein Apple TV 2 oder 3 im gleichen lokalen Netz, erscheint automatisch am rechten Rand der Menüleiste das Airplay-Icon, das man zum Beispiel auch aus iTunes kennt. Hierüber kann der Bildschirminhalt des Mac auf das Apple TV gespiegelt werden, wobei sich die Monitorauflösung bei aktivem Airplay Mirroring automatisch an das Apple TV anpassen lässt. Verzichtet man darauf, wird der Bildschirminhalt des Mac einfach für die Ausgabe passend skaliert, das heißt auf 1280 x 720 Pixel für das Apple TV 2 und 1920 x 1080 Pixel für das aktuelle Apple TV 3. Mehr zur Nutzung der spannenden neuen Funktion lesen Sie im Workshop ab Seite 240.

Aktuelles auf einen Blick

Ganz rechts in der Menüleiste finden Sie noch ein weiteres neues Symbol, das einer Liste ähnlich sieht. Hinter dem unscheinbaren kleinen Icon verbirgt sich eine extrem nützliche neue Funktion, die ihre Wurzeln ebenfalls im iOS hat. Wenn Sie auf das Icon klicken, blendet OS X am rechten Bildschirmrand die neue Mitteilungszentrale ein. Hier sammelt Mountain Lion in einer Liste aktuelle Meldungen von diversen Programmen und Systemfunktionen. Das können Erinnerungen an Termine sein, neue Nachrichten, verfügbare Updates und vieles mehr. Klicken Sie auf eine Mitteilung, um den Eintrag im zugehörigen Programm zu öffnen. Die Konfiguration der Mitteilungszentrale erfolgt über die Systemeinstellungen. Hier können Sie in „Benachrichtigungen" für einige OS-X-Apps festlegen, ob sie in der Mitteilungszentrale erscheinen und mit wie vielen Einträgen. Außerdem kann Lion neue Benachrichtigungen auf dem Schreibtisch einblenden. Hier gibt es die Anzeige eines „Banners", das nach kurzer Zeit wieder verschwindet, oder den „Hinweis", der eingeblendet bleibt, bis man ihn

per Mausklick schließt. Über welche Ereignisse ein Programm in der Mitteilungszentrale informiert, bleibt ihm überlassen und wird in der Regel über die Einstellungen der App geregelt. Was der Mitteilungszentrale noch fehlt, ist ein Kurzbefehl zum Ein- und Ausblenden. Den können Sie sich aber in „Systemeinstellungen > Tastatur > Tastaturkurzbefehle > Mission Control“ selbst definieren.

In der Symbolleiste

Als Nächstes fällt die Taste „Bereitstellen“ in der Symbolleiste auf. Markiert man Dateien im Finder und klickt dann auf Bereitstellen, erscheint ein Menü, das verschiedene Funktionen zur Nutzung anbietet. Standardmäßig werden Mail und Nachrichten angeboten sowie Twitter und Flickr, wenn man die entsprechenden Accounts in den Systemeinstellungen eingerichtet hat. Im Herbst soll auch die Unterstützung von Facebook folgen. Wenn Sie den Platz in der Symbolleiste lieber für eigene Objekte nutzen, können Sie Bereitstellen auch entfernen und stattdessen über das Kontextmenü aufrufen. Welche OS-X-Funktionen in der Symbolleiste angezeigt werden, können Sie über den Menübefehl „Darstellung > Symbolleiste anpassen“ konfigurieren. Sie können übrigens auch eigene Objekte – zum Beispiel ihren Büroordner oder wichtige Apps – in der Symbolleiste platzieren, um Sie immer griffbereit zu haben. Hierzu ziehen Sie diese auf die Symbolleiste und halten sie dort kurze Zeit.

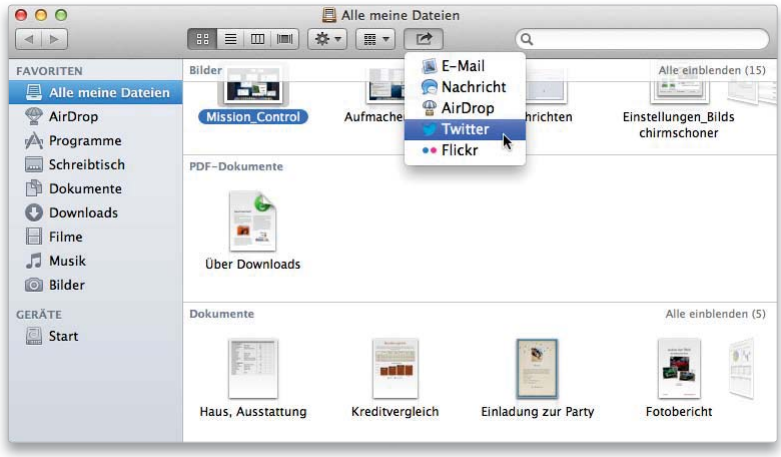
Zum Diktat, bitte!

Eine weitere neue Funktion ist Diktieren zur Spracheingabe von Texten. Da Apple die Funktion auf Systemebene implementiert hat, können Sie im Prinzip in jedem Programm, das Apples Funktionen zur Texteingabe nutzt, den Text auch diktieren statt ihn zu tippen. Das kann ein Brief in Textedit sein, aber auch ein Suchbegriff in der Eingabemaske von Safari. Diktieren versteht verschiedene Satz- und Sonderzeichen und passt sich durch Benutzung an den Anwender an. Die Erkennungsrate wird also im Laufe der Zeit besser. Damit das klappt, darf ein Benutzer-Account allerdings nicht von mehreren Anwendern abwechselnd benutzt werden. Wenn Sie Diktieren trainieren wollen, sollten Sie für jeden Benutzer einen eigenen Account anlegen. Die Eingabe per Mikrofon wird in Apps von Apple über „Bearbeiten > Diktat starten“ oder durch zweimaliges Drücken der fn-Taste aktiviert. Mehr zu Siri finden Sie ab Seite 242.

Tuning fürs Dashboard

Das Dashboard hat Apple damals als eine der wichtigen neuen Funktionen von OS X 10.4 eingeführt. So richtig ist der Funke jedoch bei den meisten Anwendern nicht übergesprungen. Das Dashboard hält eine Auswahl an kleinen Miniprogrammen bereit, die einfache Aufgaben übernehmen oder Informationen beschaffen. Eine Auswahl von 16 solcher Widgets liefert Apple gleich mit. In Mountain Lion erhält die Verwaltung aller instal-

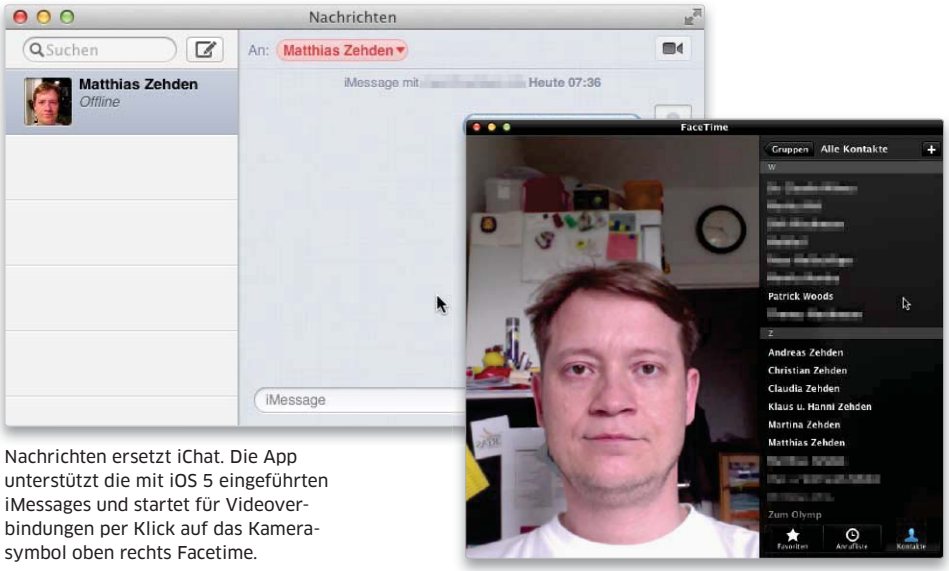
Die Funktion Diktieren erlaubt überall da, wo die Standardfunktion zur Texteingabe genutzt wird, das Diktieren von Texten. Die Digitalisierung der Sprache erfolgt auf einem Server im Internet.



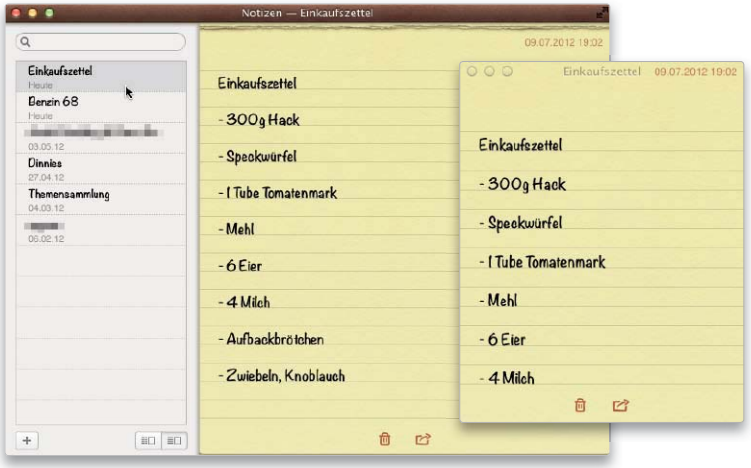
Neue Fenster: Mittels Bereitstellen lassen sich Dateien an ausgewählte Programme und Dienste übergeben. Die Kategorien in der Seitenleiste lassen sich jetzt verschieben.

Die neue Widget-Verwaltung von Dashboard erinnert sehr an Launchpad. Sie verfügt jetzt über eine Suchfunktion und erlaubt das Anlegen von Ordnern.

Erinnerungen sammelt To-do-Listen in einer eigenen App, die sich natürlich auch mit dem iPhone und iPad synchronisieren lässt.



Nachrichten ersetzt iChat. Die App unterstützt die mit iOS 5 eingeführten iMessages und startet für Videoverbindungen per Klick auf das Kamerasymbol oben rechts Facetime.



Notizen verwaltet Mountain Lion nicht mehr in Mail, sondern in einer eigenen App, die stark an die Version für das iPad erinnert.

lierten Widgets eine neue Oberfläche, die ähnlich wie das Launchpad für Apps funktioniert. Die vorhandenen Widgets werden übersichtlich nebeneinander angezeigt, außerdem lassen sie sich in Ordnern sortieren, und eine Suchfunktion innerhalb der Widget-Verwaltung gibt es jetzt auch. Von diesen Verbesserungen profitieren vor allem Anwender, die eine größere Zahl von Widgets besitzen. Die aktiven Widgets werden weiterhin auf einem eigenen Desktop angezeigt, der in Mission Control immer ganz links angeordnet ist.

Neue Programme

Kalender und Kontakte sind als Nachfolger von Adressbuch und iCal nicht wirklich neu, haben aber ein paar nette neue Funktionen bekommen. Kontakte kann nun Gruppen in einer eigenen Spalte neben den Kontakten anzeigen, wodurch man beide gleichzeitig sehen und somit Personen einfacher Gruppen zuordnen kann. Dieses Spaltenkonzept zieht sich mittlerweile wie ein roter Faden durch OS X, von der Medienspalte in iTunes über die Finder-Fenster bis zu Mail oder Kontakte. Auch der iCal-Nachfolger Kalender zeigt alle verwalteten Kalender in einer Spalte am linken Fensterrand an.

Wirklich neue Apps sind Erinnerungen und Notizen. Die erste übernimmt die To-do-Liste aus iCal und kann die Einträge mit Daten und Orten verknüpfen. Die zweite ersetzt die Speicherung von Notizen in Mail. Beide Apps besitzen eine Oberfläche, die der der gleichnamigen iPad-App ähnelt. Die Ausgliederung der Funktionen in kleine separate Apps macht sie schneller erreichbar.

Der iChat-Ersatz Nachrichten bietet eine sehr interessante neue Funktion. Er unterstützt nämlich die iMessage der Nachrichten-App von iOS 5. So können sich iPhone- und Mac-Anwender kostenlose Kurznachrichten über das Internet schicken. Ein weiterer Schritt weg von der klassischen SMS zur Internet-basierten Nachricht, die natürlich auch Fotos und andere Anhänge verdaut.

Immer mehr iCloud

Ein weiterer Trend in Mountain Lion ist die immer stärkere Integration von iCloud (Seite 120). Nach der

endgültigen Abschaltung von Mobile Me Ende Juni baut Apple den Dienst konsequent aus. Das fängt schon bei der Installation an. Der Assistent, der bei der Startkonfiguration hilft, kann nicht nur den iCloud-Zugang konfigurieren, sondern auch gleich zwei verschiedene Apple-IDs für iCloud und iTunes entgegennehmen. Damit beginnt Apple endlich, die beiden Bereiche zu trennen. Das wäre für die meisten Anwender sicher langfristig sinnvoll. Denn Einkäufe, persönliche Kommunikation und Cloud-Dienste über eine einzige ID abzuwickeln ist in Bezug auf die Sicherheit der Daten eine große Schwachstelle.

Die neuen Apps wie Kontakte, Nachrichten, Erinnerungen oder Notizen heißen natürlich nicht nur wie ihre iOS-Gegenstücke, sondern lassen sich auch über iCloud zwischen Macs mit Mountain Lion und iOS-Geräten synchronisieren. Außerdem verbessert Apple die Speicherung von Dokumenten in iCloud. Die neue Version von Textedit fragt zum Beispiel beim Anlegen eines neuen Dokuments, ob dieses lokal oder gleich in iCloud gespeichert werden soll. Öffnen Sie Textedit auf einem anderen Mac, der mit dem gleichen iCloud-Account verbunden ist, können Sie ebenfalls auf das Dokument zugreifen. Wer bereits iOS 6 installiert hat, kann diesen Service auch mit Pages, Numbers und Keynote auf dem iPhone nutzen (Seite 130). Bei der Speicherung von Textedit-Dokumenten in iCloud klappt übrigens auch die automatische Sicherung von Änderungen und die Versionsverwaltung von OS X.

Game Center

Wer gerne spielt, kann mit Mountain Lion auch vom Mac aus auf Apples Spielnetzwerk Game Center zugreifen und sich mit anderen Game-Center-Nutzern an Mac oder iOS-Geräten messen. Mit der App gleichen Namens verwalten Sie ihre persönlichen Trophäen und Highscores, nehmen Kontakt zu anderen Spielern auf und vieles mehr (Seite 100).

Soziale Netze

Die neue App Game Center ist nicht die einzige Neuerung in Bezug auf soziale Netze. Apple verbessert in Mountain Lion die Unterstützung

Die neue Textedit-Version kann Dokumente direkt in iCloud speichern und darüber mit anderen Rechnern synchronisieren.

Mehr Sicherheit

Mit Gatekeeper arbeitet Apple weiter am Sicherheitskonzept von OS X. Die neue Funktion soll die Installation unsicherer Software verhindern.

Auch dem Thema Sicherheit hat sich Apple bei der Entwicklung von Mountain Lion angenommen. Ein Kernstück dabei ist die Funktion Gatekeeper. Sie wacht darüber, dass keine Software aus unsicheren Quellen auf dem Mac installiert wird. Standardmäßig lässt Mountain Lion nur die Installation von Software aus dem App Store und von verifizierten Entwicklern zu. Wer beliebige Software installieren will, kann Gatekeeper in den Sicherheitseinstellungen des Systems deaktivieren (Seite 44).

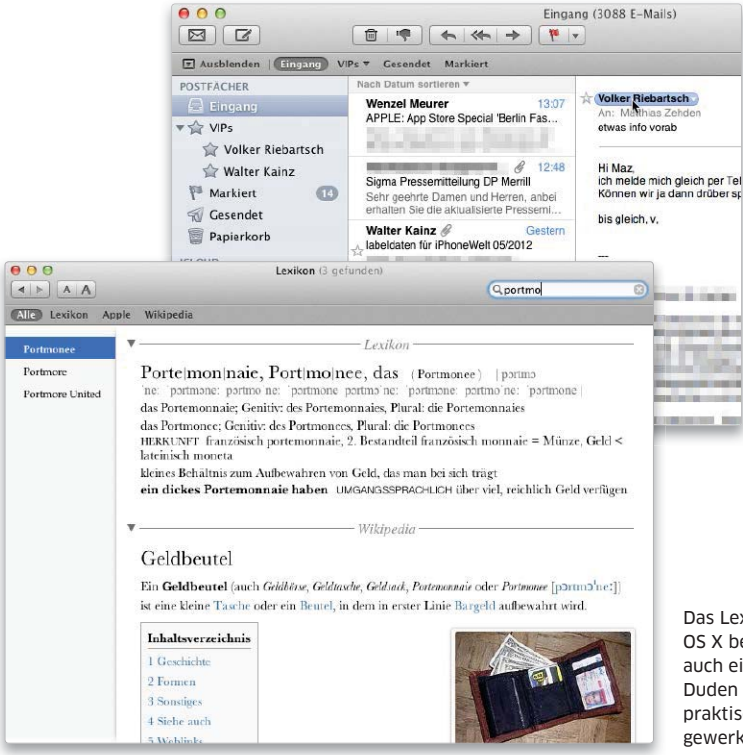
Als weitere Maßnahme dehnt Apple das Sandboxing aus. Dabei wird Programmcode innerhalb einer geschlossenen Umgebung ausgeführt, wodurch er keinen Zugriff auf die Bereiche von System und anderen Programmen hat. Das ist nützlich bei Apps, über die Schadcode von außen eingeschleppt werden könnte. In Mountain Lion unterstützen zum Beispiel Mail, Safari, Facetime, Game Center, Erinnerungen und Notizen Sandboxing.

Ein weiterer Aspekt der Sicherheit ist die Datenverschlüsselung. Mit Lion hat Apple bereits Filevault 2 und verschlüsselte Backups auf lokalen Time-Machine-Volumes eingeführt. Mit Mountain Lion lässt sich auch das Backup auf einer Time Capsule verschlüsseln. Außerdem kann jetzt eine automatische Verschlüsselung für externe Speichermedien wie USB-Festplatten aktiviert werden.

Über die Sicherheitseinstellungen lässt sich Gatekeeper auch so einstellen, dass nur noch Programme aus dem App Store laufen dürfen. Hier lässt sich die Funktion allerdings auch abschalten.

Der Assistent, der die Startkonfiguration von Mountain Lion vornimmt, kann für iCloud und iTunes unterschiedliche Apple-IDs eintragen.

Safari erhält viele nützliche neue Funktionen. Bei der Arbeit mit Tabs hilft die Vorschau Tab-View. Außerdem lassen sich offene Tabs über iCloud synchronisieren. Auffällig ist das kombinierte Eingabefeld.



Mail unterstützt VIPs. Kontakte, die mit dieser Eigenschaft ausgezeichnet werden, lassen sich bevorzugt behandeln.

Das Lexikon von OS X bekommt endlich auch einen deutschen Duden als weiteres praktisches Nachschlagewerk mit.

für Twitter, Flickr, Vimeo und andere Dienste. Die Accounts der Dienste lassen sich zentral in den Systemeinstellungen einrichten, wodurch andere Apps einfach darauf zugreifen können. So müssen Sie zum Beispiel nicht den Zugriff auf Ihren Flickr-Account im Finder, iPhoto und andere Apps einzeln legitimieren, damit diese ein Foto hochladen können. Stattdessen melden Sie sich einmal bei Mountain Lion an, und das System stellt dann den Zugang zu allen konfigurierten Diensten zur Verfügung. Das Update auf OS X 10.8.2 ergänzt die Facebook-Integration.

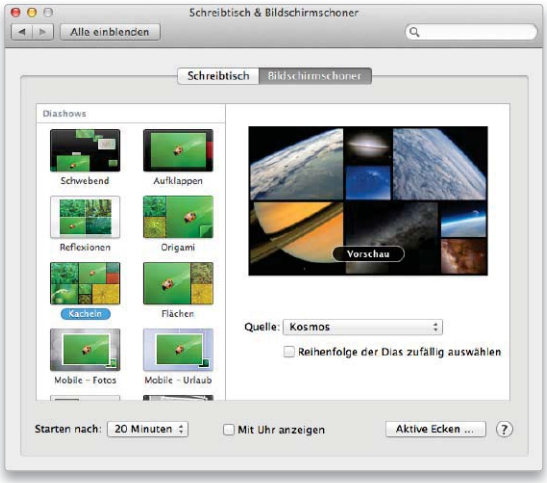
Update im Schlaf

Eine Komfortfunktion der besonderen Art ist Power Nap. Dabei checkt der Rechner im Ruhezustand regelmäßig, ob es etwas Neues gibt, und bringt sich dann auf den aktuellen Stand. Das betrifft nicht nur Software-Updates, sondern auch E-Mails, Nachrichten oder Notizen, die synchronisiert werden. Auch Time Machine wird unterstützt. Während der aktiven Phase verhält sich der Rechner ruhig, Lüfter und LEDs bleiben aus. Die schlechte Nachricht ist allerdings, dass nur neuere Macbook-Air-Modelle und das neue Macbook Pro mit Retina-Display den neuen Power-Nap-Modus unterstützten (Seite 94).

Neu in Safari

Zu den Programmen, bei denen sich sehr viel getan hat, gehört sicherlich auch Safari. Mit Mountain Lion liefert Apple nun die Version 6 des Browsers aus, die sich unter anderem durch eine verbesserte Tab-Verwaltung auszeichnet. Dazu gehört eine neue Übersicht der geöffneten Tabs, deren Fensterinhalte sich nun auf Knopfdruck in leichter verkleinerter Darstellung nebeneinander anzeigen und schnell durchblättern lassen. Außerdem können geöffnete Tabs über iCloud synchronisiert werden.

Für die Eingabe von Internet-Adressen und Suchbegriffen nutzt Safari jetzt nur noch ein kombiniertes Feld. Das Programm erkennt, was eingetippt wird, und verfährt damit entsprechend. Außerdem unterstützt Safari natürlich die neuen Funktionen Bereitstellen und Diktieren. Sehr praktisch ist auch, dass



Neue Bildschirmschoner gehören bei jedem OS X irgendwie dazu. Einige davon erinnern an den Screensaver des Apple TV.

In den Systemeinstellungen lassen sich Accounts für viele Dienste anlegen und für OS X nutzbar machen.

sich Bookmarks direkt in der Lesezeichenleiste editieren lassen und die Leseliste ein Webarchiv der hier abgelegten Seiten speichert, auf das man auch offline zugreifen kann. Der Nutzung der neuen Safari-Funktionen widmen wir einen eigenen Artikel (Seite 158).

Weitere Updates

Auch bei vielen anderen der mitgelieferten Programme hat sich etwas getan. Die mit Mountain Lion ausgelieferte Version von Mail unterstützt zum Beispiel einen VIP-Status, mit dem sich besonders wichtige Kontakte versehen lassen. Außerdem unterstützt Mail die neuen Benachrichtigungen von OS X. Zum Teil sind es auch nur kleine Änderungen, wie eine Suchfunktion in Launchpad, endlich ein deutscher Duden in der Lexikon-App und die Weiterleitung von Bildern aus Photo Booth. Hinzukommen sind noch weitere neue Funktionen in den Systemeinstellungen, wie zum Beispiel neue Bildschirmschoner, zusätzliche Account-Typen oder Monitoreinstellungen.

Ab Seite 72 erklären wir, wozu alle Module der Systemeinstellungen gut sind. Ab Seite 152 stellen wir dann die mitgelieferten Programme vor und daran anschließend auch die Dienstprogramme.

Weitere Software

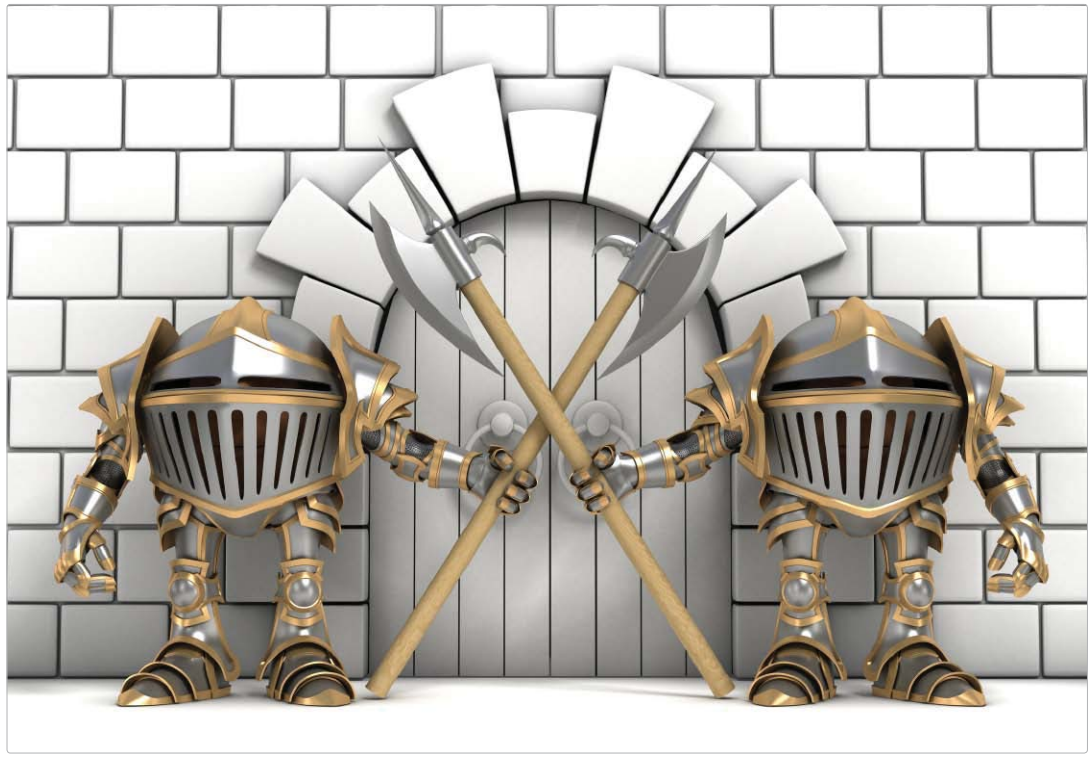
Für die Beschaffung weiterer Programme ist nach Apples Vorstellung der App Store zuständig, der ebenfalls im Programmordner zu finden ist. Er macht das Kaufen, Laden und Installieren von Software denkbar einfach. Eine automatische Update-Funktion und die Verwaltung der Einkäufe sind ebenfalls eingebaut (Seite 180). Seit der App Store online ist, wächst das Angebot kontinuierlich. Vor allem kleinere Anbieter kehren dem traditionellen Vertrieb den Rücken und nutzen den App Store als komfortablen Vertriebsweg. Durch strenge Sicherheitsfunktionen wie Gatekeeper, wird sich dieser Trend eher noch verstärken. Es gibt jedoch auch schwarze Schafe (Seite 188).

Und vieles mehr …

Wir haben hier lediglich die wichtigsten Neuerungen in Mountain Lion vorgestellt, Apple wirbt mit über 200 neuen Funktionen. In den folgenden Artikeln finden Sie noch viele weitere Neuheiten und dazu ausführliche Workshops zur praktischen Nutzung des neuen Systems. Wir wünschen viel Spaß bei der Entdeckung von OS X 10.8 Mountain Lion. *Matthias Zehden*

Das ist neu

- Nur auf Macs mit 64-Bit-EFI
- Keine 32-Bit-Extensions mehr
- Mitteilungszentrale, Einblenden von Nachrichten
- Airplay Mirroring mit automatischer Auflösungsanpassung und Audio-Support
- Bildschirmauflösung optimieren, verbesserter Fullscreenmodus
- Funktion Weiterleiten
- Kategorien in Finder-Seitenleiste verschiebbar
- Erweiterte Autosave-Funktion mit Speichern als und Umbennen
- Diktieren für Texteingabe
- iCloud: Sync von Safari-Tabs, getrennte IDs bei Einrichtung, erweiterte Dokumentverwaltung
- Verwaltung von Facebook-, Flickr-, Twitter-, Vimeo-Accounts
- Neue Bildschirmschoner
- Power Nap
- Verbreiterte Scrollbalken
- Leichtere Airprint-Konfiguration
- Chinesische Erweiterungen
- Gatekeeper verhindert Nutzung von Apps unbekannter Herkunft
- Verschlüsselte Backups auf Time Capsules
- Verschlüsselte Volumes
- App Store: Benachrichtigungen, Updateanzeige für OS X, Fullscreenmodus
- Dashboard: Neue Verwaltung mit Suche und Ordnern
- Erinnerungen in eigener App, iCloud-Support,
- Game Center für OS X
- Kalender löst iCal ab, neue Kalenderübersicht
- Kontakte statt Adressbuch, zusätzliche Spalte für Gruppen, Nutzung von Weiterleiten
- Launchpad mit Suchfunktion
- Lexikon mit Duden
- Mail: VIP-Funktion, Beachrichtigungen, Webseiten-Sharing
- Nachrichten: iMessages, löst iChat ab, Facetime für Videokonferenz, Namen vervollständigen
- Notizen als eigene App, iCloud-Sync, Ordner, Zettel abreißbar
- Photobooth mit Weiterleiten
- Safari: Tab-View, Weiterleiten, kombinierte Eingabe, Offline-Leseliste, editierbare Bookmarks
- Textedit: Speicherung/Autosave in iCloud, Zoomfunktion
- Vorschau: Dokumente in iCloud, PDFs ausfüllen, Weiterleiten



© zhev, Fotolia

Der neue Türsteher von Apple

Gatekeeper wacht als Bestandteil von OS X 10.8 über Software, die aus dem Internet auf den Mac kommt. Mit Mountain Lion kann man wählen, ob solche Software beim ersten Start geprüft wird

Gatekeeper (oder: Türsteher) ist die Bezeichnung für einen neuen Prüfmechanismus, den Apple mit Mountain Lion ausliefert. Er funktioniert ähnlich wie die heute bekannten Rückfragen nach einem Download aus dem Internet: „XYZ ist ein Programm, das aus dem Internet geladen wurde. Möchten Sie es wirklich öffnen?“

Weniger Zwang

Software-Entwickler hatten schon länger spekuliert, ob Apple weitere Schutzmechanismen in OS X einbauen würde; zum Beispiel eine Antivirensoftware, die diesen Namen verdient. Oder ob Apple auf dem Mac wie beim iPhone nur noch Software aus dem Mac App Store erlaubt.

Mit Mountain Lion hat Apple diese Gerüchte entkräftet. Gatekeeper funktioniert anders und die Auswirkungen auf die heute üblichen Gewohnheiten bei Software-Kauf, Installation und Nutzung sind gering. Denn Gatekeeper wird nur nach einem Download aus dem Internet aktiv und auch beim Download mit Safari oder iChat. Wer Software von CD oder einem USB-Stick auf den Mac kopiert, kommt mit den Schutzmechanismen nicht in Berührung. Warnungen gibt es dann nicht. Das bedeutet aber im Umkehrschluss, dass auf diesem Weg Viren und Trojaner auf den Mac kommen können, ohne dass man etwas merkt.

Software-Prüfung beim Start

Denn Apple setzt bei Gatekeeper auf die Kombination der Download-Prüfung mit einer Signatur, anhand derer sich ermitteln lässt, woher eine Software stammt und ob sie beim Transport verändert wurde. Konkret heißt das, dass die Entwickler einer Mac-Software ihre Software mit ei-

ner digitalen Unterschrift ausliefern können. Falls man eine solche signierte Software übers Internet auf einen Mac mit OS X 10.8 bringt, prüft das Betriebssystem die Signatur.

Was nach der Prüfung der Signatur mit dem Download geschieht, entscheidet man in den Systemeinstellungen von OS X Mountain Lion: Im Bereich „Sicherheit“ gibt es drei mögliche Einstellungen für die Option „Programme erlauben, die geladen wurden von“: „Mac App Store“, „Mac App Store und bestimmte Entwickler“ oder „Überall“.

Abgesehen vom etwas holprigen Deutsch sind die erste und die dritte Option sofort verständlich: Wenn man „Mac App Store“ wählt, kann man nur Software mit der Software App Store laden und installieren. Lädt man dagegen mit Safari und iChat eine Software aus dem Internet, erhält man beim ersten Start der Software (nach dem Download) einen entsprechenden Hinweis und kann nur auf den Knopf „OK“ klicken. Dagegen bewirkt „Überall“, dass OS X Mountain Lion so arbeitet wie alle bisherigen Betriebssysteme des Mac: Man erhält beim ersten Start einer Software aus dem Internet nur einen kurzen Hinweis, dass diese Software von einer bestimmten Internet-Seite stammt und kann dann mit drei Knöpfen die Internet-Seite in Safari laden, den Start der Software abbrechen oder mit „Öffnen“ die Software laden.

Empfehlung für die Einstellung

Unsere Empfehlung ist die mittlere Einstellung: „Mac App Store und bestimmte Entwickler“. Damit aktiviert man die Prüfung der Signatur und erhält nach dem Download aus dem Internet eine Warnung, wenn man Software ohne Signatur zum ersten Mal startet. Wer Software ohne Signatur mit Safari lädt, erhält mit dieser Einstellung eine recht eindeutige Warnung und kann die Software erst nach ausdrücklicher Bestätigung benutzen (siehe „Schutzfunktion gezielt ausschalten“). Empfehlenswert ist diese Einstellung, weil man sich damit auch vor manipulierter Software schützt: Wird eine Software auf einer x-beliebigen Internet-Seite zum Download angeboten, kann man bisher nicht sicher sein, ob die Software nachträglich verändert wurde. Gate-

Was ist ein Zertifikat und was wird damit geschützt oder bestätigt?

Eine Zertifikat ist eine Prüfsumme, die aus mehreren Teilen berechnet wird: Einem zweiteiligen Code („öffentlicher“ und „privater“ Schlüssel) sowie der ausführbaren Datei, die beim Start eines Programms in den Arbeitsspeicher geladen wird

Bei der Signatur von Mountain Lion nutzt ein Software-Hersteller diesen zweiteiligen Schlüssel, um die Prüfsumme für die jeweilige Software zu berechnen. Das Ergebnis wird in einer Datei gespeichert und mit der Software zur Download-Datei verpackt. Die Signatur gibt es kostenlos bei Apple; jeder Software-Entwickler kann sich (kostenlos) bei Apple registrieren und einen Schlüssel für die Signatur beantragen.

PRÜFUNG Mountain Lion kann dann anhand der unsichtbaren Signatur prüfen, von welchem Entwickler eine Software stammt und ob das jeweilige Programm nach der Signatur verändert wurde. Geprüft wird dabei allerdings nur die Software selbst (für Profis: Nur die Bundle-Ressource „MacOS“ sowie falls vorhanden: „Frameworks“ und „SharedSupport“). Die Einstellungsdateien und der sichtbare Teil der Software im Ordner „Resources“ dagegen lässt sich auch nachträglich ändern – Änderungen am Aussehen einer Software sind deshalb für Mac-Bastler weiter machbar.

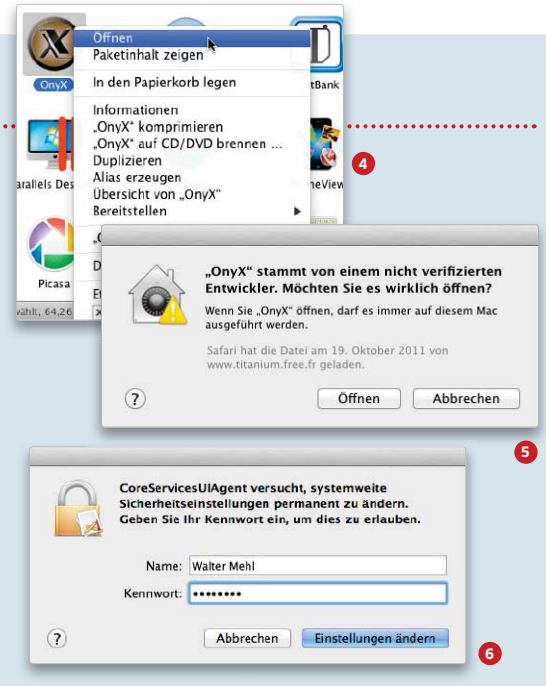
SPERRUNG Liefert ein Entwickler nachweislich schadhafte Software aus, kann Apple den zweiteiligen Schlüssel sperren. Ab diesem Zeitpunkt würde Mountain Lion dann Software, die damit signiert wurde, nicht mehr neu installieren. Da aber die Prüfung nur beim ersten Start einer Software nach dem Download einschreitet, sind alle bisher installierten Programme mit dieser Signatur weiter gültig und nutzbar.

Schutzfunktionen ausschalten

Unter OS X Mountain Lion prüft Gatekeeper die Software, die aus dem Internet geladen wird, bereits beim ersten Start nach dem Download

Wer in den Systemeinstellungen unter „Sicherheit“ eine der beiden strengen Schutzregeln aktiviert, kann trotzdem gezielt Ausnahmen zulassen:

1. Software aus dem Internet laden
2. Software in den Ordner „Programme“ kopieren oder verschieben
3. Control-Taste („ctrl“) halten und mit der Maus auf das Symbol des Programms klicken (oder mit der rechten Maustaste klicken)
4. Im Kontextmenü den Befehl „Öffnen“ wählen
5. Anschließend im Fenster den Befehl „Öffnen“ wählen
6. Mit Benutzername und Kennwort eines Administrators muss man anschließend diesen Vorgang bestätigen
7. Danach ist diese Software „frei“, beim nächsten Start gibt es weder Prüfung durch Gatekeeper noch eine Rückfrage im Finder



Welchen Quellen für Programme die Schutzfunktion Gatekeeper zulässt, konfiguriert man in den Systemeinstellungen im Bereich „Sicherheit“. Hier lässt sich die Kontrolle auch komplett aufheben.

Das ist der Vorläufer von Gatekeeper: Der Hinweis auf Software, die man aus dem Internet geladen hat.

Aktiviert man die Prüfung der Programme aus dem Internet in der Systemeinstellung „Sicherheit“, startet keine Software unbekannter Hersteller mehr.

keeper aber würde die Abweichung von der Signatur feststellen und einen entsprechenden Warnhinweis einblenden. Die Warnung vor einer manipulierten Software sollte man immer ernst nehmen und im Zweifelsfall den Download sofort löschen.

Fazit

Apple erweitert den Schutz für Software aus dem Internet. Voraussetzung ist, dass man das Betriebssystem OS X Mountain Lion verwendet und für den Download den Browser Safari oder ein Kommunikationsprogramm wie iChat oder Nachrichten benutzt. Nur in dieser Kombination ist Gatekeeper eine gute Hilfe, die etwa bei nachträglich manipulierter Software eine entsprechende Warnung anzeigt. Software-Entwickler können damit Kunden etwas mehr Sicherheit bieten.

Die Entwickler sind nicht gezwungen, ihre Software allein über Apples App Store zu verkaufen. Deshalb sehen wir Gatekeeper weitgehend positiv; ein perfekter Schutz oder ein Ersatz für eine Antivirensoftware ist diese Funktion von Mountain Lion aber nicht. *Walter Mehl*

Sandbox für sichere Apps

Mit Mountain Lion müssen Apps aus dem Mac App Store in der „App Sandbox“ laufen. Was nach einem sehr speziellen technischen Detail klingt, entscheidet darüber, welche Art Software überhaupt noch erlaubt ist

Sandbox ist ein klassischer Begriff aus dem Bereich der Software-Sicherheit und hat deutliche Auswirkungen auf das, was Nutzer mit Mac-Software machen können. Mac Apps in der Sandbox haben keinesfalls mehr direkten Zugriff auf Systembestandteile oder andere Programme. Dies erhöht einerseits die Sicherheit, weil Apps nicht mehr auf andere Bestandteile des Systems zugreifen können, schränkt andererseits aber die Funktionalität der Anwendungen ein. Daher haben nicht alle Programme, die im Mac App Store erhältlich sind, dieselbe Funktionalität wie die direkt von der Website des Entwicklers erhältliche Version.

VORGEGEBENE ZUGRIFFSRECHTE Apple hat genau festgelegt, was Programme dürfen. Dafür gibt es die so genannten „Entitlements“. „Beim App Sandboxing muss der Entwickler jeder App eine Liste von Befugnisrechten beilegen und das Betriebssystem verwendet nun diese Liste, um die App von außen in eine Sandbox zu stecken.“, erklärt Entwickler Marcel Bresink („Tinker Tool“). Die neue „App Sandbox“ funktioniert wie ein Nudelsieb ohne Löcher. Der Entwickler muss ausdrücklich angeben, warum die App bestimmte Rechte haben muss, zum Beispiel warum eine App das Adressbuch auslesen soll. Software aus dem Mac App Store darf dann von Haus aus also fast nichts, Zugriff auf das Netzwerk, Nutzerdaten und weitere Dinge gibt es nur gegen Genehmigung.

UMGEHUNG DER PRÜFUNG Com.apple.security.app-sandbox heißt das strenge Framework, in das sich Mac Apps einschließen sollen. Für den Mac App Store hat Apple schon eine Blaupause gegeben, wie Programme gestaltet sein sollen. Dort sind viele sonst übliche Funktionen bereits verboten, beispielsweise Treiber zu installieren oder Programmen Root-Rechte zu verleihen. Das schränkt zwar den Umfang ein, bewahrt Nutzer aber vor gefährlichem Schabernack. Denn Anwendungen, die das Passwort des Rechner-Admins kennen, dürfen fast alles. Dies sorgt aber auch für Komfort: Angeschlossenes Zubehör wird automatisch erkannt, praktische Plug-ins erweitern Funktionen von Programmen und vieles mehr. Besonders bei Dateizugriffen müssen sich die Anwender auf wiederholte Rückfragen der Apps einstellen, nach dem Motto: „Dürfen automatisch exportierte Dateien in den Ordner ABC geschrieben werden?“. Schaltet der Benutzer das automatische Wiederherstellen von Fenstern ab, muss die App bei jedem erneuten Start alle Nachfragen wiederholen. *pw*

iPad WELT

Die iPadWelt direkt auf dem iPad lesen im neuen **iPadWelt Kiosk**

NEU
Im Abo ab 17,99 €
Keine Ausgabe mehr verpassen!

- ✓ Günstiger und schneller als Print
- ✓ Neue Ausgaben automatisch im iPad-Zeitungskiosk
- ✓ Zusätzliche Links und Videos in jedem Heft
- ✓ Aktuelle News im "News-Flip"
- ✓ Jetzt iPadWelt kostenlos im App Store laden und testen!

http://macwelt.de/ipadweltkiosk

IDG TECH MEDIA GMBH

iPadWelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den iPadWelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711 72 52 277, E-Mail: shop@ipadwelt.de

© Visceralimage, Fotolia

Vorbereitung auf Mountain Lion

Die neue Version von OS X bringt einige Änderungen mit, die Probleme machen können. Wir empfehlen jedem Mac-Besitzer eine Inventur von Mac und Software, bevor die Installation hässliche Folgen nach sich zieht

Mountain Lion Tester

Wie zu jedem (großen) Wechsel des Mac-Betriebssystems stellen wir wieder kostenlos ein Testprogramm zur Verfügung, das die Kompatibilität eines Mac (ab Version 10.6.x) zu OS X Mountain Lion prüft. Mountain Lion Tester ermittelt unter anderem die Modell-Identifizierung (mehr zu Mountain Lion Tester lesen Sie ab Seite 52).

Mit OS X Mountain Lion (Versionsnummer 10.8) stellt Apple beim Einschalten des Rechners alles auf 64-Bit-Technik um. Ältere Software, die einen 32-Bit-Unix-Kern voraussetzt, wird dadurch unbrauchbar, zum Beispiel manche Scanner- oder Festplatten-Treiber.

Diese Software (und gegebenenfalls dazugehörige Hardware) ist auf einem Mac mit OS X Mountain Lion nicht mehr nutzbar.

Wer ein solches Produkt weiter verwenden möchte, sollte vorab planen, den Mac mit zwei Betriebssystemen startbar zu machen – beispielsweise indem er das zuvor genutzte Betriebssystem Mac-OS X Snow Leopard oder OS X Lion auf eine externe Festplatte kopiert und dann das neue OS X Mountain Lion auf der internen Platte installiert.

Um die ältere Soft- oder Hardware zu nutzen, muss man dann lediglich beim Start die Wahltaste („alt“) gedrückt halten und sich für das alte oder das neue System entscheiden.

Schon seit Februar 2012 – dem Start der Testphase von OS X Mountain Lion – zeigt sich, dass man auf die Mac-Pro-Modelle vor 2008 das neue System nicht installieren kann. Ein recht intensiver Blick in das Installationsprogramm zeigt, dass dort eine Liste existiert, die bestimmt, auf welchen Rechner man OS X Mountain Lion installieren kann (siehe Seite 49 unten).

Die Bezeichnung in Klammern steht jeweils für Apples interne „Modell-Identifizierung“, die man zum Beispiel mit dem Dienstprogramm „Systeminformationen“ ermitteln kann (im Ordner „Programme/Dienstprogramme“; Name vor OS X Lion: System-Profiler). Sofort nach dem Start zeigt Systeminformation ein Fenster mit Informationen über

Weitere Einschränkungen

Einige Funktionen von Mountain Lion sind nur auf bestimmten Macs nutzbar (ab einem bestimmten Kaufdatum):

1. AIR DROP Macbook Pro ab Ende 2008, Macbook Air ab Ende 2010, Macbook ab Ende 2008, iMac ab Anfang 2009, Mac Mini ab Mitte 2010, Mac Pro ab Mitte 2010 (oder mit zusätzlich gekaufter Airport-Extreme-Karte)

2. BOOT CAMP Neuinstallation nur mit einer DVD von Windows 7

3. AIRPLAY MIRRORING (ab Apple TV 2. Generation)
iMac ab Mitte 2011, Mac Mini ab Mitte 2011, Macbook Air ab Mitte 2011, Macbook Pro ab Ende 2011

4. POWER NAP Macbook Air ab Ende 2010, Macbook Pro Retina

die Hardware des Mac. Zweiter Punkt von oben ist die „Modell-Identifizierung". Wer auf OS X Mountain Lion wechseln will, muss eines der genannten Mac-Modelle besitzen. Wenn die Ziffer vor oder nach dem Komma höher ist, sollte der Mac kompatibel zu OS X 10.8 Mountain Lion sein. Falls die erste Ziffer der Modell-Identifikation aber niedriger ist, lässt sich auf diesem OS X Mountain Lion leider nicht mehr installieren. Es bleibt nur, den vorhandenen Mac durch ein neueres OS-X-10.8-kompatibles Modell zu ersetzen.

64-Bit-Kernel-Software

Hinter diesen Anforderungen steckt eine ganz konkrete technische Notwendigkeit: 64 Bit EFI. Direkt nach dem Start eines Mac übernimmt das Miniatur-Betriebssystem „EFI" die Arbeit (EFI = Extensible Firmware Interface). EFI ist in der Lage, Prozessor, Verbindungssysteme und Festplatten zu ermitteln und eine Datei in den Arbeitsspeicher zu laden. Das System übernimmt damit die Kontrolle des Rechners, bevor der Unix-Kern des Mac-Betriebssystems in den Arbeitsspeicher geladen wird.

Aus bislang unbekannten Gründen hat Apple in den Mac-Pro-Modellen vor 2007 die 32-Bit-Version von EFI in speziellen Flash-Speicherbausteinen untergebracht. Theoretisch ließe sich dort EFI als 64-Bit-Version speichern (im Zuge eines Firmware-Updates für die Rechner), doch bisher gibt es keine Anzeichen für ein solches Update. Es könnte auch sein, dass der Platzbedarf der 64-Bit-EFI-Version zu groß ist, um in den Flash-Speicher des Mac Pro zu passen.

Mit einem 32-Bit-EFI aber lässt sich nur die 32-Bit-Version des Unix-Kerns laden. Das wiederum kollidiert mit OS X Mountain Lion – dieses Betriebssystem wird ausschließlich mit 64-Bit-Kern ausgeliefert.

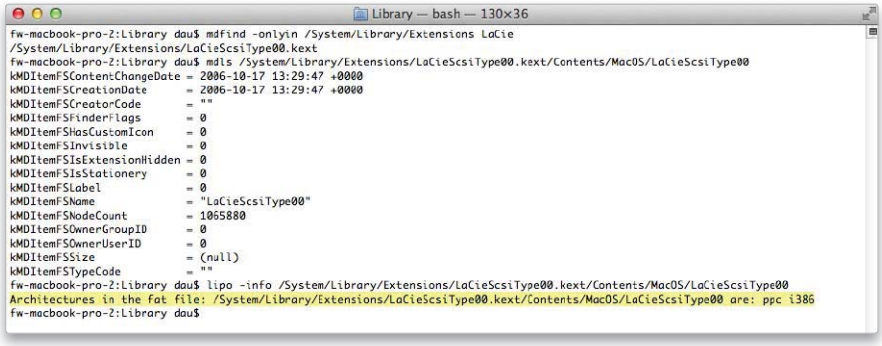
Durch den 64-Bit-Kern von OS X Mountain Lion entfallen für Apple aufwendige Prüfungen für die Spezialsoftware, die als Bauteile auf der Hauptplatine des Mac sitzen. Diese Spezialsoftware (Treiber und Kernel Extensions) waren bisher immer mindestens in zwei Varianten vorhanden: Für die 32-Bit- und für die 64-Bit-Technik. Mit Mountain Lion verzichtet Apple auf diese doppelte Ausstattung; Treiber und Kernel Extensions gibt es ausschließlich als 64-Bit-Software.

Alle Anbieter von Hardware, die eigene Gerätetreiber oder Kernel-Extensions herstellen, müssen aber zwingend mitziehen, sonst ist ihre Hardware mit OS X Mountain Lion nicht mehr nutzbar. Obwohl Apple die Termine inzwischen relativ früh bekannt gibt, muss man davon ausgehen, dass einige Hardware-Hersteller die nötige Software erst einige Zeit nach dem Verkaufsstart von Mountain Lion liefern können. Bestes Beispiel dafür: An einem unserer Macs ist eine Festplatte von Lacie angeschlossen, die einen Fingerab-

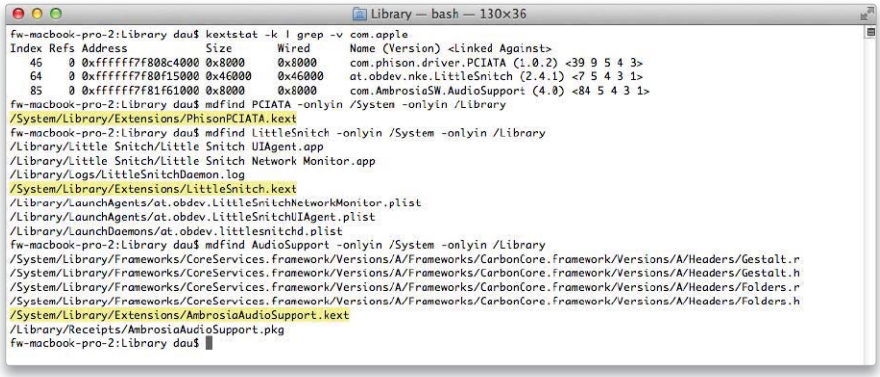
Mountain Lion Tester ermittelt eine Liste der Kernel Extensions, die nur 32-Bit-Software enthält und deshalb unter OS X Mountain Lion nicht mehr funktionieren wird.

Diese Macs unterstützt OS X 10.8

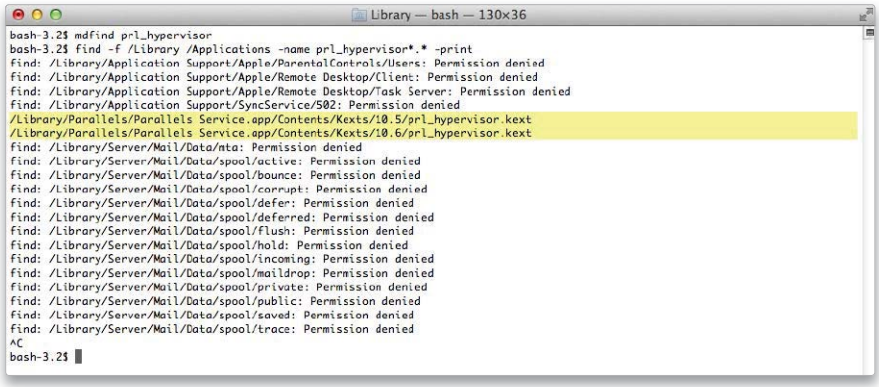
- iMac ab Modelljahr 2007 (iMac 7,1)
- Mac Mini ab Modelljahr 2009 (Mac Mini 3,1)
- Mac Pro ab Modelljahr 2008 (Mac Pro 3,1)
- Macbook ab Modelljahr 2008 (Macbook 5,1)
- Macbook Air ab Ende des Modelljahres 2008 (Macbook Air 2,1)
- Macbook Pro ab Modelljahr 2007 (Macbook Pro 3,1)
- Xserve ab Modelljahr 2009 (Xserve 3,1)

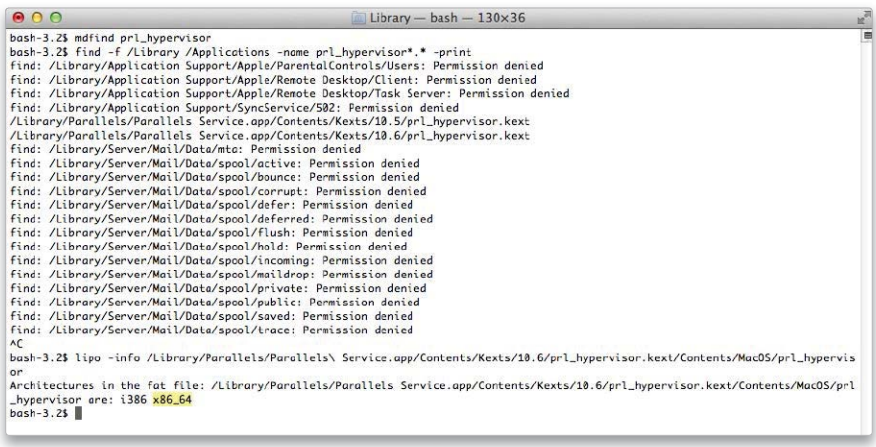


Unsere Prüf-Software zeigt dasselbe Ergebnis, wie die Gegenprobe im Terminal: Eine Software von Lacie ist nicht für OS X 10.8 geeignet. Die Festplatte mit Fingerabdrucksensor funktioniert nicht mehr



Mit dem Terminal-Befehl kextstat suchen wir Kernel Extensions, die nicht von Apple stammen – sprich: Eine aktuelle 64-Bit-Variante muss von einem anderen Hersteller geliefert werden.





Erst eine zeitraubende Suche führt uns zur Kernel Extension von Parallels (Bild oben), deren ausführbare Datei wir dann mit dem zweiten Befehl prüfen (Bild unten): „x86_64“ bedeutet, dass diese Kernel Extension als 64-Bit-Software gespeichert ist.

drucksensor eingebaut hat. Zusätzliche Software („Kernel Extensions“) stellt sicher, dass die Festplatte am Mac erst nutzbar ist, wenn man sich mit einem Fingerabdruck identifiziert hat.

Unsere Prüf-Software Mountain Lion Tester (oder der Terminal-Befehl „lipo -info“, siehe Bild auf dieser Seite) ermitteln, dass die Software von Lacie nicht in der 64-Bit-Variante vorliegt – die Festplatte lässt sich unter OS X Mountain Lion nicht mehr entsperren und ist deshalb nutzlos. Es sei denn, Lacie liefert für dieses Modell „Lacie Safe Hard Drive“ rechtzeitig neue Treiber-Software in 64 Bit. Mehr zu Mountain Lion Tester lesen Sie im folgenden Artikel.

32-Bit-Treiber aufspüren

Unsere Prüf-Software Mountain Lion Tester kann nur einen Teil der Software ermitteln, die vor dem Update auf Mountain Lion aktualisiert werden muss. Die Prüf-Software untersucht dazu zwei Ordner im Betriebssystem („/System/Library/Extensions“ und „/Library/Extensions“) und ermittelt Hardware-Treiber, die nicht an die 64-Bit-Technik angepasst sind.

Allerdings gibt es für Hardware-Treiber und Kernel Extensions zusätzliche Startmechanismen, mit denen Hersteller ihre Software in anderen Ordnern verstecken können – bestes Beispiel: Parallels. Die Virtualisierungs-Software (www.parallels.com) muss einige virtuelle Schnittstellen schaffen und außerdem zwischen Ethernet respektive WLAN und Zweitbetriebssystem einige Sicherungsmechanismen einbauen. Diese Aufgaben übernehmen Kernel Extensions (in einem Unterordner von „/Library/Parallels/Parallels Service“). Diese sind seit Parallels Desktop 6.0 an die 64-Bit-Technik angepasst, deshalb sollten sie theoretisch mit Mountain Lion funktionieren. Im speziellen Fall von Parallels muss man allerdings trotzdem auf Version 7 updaten bevor man OS X 10.8 installiert.

Wer selbst auf der Suche nach möglicherweise veralteter Software ist, sollte mit unserer Prüf-Software Mountain Lion Tester beginnen. Falls die Prüf-Software nach dem Klick auf „Extensions suchen“ mehrere Einträge zeigt, bleibt nur Detektiv-

Checkliste zur Vorbereitung auf 10.8

Apple hat den Preis für das Update auf OS X 10.8 Mountain Lion mit knapp 16 Euro niedrig angesetzt. Wer jedoch bisher verwendete Hard- und Software nach dem Update nicht mehr nutzen kann, zahlt letztlich deutlich mehr.

- **1.** Testen Sie Ihr System mit unserem Mountain Lion Tester (siehe Seite 52).
- **2.** Falls nötig, recherchieren Sie, was ein Aufrüsten des Rechners auf 10.8-Kompatibilität kosten würde.
- **3.** Prüfen Sie, ob Sie noch veraltete Software benutzen (Power PC oder 32-Bit).
- **4.** Wenn nein, am besten gleich löschen.
- **5.** Wenn ja, suchen Sie nach Alternativen oder dokumentieren Sie, wie oft Sie die veraltete Software starten.
- **6.** Finden Sie heraus, zu welcher Hardware von unserem Tester-Tool beanstandete Treiber gehören.
- **7.** Prüfen Sie, ob diese Hardware überhaupt noch im Einsatz ist.
- **8.** Notieren Sie in den Wochen vor dem Umstieg, wie oft Sie die Peripherie im Einsatz haben.

Mit diesen Maßnahmen erhält man schon vor dem Update einen guten Überblick eventuell fälliger Investitionen. Dies hilft später sehr bei der Entscheidung, auf Mountain Lion umzustellen oder nicht.

arbeit: Name der Software bei einer Suchhilfe wie Google oder Bing eintippen, Hersteller ermitteln und prüfen, für welches Gerät diese Software notwendig ist. Ist dieses Gerät noch in Betrieb, muss man vor dem Wechsel auf Mountain Lion sicher stellen, dass eine neuere Treiber-Software installiert ist, andernfalls erleidet das Gerät das gleiche Schicksal wie die zuvor erwähnte Festplatte von Lacie: Es funktioniert nach dem Wechsel auf OS X Mountain Lion nicht mehr.

Prüfung auf 32-Bit-Extensions mithilfe des Terminals

Eine zweite Prüfung mithilfe des Dienstprogramms Terminal ermittelt dann die Software, die aktuell auf dem Mac zu Schwierigkeiten beim Umstieg auf OS X Mountain Lion führen kann:

```
kextstat·-k·|·grep·-v·com.apple
```

Tippt man diese Zeile im Dienstprogramm Terminal ein (die mittig gesetzten Punkte ersetzt man durch Leerzeichen, den senkrechten Strich erhält man mit „Wahltaste-7“ oder „alt-7“) und drückt am Ende die Eingabetaste, dann ermittelt das Mac-Betriebssystem alle Kernel Extensions, die nicht von Apple stammen. Weitere Prüfungen sind nicht einfach, doch wer mit diesem Befehl eine leere Liste (sichtbar ist nur die Überschrift, die mit den Worten „Index Refs“ beginnt) erhält, ist auf der sicheren Seite – auf diesem Mac sind keine Kernel Extensions aktiv, die nicht von Apple stammen.

Zeigen sich aber – wie im Bild auf der vorigen Seite – einige Einträge, dann hat man damit eine zusätzliche Liste mit gefährdeter Software. Um vollständig sicher zu gehen, müsste man für jede dieser Kernel Extensions den Speicherort auf der Festplatte ermitteln und dann das dazugehörige ausführbare Programm mit dem Terminalbefehl „lipo -info“ prüfen, ob der Hersteller eine 64-Bit-Software ausgeliefert hat.

Wie schwierig eine solche Suche sein kann, zeigt das Beispiel mit der Virtualisierungs-Software Parallels Desktop (Version 6): Auf einem Test-Rechner sehen wir Hinweise auf Parallels in der Liste der Kernel Extensions (siehe Bild auf dieser Seite). Die Suche mit „mdfind prl_hypervisor“ führt aber zu keinem Ergebnis. Erst die erneute Suche mit „find -f / Library /Applications -name prl_hypervisor*.* -print“ bringt trotz einer Reihe von Fehlermeldungen den Hinweis auf zwei Kernel Extensions, deren Name mit „prl_hypervisor“ beginnt. Anhand des Ordnernamens mutmaßen wir, dass eine davon für OS X 10.5 Leopard und die andere für OS X 10.6 Snow Leopard konzipiert ist. Letztere prüfen wir zuletzt mit dem Befehl „lipo -info“ (lipo kann nur die ausführbare Datei ermitteln, die innerhalb einer Kernel Extension im Unterordner „Contents/MacOS“ versteckt ist). Ergebnis: Die Kernel Extension von Parallels Desktop 6 ist eine 32-Bit- und 64-Bit-Software in einer Datei.

Fazit

Es wird aller Wahrscheinlichkeit nach keine Lösung geben, mit der sich die Start-Software im Mac Pro ändern ließe. Deshalb sind die Mac-Pro-Modelle von vor 2007 dennoch nicht veraltet. Apple wird – wie bisher – weitere zwei Jahre Updates für das Betriebssystem OS X 10.7 Lion liefern. Bei den anderen Kombinationen aus Hard- und Software wird man schlicht abwarten müssen, wie sich die Hersteller verhalten. Im Zweifelsfall nützt es beim Anbieter anzufragen. Wenn das genug Anwender tun, bewegt der sich vielleicht doch und erstellt ein eigentlich nicht geplantes Update. *Walter Mehl*

Endgültig OS X

Bei Lion gehen die Bezeichnungen noch durcheinander, aber jetzt räumt Apple auf: Die Bezeichnung „Mac OS X“ ist verschwunden, selbst in der Unix-Dokumentation steht nur noch „OS X“. Wir übernehmen Apples Umbenennung und sprechen ab sofort vom Betriebssystem OS X Mountain Lion (für Informatiker: OS X, Version 10.8).

Macwelt Test-Tool

Apple schränkt nicht nur die Anzahl der Mac-Modelle ein, auf denen OS X 10.8 Mountain Lion läuft, auch die Anforderungen an Peripherie und Software wachsen. Unser exklusives Test-Tool Mountain Lion Tester bringt mehr Klarheit für Ihren Mac

Auf CD

Auf der Heft-CD finden Sie Mountain Lion Tester. Falls Sie bei dessen Start ein Update angeboten bekommen, sollten Sie es möglichst sofort installieren.

Unser Testprogramm Mountain Lion Tester untersucht Ihren Mac direkt beim Start des Tools auf insgesamt neun verschiedene Hardware-Eigenschaften und Software-Installationen. Dabei gleicht das Programm die ermittelten Daten mit den Systemanforderungen ab, die Apple für OS X 10.8 Mountain Lion vorgibt. Die Ergebnisse der einzelnen Tests gibt Mountain Lion Tester in Form einer stilisierten Verkehrsampel aus. Grünes Licht bedeutet: Alles ist in Ordnung. Eine gelbe Ampel zeigt, dass Ihr Mac diesen Test zwar bestanden hat, es aber dennoch sinnvoll wäre, den Mac – sofern möglich – aufzurüsten oder gegen ein neueres, leistungsfähigeres Modell auszutauschen. Andernfalls würde Mountain Lion nur langsam und zäh laufen. Ein rotes Ampellicht schließlich zeigt an, dass Ihr Mac in diesem Test durchgefallen ist.

Damit sich OS X 10.8 installieren lässt, muss Mountain Lion Tester in allen neun Tests ein grünes oder gelbes Licht anzeigen. Ein einziges rotes Licht bedeutet, dass der Mac insgesamt durchgefallen ist. Mountain Lion lässt sich nicht betreiben.

Falls Sie noch mit OS X 10.5 arbeiten, müssen Sie erst auf OS X 10.6

So funktioniert Mountain Lion Tester

Um zu ermitteln, ob sich der verwendete Mac für OS X 10.8 eignet, führt Mountain Lion Tester insgesamt neun Prüfungen durch

1 Mac Modell

Bestimmte Mac-Modelle werden nicht mehr unterstützt. Apple schließt ältere Baujahre (meist von vor 2007) aus. Das trifft auch auf Modelle zu, die theoretisch die technischen Voraussetzungen für OS X 10.8 bieten (zum Beispiel der Mac Pro 1,x und 2,x).

Bei einer roten Ampel, ist Ihr Mac leider zu alt. Apple verweigert die Installation von OS X 10.8 Mountain Lion. Sie müssen sich einen neueren Mac anschaffen oder bei OS X 10.7 Lion bleiben.

2 CPU

Für OS X 10.8 Mountain Lion ist ein Mac mit Intel Core 2 Duo, Core i3, Core i5, Core i7 oder Xeon Prozessor erforderlich. Das sind alles Prozessoren mit 64-Bit-Architektur. Auf Power-PC-Macs (G3, G4, G5) oder Intel-Macs mit Core Mono/Duo-CPU läuft das System nicht!

Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, ist Ihr Mac für Mountain Lion nicht geeignet. Er lässt sich auch nicht nachrüsten. Sie müssen einen neuen Mac mit 64-Bit-Intel-CPU anschaffen. Wenn Sie hier eine gelbe Ampel bekommen, arbeitet Ihr Mac zwar mit einer passenden 64-Bit-Intel-CPU, aber die Taktfrequenz liegt an der unteren Grenze. Mountain Lion wird zwar funktionieren, die Geschwindigkeit wird jedoch langsam sein. Sie sollten sich überlegen, einen schnelleren Mac anzuschaffen.

3 RAM (Arbeitsspeicher)

Apple schreibt mindestens zwei Gigabyte Arbeitsspeicher (RAM) für Mountain Lion vor. In der Praxis sollten es jedoch mindestens vier Gigabyte sein. Ab acht Gigabyte läuft Mountain Lion in allen Situationen flüssig. Achtung: Nicht alle Macs lassen sich auf acht Gigabyte aufrüsten. Erkundigen Sie sich vorher bei Ihrem Fachhändler.

Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, verfügt Ihr Mac über zu wenig Arbeitsspeicher. Sie müssen ihn aufrüsten. Wenn Sie hier eine gelbe Ampel bekommen, sollten Sie Ihren Mac mit mehr Arbeitsspeicher aufrüsten, damit Mountain Lion flüssig läuft.

4 Festplatte

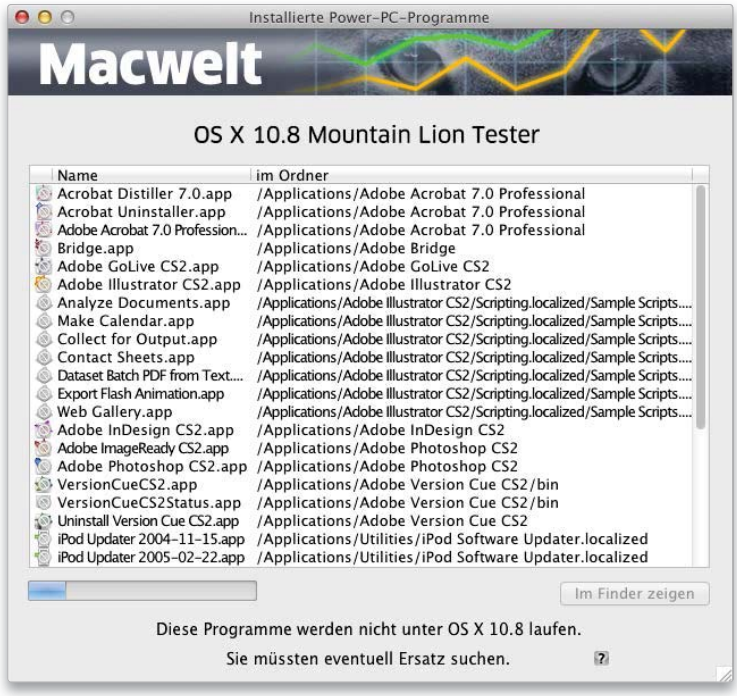
Mindestens zehn Gigabyte freien Festplattenplatz benötigen Sie für die Installation von Mountain Lion. Achten Sie jedoch darauf, dass darüber hinaus noch etwa zehn Prozent der Gesamtkapazität Ihrer

Snow Leopard updaten. Hierbei hilft unser Snow Leopard Tester (www.macwelt.de/snowleotester).

Software untersuchen

Mountain Lion läuft ausschließlich auf Intel-Macs. Überprüfen Sie daher Ihren Mac auf Power-PC-Programme, um unliebsame Überraschungen zu vermeiden. Tauchen in dieser Liste ein oder mehrere Programme auf, die Sie weiterhin benutzen möchten, müssen Sie das Programm gegen ein anderes oder eine neuere Version austauschen.

32-Bit-Systemerweiterungen funktionieren unter Mountain Lion ebenfalls nicht mehr. Findet unser Tool solche Extensions, kann es sein, dass die zugehörigen Apps oder Peripheriegeräte (UMTS-Modems, Festplatten, Drucker, Scanner) nicht oder nur eingeschränkt arbeiten. Hinweise auf den Hersteller finden Sie in der Spalte „ID“. *Christian Möller*



Das Test-Tool sucht nach alten PPC-Programmen, die nicht mehr unter OS X 10.8 laufen werden. Die Programme können Sie im Finder anzeigen lassen und löschen.

Festplatte frei bleiben. Das System benötigt zur internen Verwaltung und für den virtuellen Speicher zusätzlichen Platz. Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, müssen Sie entweder Platz auf Ihrer Festplatte schaffen, indem Sie nicht mehr benötigte Dateien oder Programme löschen oder Sie tauschen die Festplatte gegen ein größeres Modell aus. Wenn Sie hier eine gelbe Ampel bekommen, sollten Sie ebenfalls Platz auf der Festplatte schaffen, damit das System und der virtuelle Speicher möglichst flüssig arbeiten.

5 Video-RAM

Apple macht keine Vorgaben zum Videospeicher. Weniger als 64 Megabyte sollten es aber nicht sein. Ab 256 Megabyte arbeitet die Hardware-Beschleunigung des Systems optimal. Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, ist Ihr Mac nicht für Lion geeignet. Sie sollten über eine Neuanschaffung nachdenken.

Wenn Sie hier eine gelbe Ampel bekommen, wird Mountain Lion zwar arbeiten, die Hardware-Beschleunigung der Grafikkarte wird jedoch nicht optimal genutzt. Sofern es bei Ihrem Mac möglich ist, sollten Sie die Grafikkarte austauschen.

6 OpenCL GPU

OpenCL ist eine Beschleunigungstechnologie in Mountain Lion, die die Leistung der Grafikkarte für rechenintensive Programme nutzt. Eine Open-CL-fähige Grafikkarte ist für den Betrieb von Mountain Lion zwar nicht zwingend notwendig, könnte jedoch bei einigen Programmen deutlich höhere Arbeitsgeschwindigkeit bringen.

Wenn Sie hier eine gelbe Ampel bekommen, sollten Sie sich überlegen, die Grafikkarte des Mac auszutauschen, sofern das bei Ihrem Mac möglich ist (zum Beispiel Mac Pro).

7 64-Bit-Modus

Der 64-Bit-Modus aktueller Intel-CPUs wird von Mountain Lion zwingend benötigt. Programme, die extrem viel Speicher benötigen (zum Beispiel Photoshop oder 3D-Rendering-Software) profitieren deutlich vom 64-Bit-Modus. Das bringt jedoch nur dann mehr Geschwindigkeit, wenn gleichzeitig mehr als vier Gigabyte Arbeitsspeicher im Mac installiert ist.

Wenn Sie hier eine rote Ampel sehen, ist die CPU Ihres Mac nicht 64-Bit-fähig. Mountain Lion lässt sich dann nicht installieren. Sie müssen sich einen neueren Mac anschaffen.

8 OS X Version

Vor der Installation von OS X 10.8 Mountain Lion müssen Sie mindestens auf OS X 10.6.6 (Snow Leopard) updaten. Dadurch erhalten Sie den App Store und die nötigen Systemfunktionen, um den Installer für Mountain Lion auszuführen.

Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, ist Ihr aktuelles System nicht für die Installation von Mountain Lion geeignet. Sie müssen Ihr System auf mindestens OS X 10.6.6 aktualisieren.

9 App Store

Zum Download und zur Installation von Mountain Lion brauchen Sie den Mac App Store. Bitte installieren Sie zuerst mindestens OS X 10.6.6 oder 10.7. Dadurch bekommen Sie den Mac App Store automatisch mitgeliefert. Legen Sie im Mac App Store ein neues Konto an beziehungsweise nutzen Sie eine bereits vorhandene Apple ID (zum Beispiel die von iTunes oder iCloud).

Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, fehlt der Mac App Store. Sie müssen Ihr System auf mindestens OS X 10.6.6 aktualisieren.

© PhotoSG

Alles zur Installation

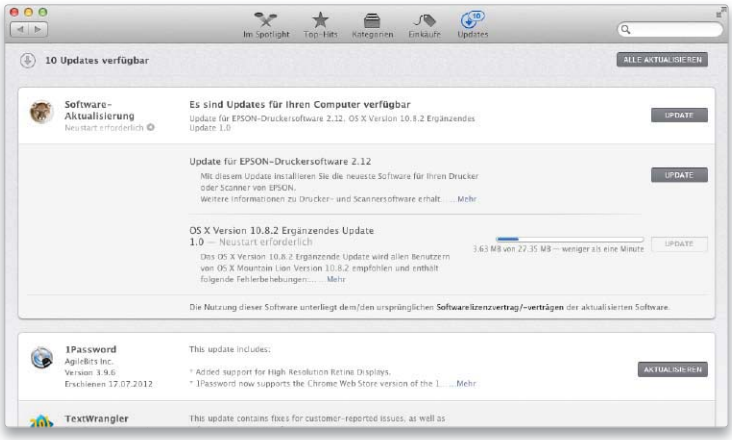
Mit der Installation fängt alles an. Wir zeigen, was es dabei zu beachten gibt, wie man die Ersteinrichtung von Mountain Lion vornimmt und wie man seine Daten auf das neue System überträgt. So sind Sie ruck, zuck unter OS X 10.8 wieder arbeitsfähig

Die Installation von Mountain Lion beginnt mit einem Besuch im App Store. Der Download ist rund 4 GB groß, aber dafür bekommt man automatisch immer die aktuelle Version. Ab Seite 56 zeigen wir, wie man Mountain Lion lädt und richtig installiert. Dazu geben wir Tipps für die Installation auf älteren Rechnern, die nicht aus eigener Kraft in den App Store kommen. Außerdem stellen Ihnen die Erweiterung auf OS X Server 10.8 vor.

Ist das System erst einmal auf der Festplatte, kommt die Erstkonfiguration dran. Wir zeigen Schritt für Schritt, wie man ein frisches OS X 10.8 beim ersten Start konfiguriert (Seite 60). Danach beschäftigen wir uns mit der Übertragung von Benutzer-Accounts und persönlichen Daten von einem vorhandenen System (Seite 63). Damit ist das Pflichtprogramm abgeschlossen und der Mac mit Mountain Lion einsatzbereit.

Mit Apples Festplatten-Dienstprogramm lassen sich ganz einfach zusätzliche Volumes anlegen, um zum Beispiel das vorher benutzte System auch nach der Installation von Mountain Lion noch eine Zeit lang im Zugriff zu haben (Seite 66). Das Plattentool spielt auch eine wichtige Rolle bei unserem Workshop zur Erstellung eines startfähigen USB-Sticks mit Mountain-Lion-Installer. Damit lässt sich OS X 10.8 auch offline oder auf älteren Macs ohne App Store installieren (Seite 68). Zum Abschluss dieses Themenbereichs zeigen wir noch, wie Sie das System aktuell halten und wichtige Updates finden (Seite 70). *maz*

OS X 10.8 installieren Seite 56



Software aktualisieren Seite 70

Erste Einstellungen Seite 60

Inhalt

OS X 10.8 installieren	56
Erste Einstellungen	60
Daten übertragen	63
Festplatten-Dienstprogramm	66
USB-Stick erstellen	68
Software aktualisieren	70

OS X installieren

Der Download des Betriebssystems aus dem App Store ist nur der halbe Weg zum neuen System. Wir zeigen, was man sonst noch vor und während der Installation von OS X beachten sollte. So installieren Sie Mountain Lion richtig

Schnelles Update

Wer bereits OS X 10.6.8 oder neuer installiert hat, kann Mountain Lion aus dem App Store laden und direkt updaten.

Die Installation von Mountain Lion beginnt mit einem rund 4 GB großen Download aus dem App Store. Damit gehört außer einem passendem Mac auch ein schneller DSL-Anschluss – oder etwas Vergleichbares – praktisch zu den Systemvoraussetzungen. Bevor man loslegt, sollte man allerdings noch ein paar Dinge beachten.

Installation vorbereiten

Nach dem Test von Hardware und Apps auf Tauglichkeit für Mountain Lion, werfen wir nun einen kurzen Blick auf das installierte System. Für den Zugriff auf den App Store benötigen Sie Snow Leopard oder Lion. Benutzen Sie noch Snow Leopard, schreibt Apple vor, dass Sie für die Installation von Mountain Lion auf die letzte Version 10.6.8 updaten. Wir empfehlen allerdings, auch ein installiertes Lion erst einmal über die Softwareaktualisierung auf den aktuellen Stand zu bringen. Als weitere Vorbereitung sollte man direkt vor der Installation unbedingt ein Backup machen. Falls dann doch einmal etwas schiefgeht, kann man immer zum alten Zustand zurückkehren. Time-Machine-Nutzer wählen hierfür im Statusmenü oder im Menü des Docksymbols „Backup jetzt erstellen", um die Sicherung manuell zu starten.

Vor der Installation sollte man das vorhandene System aktualisieren und ein Backup machen, damit man bei Problemen zurück kann.

Die Systeme OS X Snow Leopard und Lion lassen sich direkt durch Start des Mountain-Lion-Installationsprogramms aktualisieren. Bei älteren Systemen sind einige Klimmzüge nötig (Kasten auf Seite 57).

Für Kauf und Download des Mountain-Lion-Installationsprogramms melden Sie sich im Mac App Store an.

Der Installer startet automatisch. Um andere Volumes als das Startlaufwerk zu wählen, klicken Sie auf „Alle Volumes anzeigen".

Mountain Lion installieren

Die Installation beginnt mit dem Kauf von Mountain Lion im App Store. Während des Downloads zeigt das Launchpad-Icon im Dock einen Wartebalken (ab OS X 10.7). Rufen Sie Launchpad auf, sehen Sie bereits das Icon des Installers. Durch einen Klick darauf, können Sie den Download anhalten und wieder fortsetzen. Ist der Vorgang abgeschlossen, können Sie das Installationsprogramm per Launchpad oder einfach im Ordner Programme starten. Die Installationszeit beträgt etwa 20 Minuten bis zwei Stunden (abhängig vom Mac und dessen Festplatte).

Update Schritt für Schritt

Wer einen einigermaßen aktuellen Mac besitzt und OS X 10.6.8 oder 10.7.x verwendet, erhält Mountain Lion in wenigen Schritten.

Schritt 1 Am Anfang steht der Download. Öffnen Sie den App Store über das Docksymbol oder den Ordner „Programme". Klicken Sie auf die Mountain-Lion-Werbung, oder suchen Sie nach Mountain Lion beziehungsweise Apple.

Schritt 2 Haben Sie Mountain Lion gefunden, melden Sie sich an und kaufen das neue System für rund 16 Euro. Eine Kreditkarte ist dafür nicht zwingend nötig – eine Gutschein-

Nach einem Klick auf „Installieren" beginnt der Installer, Daten auf das Zielvolume zu kopieren. Die letzte Chance abzubrechen.

Update älterer Systeme

Wer auf dem Mac noch ein System aus Zeiten vor OS X 10.6 hat, stößt beim Umstieg auf Probleme. Das fängt beim Zugang zum App Store an und geht mit der fehlenden Update-Möglichkeit auf Mountain Lion weiter. Wir geben Tipps, wie man in solchen Fällen vorgeht.

Ein direktes Update von OS X 10.5 Leopard oder älter ist nicht möglich. Selbst wenn die Hardware tatsächlich noch für Mountain Lion geeignet sein sollte, bleibt das Problem, dass sich weder der App Store öffnen noch das Installationsprogramm starten lässt. In solchen Fällen kann man zuerst per DVD auf Snow Leopard updaten, dieses mit dem kombinierten Updater von OS X 10.6.x auf 10.6.8 aktualisieren (zu finden unter http://support.apple.com/de_DE/downloads/#macos) und dann Mountain Lion laden. Da man bei so alten Vorgängersystemen davon ausgehen muss, dass diverse Apps und Treiber Power-PC-Code enthalten und daher nicht unter Mountain Lion nutzbar sind, empfehlen wir jedoch eher ein komplettes Backup auf einem externen Speichermedium. Anschließend löscht man die interne Festplatte und installiert OS X 10.8 von Grund auf neu. Das Problem, dass man dafür von einem anderen Medium starten muss, löst man am besten durch einen bootfähigen USB-Stick. Hierfür lädt man Mountain Lion zum Beispiel bei Bekannten aus dem App Store. Dafür können Sie Ihren iTunes-Account benutzen oder auch eine neue Apple-ID anlegen. Für die Bezahlung im App Store reicht anstelle einer Bankverbindung auch eine Guthabenkarte von Apple. Sie sollten aber auf jeden Fall eine eigene Apple-ID für den Download von OS X nutzen, da die benutzte ID im Download vermerkt wird und später von Apple zur Lizenzprüfung abgefragt werden könnte.

Aus dem heruntergeladen Installationsprogramm können Sie dann mit wenigen Handgriffen einen startfähigen USB-Stick basteln. Wie das geht, zeigen wir im Workshop ab Seite 68. Auf das so erstellte Bootmedium lässt sich auch im Notfall noch zurückgreifen, wenn die interne Festplatte des Mac aufgrund eines Defekts oder gegen ein größeres Modell ausgetauscht wurde.

Einer der ersten Handgriffe nach der Installation von Mountain Lion ist die Suche nach Updates, um alle Systemkomponenten und installierten Apps auf den aktuellen Stand zu bringen.

karte für den iTunes Store über 25 Euro reicht aus (oder ein Konto beim Dienstleister Clickandbuy).

Schritt 3 Nach dem Kauf startet sofort der Download. Den Fortschritt können Sie im App Store oder auf dem Mac im Launchpad verfolgen. Ist er abgeschlossen, findet man in „Programme“ die App OS X Mountain Lion Installation, die dann auch sofort automatisch startet.

Schritt 4 Mit dem Start der App beginnt die Vorbereitung der Installation. Nach dem Startbildschirm und dem obligatorischen Akzeptieren der Lizenzbedingungen folgt die Auswahl des Zielvolumes.

Schritt 5 Mountain Lion wählt standardmäßig das Startlaufwerk für die Installation aus. Ist die interne Platte partitioniert oder haben Sie externe Laufwerke angeschlossen, lässt sich ein anderes Volume wählen. Klicken Sie auf „Alle Volumes anzeigen“, um eine Liste der verfügbaren Medien zu sehen. Nicht geeignete Volumes, zum Beispiel welche mit Windows oder OS X 10.5, lassen sich nicht als Ziel auswählen, ohne sie vorher zu löschen. Ist das gewünschte Zielvolume ausgewählt, geht es mit dem Knopf „Installieren“ weiter.

Schritt 6 Erst jetzt beginnt das Installationsprogramm, die Zielplatte vorzubereiten. Es erzeugt die Rettungspartition, kopiert die für die Installation benötigten Daten und fordert zum Beenden aller laufenden Programme auf. Dann startet es den Mac zur Installation neu.

Schritt 7 Über die Vorgänge, die während der Installation wirklich ablaufen, erfährt man nur sehr wenig: Während des Vorgangs sieht man einen dunkelgrauen Hintergrund, ein Fenster mit einem großen „X“ und darunter einen kleinen Balken sowie die Angabe der allerdings recht grob geschätzten Restzeit.

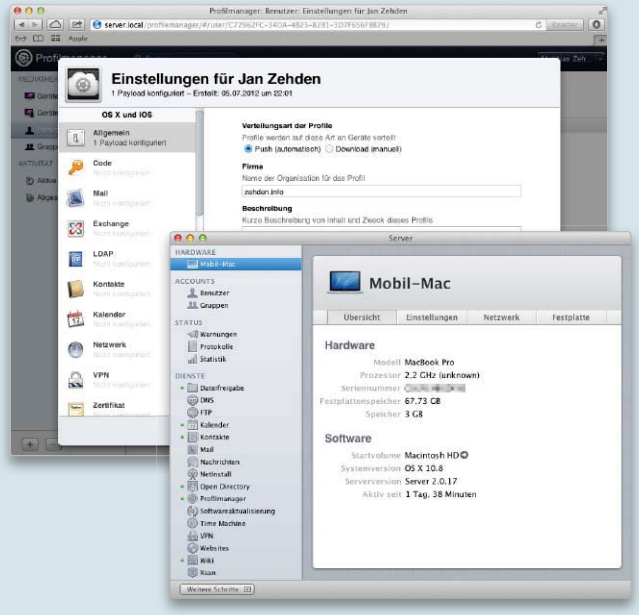
Schritt 8 Nachdem die Installation abgeschlossen ist, startet der Mac ein weiteres Mal neu. Was in der Folge geschieht, hängt vom jeweiligen Zustand der Festplatte vor der Installation ab. Hat man ein System aktualisiert, sieht man sofort die Liste der

Installation von OS X Server

Die Serverversion von OS X bietet einige zusätzliche Dienste und bessere Administrationsmöglichkeiten, vor allem über das Netzwerk. Sie ist kein eigenständiges System, sondern wird einfach als App zu Mountain Lion aus dem App Store geladen und gestartet

Die Installation von OS X Server erfolgt in zwei Schritten. Schon mit Lion hat Apple die Serverversion in eine Ergänzung des normalen Systems umgewandelt und gleichzeitig den Preis drastisch gesenkt. Um OS X Server 10.8 nutzen zu können, lädt und installiert man zunächst ganz normal Mountain Lion. Dann öffnet man erneut den App Store und kauft dort OS X Server für weitere 16 Euro. Dabei handelt es sich um eine relativ kleine App, die zusätzliche Dienste und Konfigurationstools bereitstellt. Dadurch verwandelt sich OS X in OS X Server, und Sie können sich an die Konfiguration der Benutzer- und Diensteverwaltung machen.

Apple hat OS X Server auf die Bedürfnisse von kleineren Arbeitsgruppen in Firmen und Bildungseinrichtungen abgestimmt. Sie können unter anderem eigene Server für Kalender, Kontakte und Mail einrichten. Den Nachrichtenserver kann man als internes Kommunikationssystem für iMessage-Apps von OS X und iOS sowie Jabber-Clients nutzen, inklusive privater Chatrooms. Der Wikiserver ist eine ideale Basis zur Verteilung von Informationen im Intranet. Der Server kann auch als zentraler Speicherplatz für Time-Machine-Backups dienen. Mit dem Profilmanager, der einfach per Browser aufgerufen wird, verwalten Sie alle Benutzer und legen fest, wer was darf. Das klappt nicht nur am Mac, sondern zum Beispiel auch mit Mobile Safari unter iOS. Weitere Informationen finden Sie auf der Produktseite von Apple (www.apple.com/de/osx/server).



Die zusätzlichen Funktionen werden über die Server-App konfiguriert. Der Profilmanager erlaubt eine einfache und ortsunabhängige Benutzerverwaltung im Browser.

Benutzer-Accounts zur Anmeldung oder landet direkt im Finder. Sie können gleich loslegen und arbeiten.

Ein frisches System

Nach der Installation des Systems startet der Rechner neu und begrüßt Sie in Mountain Lion. Haben Sie das neue System auf einem leeren Volume installiert, kommen zuerst ein paar Einstellungen, wie Sprache, Tastatur oder Netzwerk. Dabei können Sie sich die Texte über Voiceover vorlesen lassen. Weitere Erläuterungen zu Voiceover lassen sich mit der „Esc"-Taste einblenden. Bei der Netzwerkkonfiguration zeigt der Assistent alle sichtbaren WLANs. Um sich an einem WLAN mit versteckter SSID anzumelden, scrollen Sie in der Liste nach ganz unten und wählen „Andere". Nach der Netzwerkkonfiguration folgt die Frage, ob Sie Daten von einem anderen Mac, einem PC oder einem anderen Volume übernehmen wollen. Wenn Sie hier „Später" wählen, können Sie das nach der Startkonfiguration mit dem Migrationsassistenten nachholen.

Es folgen auf der Basiskonfiguration aufbauende Funktionen, wie die Aktivierung der Ortbestimmung und die Eingabe der Apple-ID für iCloud und iTunes, wobei sich auch gleich zwei verschiedene IDs eingeben lassen, die iCloud-Konfiguration und „Meinen Mac suchen". Dann wird ein erster Benutzer angelegt, damit Sie mit dem neuen System arbeiten können. Dieser erhält übrigens Adminstratorrechte. Was das bedeutet und wie Sie mithilfe der Benutzereinstellungen weitere Accounts einrichten, zeigen wir später noch (Seite 76).

Zum Schluss können Sie Ihre Daten für die Produktregistrierung eingeben oder den Schritt mit „Überspringen" auslassen. Damit ist die Installation und Erstkonfiguration eines frischen OS X abgeschlossen.

Alte Daten übernehmen

Mithilfe des Migrationsassistenten können Sie später jederzeit noch Daten von einer alten OS-X-Installation übernehmen. Dabei können Sie nicht nur auf ein anderes Volume beziehungsweise einen als externe Festplatte im Target Mode angeschlossenen Mac zugreifen, sondern auch auf ein Time-Machine-Backup. Sie können relativ genau angeben, was übernommen werden soll. Der Migrationsassistent bietet Benutzer-Accounts, Programme, Einstellungen und weitere Daten außerhalb der Standardordner des Systems an. Die vorhandenen Accounts können Sie einzeln übernehmen und jeweils die enthaltenen Standardordner wie Dokumente, Musik oder Bilder einzeln markieren. Unter der Liste zeigt die App, wie viel Platz auf dem Ziellaufwerk noch zur Verfügung steht.

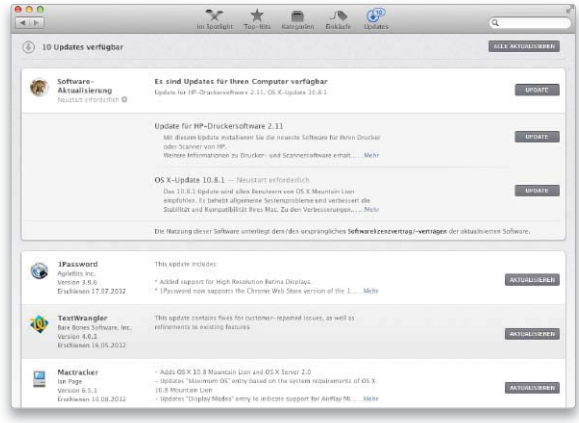
Erste Updates installieren

Der erste Schritt nach der Installation, den Mountain Lion automatisch startet, wenn das Netzwerk eingerichtet wurde, ist die Suche nach Updates über die Softwareaktualisierung. Diesen Vorgang können Sie auch ganz einfach manuell über den Befehl „Softwareaktualisierung" im Apfelmenü anstoßen. Mountain Lion zeigt verfügbare Updates im App Store an.

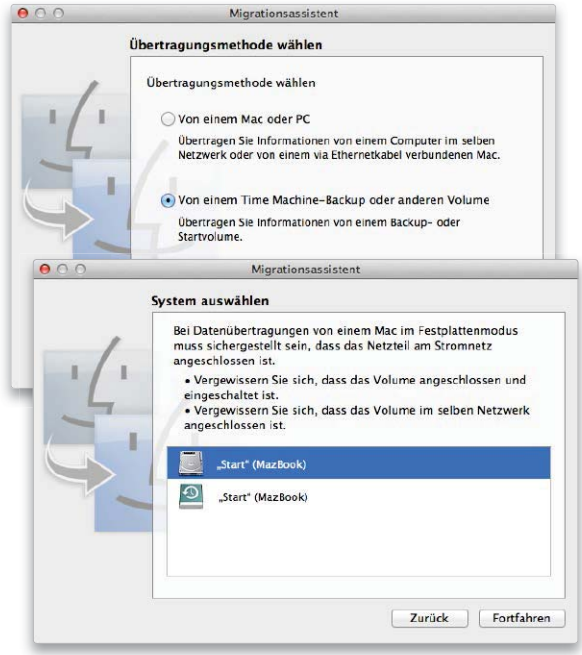
Ein Vorteil des Bezugs über den App Store ist, dass man dort automatisch immer die aktuelle Version einer Software bekommt. Das heißt allerdings im Fall des Mountain Lion Installers, dass man selbst ein Backup der ursprünglich gekauften Version machen muss, wenn man ein Zwangsupdate vermeiden will. Da OS X den Installer übrigens nach erfolgreicher Installation automatisch löscht, sollten Sie das Backup gleich nach dem Download machen.

Fazit

Sieht man über die Unbequemlichkeit des großen Downloads hinweg, ist die Installation von Mountain Lion relativ unkompliziert. Im Folgenden finden Sie viele Workshops und nützliche Tipps dazu, wie Sie Mountain Lion an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können. Zum Schutz von System und Daten möchten wir Ihnen vor allem die Workshops zu den Themen Sicherheit (Seite 86) und Backup (Seite 246) ans Herz legen. Mac-Neulinge finden Tipps für den Umstieg, die Übertragung von Daten und zur Nutzung von Windows auf dem Mac ab Seite 136. Bei Problemen mit OS X 10.8 sind die sehr gute Hilfefunktion des Systems und Apples Support-Seiten im Web nützlich (Seite 234). *Matthias Zehden*



Mountain Lion nutzt den App Store auch für den Download von normalen Systemupdates. Außerdem können Sie nach einer Neuinstallation schnell die im Store gekauften Apps laden.



Der Migrationsassistent kann Daten von anderen Rechnern oder Volumes mit OS X übernehmen. Auch Time-Machine-Backups lassen sich problemlos hierfür nutzen.

Den Installer finden Sie im Ordner Programme. Da OS X ihn nach erfolgreicher Installation löscht, empfiehlt sich ein Backup auf einem externen Speichermedium.

Schneller Start

Gleich nach der Installation von OS X startet ein Assistent, der einige Grundeinstellungen abfragt und ein Benutzerkonto für Sie anlegt. Wir erklären, worauf man dabei achten sollte

Nachdem der Installationsvorgang abgeschlossen ist, fehlen Mountain Lion noch einige Basiseinstellungen wie zum Beispiel Sprache, Netzwerkeinstellungen oder die Angaben für Ihr Benutzerkonto. Solche Daten fragt der Assistent für die Ersteinrichtung ab, den wir nun vorstellen. Er startet nach der Installation von OS X automatisch und hinterlässt einen weitestgehend konfigurierten Mac, mit dem man sofort loslegen kann. Es sind aber nicht alle abgefragten Daten unbedingt notwendig. Die Konfiguration von Sprache, WLAN-Zugang oder Benutzer-Account ist sicher praktisch und auch die Datenübertragung von einem alten Mac so schnell erledigt.

Die Fragen spiegeln allerdings auch wieder, was Apple gerade besonders am Herzen liegt. Ob man iCloud zum Beispiel gleich bei der Installation aktivieren muss, darf man durchaus infrage stellen. Schließlich kann man dessen Funktionen später viel flexibler über die Systemeinstellungen anpassen. Man sollte also nicht blind alle Dienste, die der Assistent anbietet, aktivieren. Die Ortbestimmung ist auf einem Mac nicht ansatzweise so nützlich wie auf einem iPhone mit GPS. In der Regel lohnt sich die Aktivierung nicht. Sie hat eher Nachteile, da sie Netzwerkzugriffe im Hintergrund auslöst und Programmanbietern Zugriff auf die Position erlaubt. Wenn man sie später wirklich nutzen will, kann man sie immer noch einschalten. Auch die Produktregistrierung kann man getrost überspringen. *maz*

Eingabe und Netzwerk

1. Ländereinstellung vornehmen

Sprache und Tastatur wählen

Im ersten Schritt wählt man Sprache und Land. Bei der Auswahl von „Deutsch“ werden nur Deutschland, Luxemburg, Österreich und die Schweiz angezeigt. Um ein anderes Land auszuwählen, aktiviert man „Alle einblenden“. Nicht erschrecken, wenn der Mac plötzlich zu sprechen beginnt. Dabei wird auf die Sprachsteuerung Voice Over hingewiesen. Mit „Escape“ erhält man weitere Informationen. Mit „Fortfahren“ gelangt man zur Tastaturbelegung. Weitere Belegungen lassen sich mit „Alle einblenden“ zeigen.

2. Netzwerk auswählen

Im vorhandenen WLAN anmelden

Im nächsten Schritt wählt man das drahtlose Netz aus, mit dem sich der Mac verbinden soll, tippt das Passwort ein und klickt auf „Fortfahren“. Verwendet man kein WLAN oder ist dieses noch nicht eingerichtet, klickt man auf „Andere Netzwerkoptionen“. Hier kann man eine andere Verbindung auswählen, sofern ein Ethernet-Kabel an den Mac angeschlossen ist. Oder man wählt „Mein Computer stellt keine Verbindung zum Internet her“, wenn man den Internetzugang erst später einrichten möchte.

Benutzerdaten und Dienste

1. Benutzerdaten übernehmen

Migrationsassistent sofort aufrufen

Als Nächstes hat man die Möglichkeit, die Benutzerdaten und Programme von einem anderen Mac, aus einem Time-Machine-Backup oder einer Festplatte mit installiertem OS X zu übernehmen. Der andere Mac muss im zuvor ausgewählten Netz verfügbar oder mittels Firewire- oder Thunderbolt-Kabel direkt verbunden sein. Benutzerdaten lassen sich auch von einem PC übernehmen. Um die Übertragung später mit dem Migrationsassistenten durchzuführen, wählt man „Nicht übertragen“ (Seite 63).

2. Ortungsdienste aktivieren

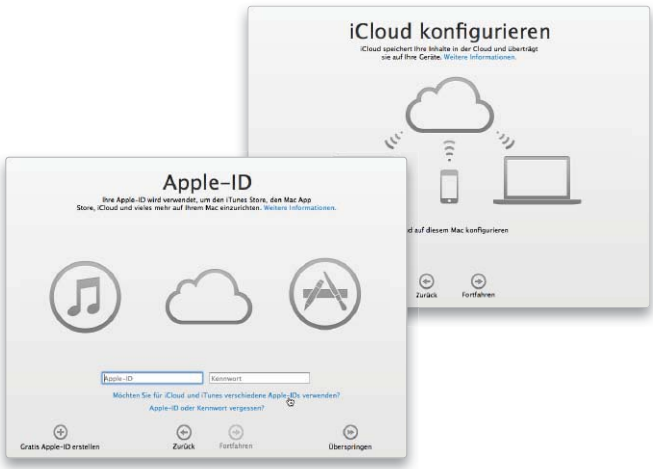
Lokalisierung anhand von WLAN-Daten ermöglichen

Es folgt die Aktivierung der Ortungsdienste. Sie ermöglichen Programmen die Bestimmung der Position, wobei diese zum Anbieter übertragen wird. Da der Mac noch nicht standardmäßig über GPS-Chips verfügt, werden für die Ortsbestimmung die öffentlichen Daten von WLANs genutzt. Diese sind allerdings sehr viel ungenauer. Ein Programm, das auf die Ortsfunktion zugreifen will, muss vorher fragen. Unter „Systemeinstellungen > Sicherheit > Privatsphäre“ können Sie die Erlaubnis wieder löschen.

3. Apple-ID eingeben

Nutzung von iCloud und iTunes vorbereiten

Es folgt die Einrichtung einer Apple-ID. Wer keine hat, kann sich mit „Gratis Apple-ID erstellen“ eine anlegen. In Mountain Lion hat man dabei erstmals die Möglichkeit, direkt vom Einrichtungsassistenten aus zwei getrennte Apple-IDs für iCloud-Dienste und iTunes einzurichten, was wir aus Sicherheitsgründen auch dringend empfehlen. Nach dem Akzeptieren der AGBs können Sie gleich noch die iCloud-Konfiguration starten



4. iCloud-Dienste

Apple-IDs bieten viele Möglichkeiten

Zu den Apple-ID-basierten Diensten gehören unter Mountain Lion der Versand von Nachrichten (iMessages) zwischen Macs und iOS-Geräten und die Videotelefonie per Facetime. Im nächsten Schritt tragen Sie IDs ein, unter denen Sie am Mac für die Dienste erreichbar sein wollen. Danach folgt die optionale Aktivierung von „Meinen Mac suchen“, das Fernzugriffe und Lokalisierung des Macs erlaubt. Der Dienst benötigt ebenfalls eine Apple-ID.

Benutzerkonto anlegen

1. Ersten Benutzer einrichten

Kontoname und Passwort wählen

Nun richtet man das Benutzerkonto ein. Hat man sich registriert oder die Apple-ID angegeben, sind die Felder für den vollständigen Namen und den Account-Namen schon ausgefüllt, lassen sich aber ändern. Der Account-Name ist der Name, den das System zur Bezeichnung des Privatordners verwendet. Außerdem legt man das Benutzerpasswort fest. Es sollte nicht zu einfach sein und aus einer Mischung aus Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen bestehen. Auch Groß- und Kleinschreibung wird berücksichtigt.

2. Bild aufnehmen

Kontoeinstellungen anpassen

Die Option „Beim Anmelden Kennwort anfordern“ sollte man aktiviert lassen, um zu verhindern, dass andere den Mac ohne Passworteingabe verwenden können. Klicken Sie auf das Account-Symbol, um es zu wechseln beziehungsweise um mit der Kamera ein Selbstporträt aufzunehmen. Dieses können Sie zoomen und verschieben bis der Bildausschnitt passt. Der erste Benutzer ist übrigens immer ein Administrator. Weitere Infos zu den Themen Benutzer und Sicherheit finden Sie auf den Seiten 76 und 86.

Einrichtung abschließen

1. Registrierung bei Apple

Die Produktregistrierung ist nur optional

Im letzten Konfigurationsschritt wählt man die Zeitzone aus. Dann folgt die Registrierung bei Apple. Haben Sie keine Apple-ID angegeben, müssen Sie Ihre persönlichen Daten eingeben, ansonsten ist die Registrierung mit „Fortfahren“ abgeschlossen. Wer sich nicht registrieren will, klickt einfach auf „Überspringen“. Damit ist der Assistent zur Erstkonfiguration fertig und OS X laufbereit.

2. Konfiguration optimieren

Bluetooth ausschalten und iCloud konfigurieren

Damit man während der Einrichtung Bluetooth-Eingabegeräte verwenden kann, ist Bluetooth generell eingeschaltet. Da man es bei einem Macbook meist nicht benötigt und der Kurzstreckenfunk nur unnötig Strom verbraucht, sollte man nach der Konfiguration noch Bluetooth deaktivieren. Dazu klickt man rechts in der Menüleiste auf das Bluetooth-Symbol und wählt im Menü „Bluetooth deaktivieren“. Haben Sie iCloud aktiviert, können Sie in den zugehörigen Systemeinstellungen wählen, was auf den Mac kopiert werden soll. So erhalten Sie die wichtigsten Daten sofort.

Hilfe beim Umzug

Wer Mountain Lion neu installiert, braucht die Daten der alten Installation nicht von Hand zu importieren. Mit Apples Migrationsassistent lassen sich flexibel Einstellungen, Accounts und Nutzerdaten automatisch übernehmen

Nach der Installation von Mountain Lion bietet der Einrichtungsassistent bereits die Übernahme von Daten von einer vorhandenen OS-X-Installation an. Wer diese nicht gleich mit umgezogen hat, kann das später problemlos nachholen. Hierfür liefert Apple die praktische App „Migrationsassistent“ mit, die Sie in „Programme/Dienstprogramme“ finden. Mit ihr kann man Benutzerdaten und Programme von einem anderen Mac, einer externen Festplatte mit einer Systeminstallation oder aus einem Time-Machine-Backup übernehmen. Auch die Übernahme der Benutzerdaten von einem PC ist möglich (Seite 138).

Für die Übertragung per Netzwerk müssen sich die Rechner im selben lokalen Netz befinden. Macs kann man auch direkt per Firewire- oder Thunderbolt-Kabel verbinden. Externe Festplatten mit einer Systeminstallation oder einem Time-Machine-Backup schließt man direkt an den Mac an. Das alte System kann auch auf einem anderen Volume einer partitionierten internen Platte liegen. Diese wird so behandelt wie eine externe Festplatte. Mobile Macs sollte man für die Datenmigration unbedingt mit dem Stromnetz verbinden.

Übernimmt man die Programme von einem Mac mit einem älteren System, muss man darauf achten, dass sie zu OS X 10.8 kompatibel sind. Das kann man mit dem Macwelt Mountain Lion Tester prüfen. Veraltete Anwendungen löscht man am besten schon vorher vom alten Rechner. *Thomas Armbrüster/maz*

Übertragung im Netzwerk

1. Richtung festlegen

Daten von einem anderen Mac holen

Wir beginnen mit der Übertragung der Daten über eine Netzwerkverbindung. Man stellt zuerst sicher, dass sich beide Rechner im selben Netz befinden. Da die Übertragung größerer Datenmengen über ein WLAN recht lange dauert, sollte man zur Beschleunigung des Kopiervorgangs die Rechner möglichst direkt oder über einen Router per Ethernet-Kabel verbinden und das WLAN solange ausschalten. Dann startet man den Migrationsassistent auf dem Mac, der die Daten übernehmen soll.

2. Netzwerk auswählen

Übertragungsmethode für die Daten festlegen

Im ersten Schritt wählt man „Von einem anderen Mac, PC, Time-Machine-Backup oder anderen Volumes“ aus und klickt auf „Fortfahren“. Danach identifiziert man sich als Administrator und wählt anschließend „Von einem anderen Mac oder PC“ aus. Nach einem Klick auf „Fortfahren“ werden nun alle anderen Anwendungen beendet, worüber man zuvor noch informiert wird. Jetzt geht der Migrationsassistent auf die Suche nach einem anderen Mac im lokalen Netzwerk.

Netzwerkverbindung herstellen

1. Quelle festlegen

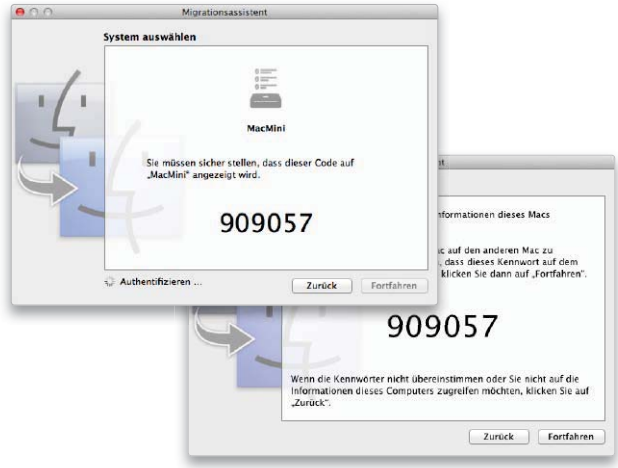
Migrationsassistent auf Quell-Mac starten

Anschließend öffnet man auch auf dem Mac mit den Daten den Migrationsassistent, wählt dort als Übertragungsmethode „Auf einen anderen Mac“ aus und klickt auf „Fortfahren“. Nun wird man darüber informiert, dass alle Programme geschlossen werden müssen, was nach dem Klick auf „Fortfahren“ geschieht. Dann sucht dieser Migrationsassistent ebenfalls nach einem Partner.

2. Verbindung bestätigen

Beide Rechner zeigen identische Codes

Sobald auf dem Mac, der die Daten übernehmen soll, im Fenster der andere Mac angezeigt wird, klickt man erneut auf „Fortfahren“, woraufhin dort eine Zahl eingeblendet wird. Diese erscheint ebenfalls auf dem Mac, von dem man die Daten übernehmen möchte. Dort bestätigt man per Klick auf „Fortfahren“, dass die Zahlen identisch sind.

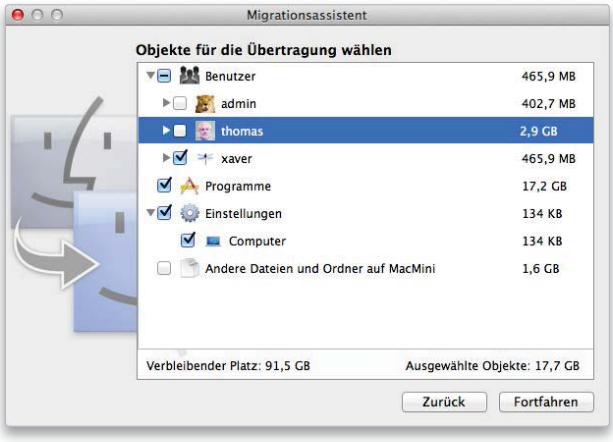


Daten übertragen

1. Benutzer migrieren

Benutzer zeigen und Konten auswählen

Nun werden auf dem Mac, der die Daten übernehmen soll, die Benutzer, Programme, Einstellungen sowie andere auf dem anderen Mac vorhandene Dateien aufgelistet. Nach einem Klick auf das Dreieck vor „Benutzer“ kann man, sofern mehrere Benutzer vorhanden sind, auswählen, welche man übertragen möchte. Bei der Auswahl bedeutet ein Haken vor einem Eintrag, dass er komplett übernommen wird, ein Strich steht für eine Teilauswahl.



2. Kontoinhalte zeigen

Einzelne Benutzerordner auswählen

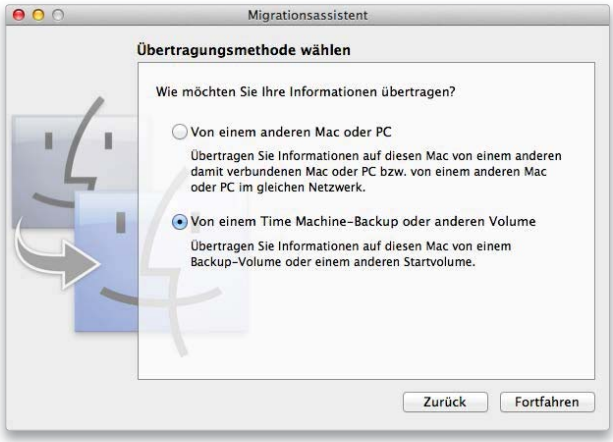
Der Migrationsassistent kann nicht nur komplette Accounts übernehmen. Nach einem Klick auf das Dreieck vor einem Benutzernamen lässt sich wählen, welche Ordner aus dem Privatverzeichnis übertragen werden sollen. Am unteren Fensterrand zeigt die App ständig, wie viel Platz die ausgewählten Objekte benötigten und wie viel Platz auf dem Ziel-Mac noch zur Verfügung steht. Per Klick auf „Fortfahren“ beginnt dann die Übertragung.

Datenübernahme von einem Volume

1. Übernahme per Firewire

Mac mit Daten im Target-Modus starten

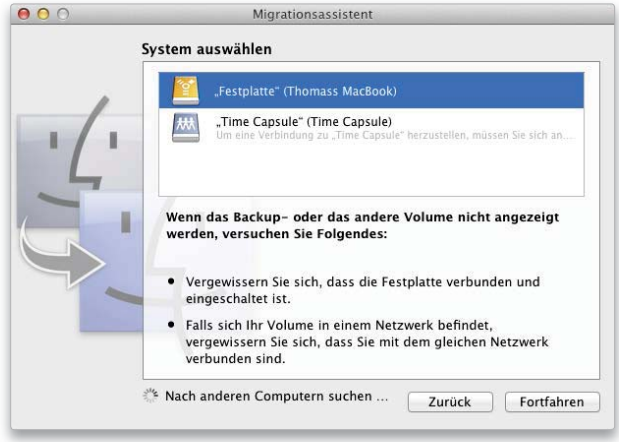
Um mit dem Migrationsassistenten Daten über Firewire zu übernehmen, verbindet man die Macs mit einem Firewire-Kabel und startet dann den Mac neu, von dem man die Daten übernehmen will. Beim Neustart hält man die Taste „T“ gedrückt, bis auf dem Bildschirm ein großes Firewire-Symbol erscheint. Der Mac verhält sich wie eine externe Festplatte (Target-Modus). Nun startet man auf dem Ziel-Mac den Migrationsassistenten und wählt „Von einem Time Machine-Backup oder anderen Volume“ aus.



2. Systemlaufwerk wählen

Volume oder Mac im Target-Modus als Quelle nutzen

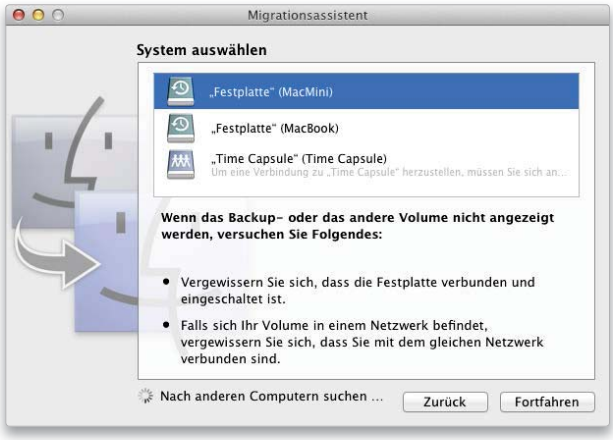
Nach einem Klick auf „Fortfahren“ wird der interne Datenträger des Macs angezeigt. Man markiert ihn, klickt auf „Fortfahren“ und kann dann wie bei einer Netzverbindung festlegen, welche Daten kopiert werden sollen. Nach der Übertragung meldet man den Datenträger des Mac im Target-Modus ab, schaltet ihn über den Einschaltknopf aus und löst die Verbindung. Anstelle des Macs können Sie auch eine normale externe Platte oder ein weiteres internes Volume mit Systeminstallation als Quelle auswählen.



3. Aus dem Backup

Benutzerdaten aus dem Time-Machine-Backup übernehmen

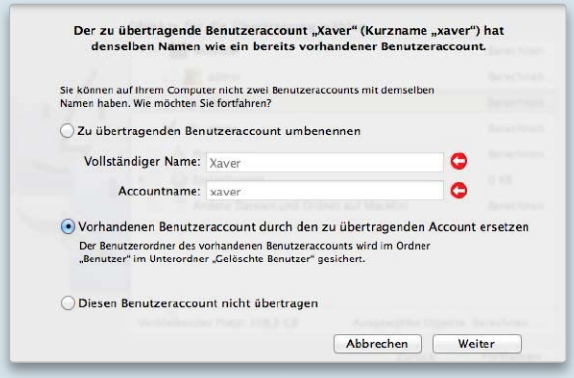
Zur Übernahme von Daten aus einem Backup schließt man das Time-Machine-Laufwerk an den Mac an und startet den Migrationsassistenten und stellt als Übertragungsmethode „Von einem Time-Machine-Backup oder anderen Volume“ ein. Nun werden alle Backups gezeigt, die auf der Backup-Platte sind. Befindet sich die Sicherungskopie auf einer Time Capsule, muss man sich an dieser im Finder zuerst anmelden. Man wählt nun das betreffende Backup aus und klickt auf „Fortfahren“. Nun kann man auswählen, welche Benutzer und Daten übernommen werden sollen.



Benutzer umbenennen

Es kann passieren, dass der Name eines alten Benutzerkontos mit dem gerade aktiven Benutzer übereinstimmt.

Hat der zu übertragende Benutzer denselben Namen wie der auf dem Mac gerade aktive Benutzer, gibt es einen Warnhinweis. Dann muss man den zu übertragenden Benutzer umbenennen. Ein nicht aktives Benutzerkonto lässt sich dagegen durch das zu übertragende gleichnamige Konto ersetzen. Die Daten des bisherigen Benutzers werden dann unter „Benutzer/Gelöschte Benutzer“ gespeichert.



Volume-Manager

Mit dem Festplatten-Dienstprogramm bereiten Sie die Festplatte für die Installation vor. Dazu gehört zum Beispiel, Sie bei Bedarf zuverlässig zu löschen oder in mehrere Volumes zu teilen

Das Partitionieren der Festplatte, also das Unterteilen in mehrere Volumes, ist etwas aus der Mode gekommen, da sich die Performance von OS X dadurch im Gegensatz zu früheren Apple-Systemen kaum verbessern lässt. Im Gegenteil, OS X braucht etwas Platz zum Atmen. Ist auf dem Startvolume nur noch wenig Platz frei, wird das System langsam.

Mehrere Systeme

Da nur eine OS-X-Installation pro Volume erlaubt ist, geben einem Partitionen die Möglichkeit, mehrere Systeme auf einem Mac zu installieren. So kann man zum Beispiel sein altes OS X 10.7 weiter in Bereitschaft halten, oder man installiert mithilfe von Boot Camp Windows als alternatives System (Seite 136). Manchmal ist auch einfach ein zweites Mountain Lion praktisch. Zum Beispiel als sauberes System zu Testzwecken oder um Betasoftware auszuprobieren, die man dann hinterher einfach samt System entsorgt. Zur Partitionierung der internen Platte liefert Apple das Festplatten-Dienstprogramm mit. Es kann Volumes in unterschiedlichen Formaten anlegen sowie vorhandene Volumes in der Größe ändern, wenn diese noch freie Bereiche haben. Sie können auch den Speicherplatz löschen oder eine Kopie des Systems anfertigen. Das Plattentool kann die Struktur eines Volumes überprüfen, um Fehler in der Dateiverwaltung aufzuspüren, und diese zum Teil sogar reparieren. Außerdem können Sie Disk-Images erzeugen, auch verschlüsselt, und vieles mehr.

Im Folgenden erklären wir die für die Installation von Mountain Lion wesentlichen Funktionen. *maz*

Volume löschen

1. Laufwerk initialisieren

Platte für die Installation des Systems vorbereiten

Will man ein frisches Mountain Lion installieren, kann man einen vorhandenen Systemordner nicht einfach in den Papierkorb ziehen. Um auch unsichtbare Dateien und Ordner zu entfernen, muss man das Volume initialisieren, also komplett löschen. Hierzu öffnen Sie das Festplatten-Dienstprogramm und wählen das Volume in der linken Spalte aus. Rechts wechseln Sie dann zum Reiter „Löschen“ und klicken unten auf „Löschen“. Um das Startlaufwerk zu löschen, müssen Sie von einem anderen Volume starten.

2. Sicher löschen

Reste gelöschter Dateien entfernen

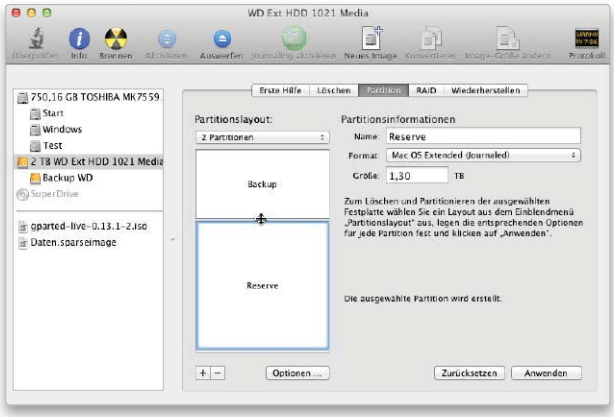
Beim Initialisieren werden nur die Verzeichniseinträge gelöscht und Verwaltungsstrukturen neu angelegt. Die eigentlichen Nutzerdaten bleiben auf der Platte. Damit keine vertraulichen Daten mit Spezialprogrammen wiederhergestellt werden können, gibt es das „Sichere Löschen“, wobei das Medium gezielt überschrieben wird. Hierfür wählt man ein Volume aus und klickt unten auf „Freien Speicher löschen“. Das sollte man vor dem Verkauf von Rechner oder Platte auf jeden Fall machen. Alternativ kann man beim Initialisieren über die Taste „Sicherheitsoptionen“ das sichere Löschen für die gesamte Oberfläche aktivieren.

Festplatte partitionieren

1. Mehrere Volumes anlegen

Anzahl, Größe und Art der Laufwerke einstellen

Um eine Festplatte zu partitionieren, wählen Sie sie in der Laufwerksspalte aus (kein Volume). Nun klicken Sie rechts auf den Reiter „Partition“. Über das Menü „Partitionslayout“ können Sie die Unterteilung in bis zu 16 Volumes wählen. Deren Größe lässt sich über Schieber in der Grafik oder das Feld „Größe“ anpassen. Außerdem können Sie den Volumes Namen geben und das Format ändern. Für OS X wählen Sie hier „Mac OS Extended (Journaled)“.



2. Laufwerk startfähig machen

GUID-Partitionstabelle wählen

Damit ein Mac später von der Festplatte starten kann, muss sie eine „GUID“-Partitionstabelle haben. Um die Einstellung zu kontrollieren, klicken Sie unterhalb der Partitionsgrafik auf „Optionen“. Die GUID-Tabelle finden Sie oben als ersten Eintrag. Bestätigen Sie mit „OK“, und klicken Sie unten rechts auf „Anwenden“, um die Änderungen zu übernehmen. Dabei wird die Platte gelöscht. Mit „Zurücksetzen“ brechen Sie die Partitionierung ab.

Weitere Funktionen

1. Volume sichern

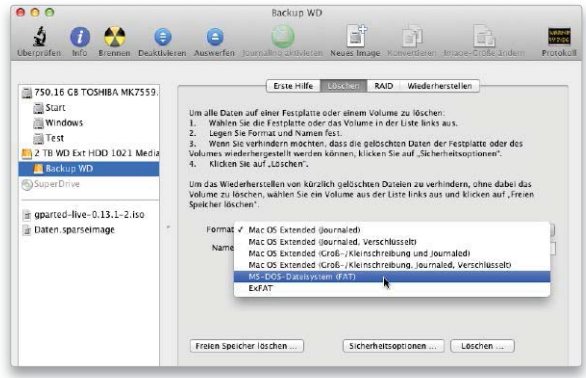
Backup des Startlaufwerks machen

Mit dem Festplatten-Dienstprogramm lässt sich auch ein Backup machen. So können Sie etwa ein frisch installiertes Mountain Lion eins zu eins auf eine externe Platte kopieren. Hierfür wählen Sie das Volume aus und klicken dann auf den Reiter „Wiederherstellen“. Das Volume ist nun schon als Quelle ausgewählt. Ziehen Sie ein anderes Volume in das Feld Ziel. Achten Sie darauf, dass die Größe passt. Mit „Wiederherstellen“ starten Sie den Kopiervorgang. Das Ergebnis ist eine startfähige Kopie Ihres Startlaufwerks. Tauschen Sie Quelle und Ziel, um die Daten zurückzuspielen.

2. Festplatte für Datentausch

Systemunabhängigkeit durch FAT-Formatierung

Will man eine externe Festplatte oder einen USB-Stick zum Datenaustausch mit anderen Geräten benutzen, auf denen nicht unbedingt OS X läuft, empfiehlt sich eine Formatierung im FAT-Format. Das klingt zwar nach Computer-Holozän, ist aber immer noch die beste Wahl, wenn man möglichst flexibel sein will. FAT-formatierte Volumes unterstützen nicht nur Mac und PC, sondern auch zahlreiche Autoradios, Fernseher, Multimediaplayer aller Art und viele andere Geräte. Wählen Sie beim Initialisieren im Menü „Format“ den Eintrag „MS-DOS-Dateisystem (FAT)“.



OS X auf USB

Ist die interne Festplatte defekt oder steht kein Internet zur Verfügung, fällt es schwer, Mountain Lion neu zu installieren. Daher ist es hilfreich, den OS-X-Installer auf einen startfähigen USB-Stick zu kopieren

Download

Für unser kleines Projekt müssen Sie zunächst Mountain Lion aus dem App Store laden. Falls Sie einen Apple Store in der Nähe haben, ist man Ihnen sicherlich auch dort beim Download behilflich.

Ein Nachteil des OS-X-Vertriebs über den App Store ist, dass man kein Installationsmedium mehr erhält, von dem sich der Mac notfalls starten lässt. Für Lion hat Apple noch zusätzlich einen USB-Stick angeboten, doch Mountain Lion ist nur noch im App Store erhältlich. Das macht sich schmerzlich bemerkbar, wenn das normale Startvolume durch ein Problem ausfällt. Dann ist man darauf angewiesen, dass der Mac von der „Recovery HD“ startet, also dem Notsystem, das der Installer auf einem unsichtbaren kleinen Volume anlegt. Von ihm kann man einen Reparaturversuch starten, ein Backup einspielen oder auch OS X neu installieren (Seite 220). Für die Installation muss man dann jedoch OS X erneut laden. Der Haken bei der Sache ist, dass man eine schnelle Internet-Verbindung braucht, und wenn die Festplatte defekt ist, ist auch das Notsystem nicht mehr erreichbar.

Für die Installation auf einem Rechner mit OS X 10.5 benötigt man ebenfalls ein zusätzliches Startlaufwerk, da das alte System vor der Installation von Mountain Lion gelöscht werden muss. Wer einen zweiten Mac mit mindestens OS X 10.6.8 hat, kann darauf Mountain Lion kaufen und den Mac mit OS X 10.5 zum Löschen des alten Systems und zum Installieren des neuen als externe Festplatte im Target Mode (beim Start „T“ halten) anschließen.

Als einfachen Ausweg ohne zweiten Mac zeigen wir Ihnen im Folgenden, wie man mithilfe des Installationsprogramms einen startfähigen USB-Stick basteln kann, von dem sich der Mac starten und Mountain Lion installieren lässt. *maz*

Daten für USB-Stick vorbereiten

1. Installationspaket öffnen

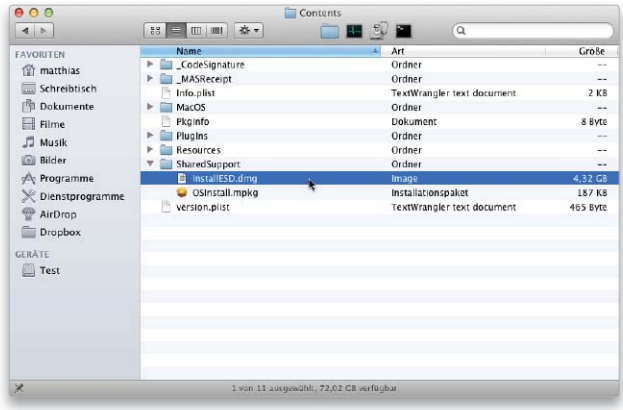
Mountain Lion laden und Paketinhalt zeigen

Ausgangspunkt ist das Installationsprogramm für Mountain Lion aus dem App Store. Wer keinen schnellen DSL-Anschluss hat, kann es sich auch mit der eigenen Apple-ID auf einem fremden Rechner kaufen. Wenn das Installationsprogramm nach dem Download automatisch startet, beenden Sie es. Danach finden Sie im Ordner „Programme“ die Datei „OS X Mountain Lion Installation“. Markieren Sie das Symbol der App, und öffnen Sie mit der rechten Maustaste (oder Control „ctrl“ halten) das Kontextmenü. Darin rufen Sie den Befehl „Paketinhalt zeigen“ auf.

2. Benötigte Dateien finden

Image mit Installationsdateien auswählen

Das Installationsprogramm ist ein Paket, also ein spezieller Ordner, den der Finder als ausführbares Programm anzeigt. Der enthält neben dem Programm auch allerlei Dateien und Ordner, die von ihm benötigt werden. Als Nächstes öffnen Sie den Ordner „Contents“ und darin den Unterordner „SharedSupport“. Hierin finden Sie die Image-Datei „InstallESD.dmg“, die wir im Folgenden benötigen. Sie enthält ein Volume mit Systemordner und Installationspaketen, das wir auf den USB-Stick kopieren wollen. Bei vielen neueren Macs funktioniert übrigens auch eine SD-Karte.

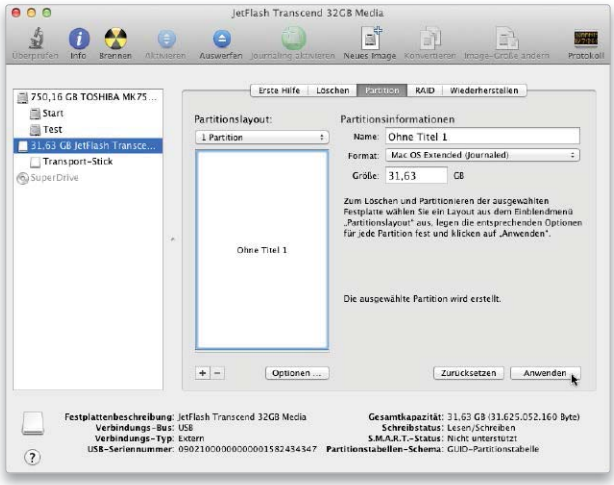


Startfähigen USB-Stick erstellen

1. USB-Stick vorbereiten

Festplatten-Dienstprogramm starten und Zielmedium löschen

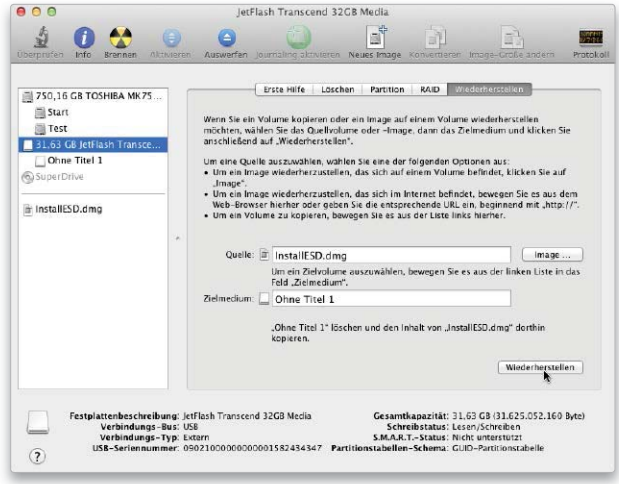
Als Nächstes präparieren Sie den USB-Stick. Schließen Sie ihn an, und starten Sie das Festplatten-Dienstprogramm. Darin wählen Sie den Stick aus und klicken auf den Reiter „Partition“. Im Aufklappmenü setzen Sie für das Layout „1 Partition“ und als Format „Mac-OS Extended (Journaled)“. Nun prüfen Sie noch unter „Optionen“, ob das Schema „GUID Partitionstabelle“ ausgewählt ist. Sonst kann der Mac später nicht von dem Stick booten. Mit „Anwenden“ startet die Initialisierung des USB-Sticks.



2. Image auf Stick kopieren

Mit Wiederherstellen einen startfähigen Stick erzeugen

Wechseln Sie zum Tab „Wiederherstellen“. Ziehen Sie die Image-Datei des Installers in das Feld „Quelle“, das Volume des USB-Sticks in „Zielmedium“, und starten Sie den Vorgang mit „Wiederherstellen“. Hierbei wird der Stick gelöscht und das Volume der Image-Datei auf ihn übertragen. Da 4 GB gerade nicht reichen, braucht man ein 8-GB-Modell. Damit bleibt noch Platz für einige Tools und wichtige Daten, wenn Sie wollen. Der bootfähige Stick ist nun fertig zur weiteren Nutzung.



Fertigen USB-Stick nutzen

1. Vom USB-Medium starten

Startmedium auswählen

Das Ergebnis unseres Projekts ist ein USB-Stick mit Mountain-Lion-Installer, der auch für Start und Wiederherstellung des Macs genutzt werden kann. Wenn Sie das Medium im Finder öffnen, sehen Sie die enthaltenen Komponenten. Der Stick lässt sich ganz normal als Startvolume in den Systemeinstellungen wählen oder dadurch, dass man beim Startvorgang die Wahl („alt“)-Taste gedrückt hält und den Stick dann im Boot-Manager auswählt. Nach dem Systemstart vom USB-Stick öffnet sich automatisch das Mountain-Lion-Installationsprogramm. Falls Sie als Zielmedium eine SD-Karte genutzt haben, funktioniert diese genauso.

Alternative DVD

DVD-Laufwerke kommen zwar bei neuen Macs langsam aus der Mode, sind aber günstig und bei den Anwendern noch sehr verbreitet. Man kann auf fast dem gleichen Weg, den wir hier beschrieben haben, auch eine startfähige Installations-DVD erstellen. Hierzu öffnet man ebenfalls das Plattentool und klickt in der Symbolleiste auf „Brennen“. Nun zieht man die bereits erwähnte Imagedatei aus Shared Support in den Öffnendialog. Schnell noch einen Rohling einlegen, und schon kann es losgehen. Da dem Installationsmedium eine große Verantwortung zukommt, sollte man das Überprüfen nach dem Brennen nicht abschalten beziehungsweise abbrechen. Das Ergebnis ist eine startfähige DVD, von der sich Mountain Lion installieren oder notfalls auf ein Time-Machine-Backup zugreifen lässt.

Updates laden

Apple bietet regelmäßig Updates an, um Fehler zu beheben und eventuelle Sicherheitslücken zu schließen. Mountain Lion besitzt hierfür eine komfortable Funktion zur Softwareaktualisierung

Bei einer so umfangreichen Software wie einem Betriebssystem gibt es fast automatisch Fehler, die durch alle Kontrollen schlüpfen und erst nach der Auslieferung gefunden werden. Außerdem werden Sicherheitslücken entdeckt und gestopft. Für einen stabilen Betrieb des Systems empfiehlt es sich daher, regelmäßig zu prüfen, ob Updates vorliegen. Apple macht dies dem Anwender sehr einfach, da OS X eine komfortable Funktion für die Suche und Installation von Updates mitbringt. Dabei wird in Mountain Lion der App Store noch stärker eingebunden. Verfügbare Updates werden dort angezeigt und zum Download angeboten. Damit behandelt Apple OS X genauso wie die Anwendungssoftware aus dem App Store. Beide können nun auf dem gleichen Weg installiert und auf dem aktuellen Stand gehalten werden.

Update nicht vergessen

Ob Sie Systemupdates von OS X automatisch suchen lassen oder das lieber selbst erledigen, ist im Prinzip eine Frage des persönlichen Geschmacks. Der Vorteil der automatischen Suche ist, dass man sie dann nicht aus irgendwelchen Gründen auf die lange Bank schieben oder vielleicht sogar komplett vergessen kann. Folglich eignet sich die automatische Methode für Anwender, die sich weniger intensiv mit ihrem Mac und seinem System auseinandersetzen wollen, in der Regel besser. Vor allem Sicherheitsupdates sollten zeitnah installiert werden, da nach ihrer Veröffentlichung die Gefahr sprunghaft ansteigt, dass jemand versucht, die Lücken zu nutzen. *maz*

Automatische Suche

1. OS X nach Updates suchen lassen

Softwareaktualisierung in Systemeinstellungen öffnen

OS X besitzt von jeher eine Funktion zur Suche von Updates, die über „Softwareaktualisierung“ in den Systemeinstellungen konfiguriert wird. Darin ist standardmäßig die automatische Suche nach Updates aktiviert. Außerdem können Sie Mountain Lion anweisen, neue Software gleich zu laden. Dann können Sie sie sofort installieren, ohne erst den Download abwarten zu müssen. Neu in OS X 10.8 ist die Möglichkeit, wichtige System- und Sicherheitsupdates automatisch installieren zu lassen. Über „Updates anzeigen“ springen Sie für weitere Infos in den App Store.

2. Meldungen des Systems

OS X meldet Updates über die Mitteilungszentrale

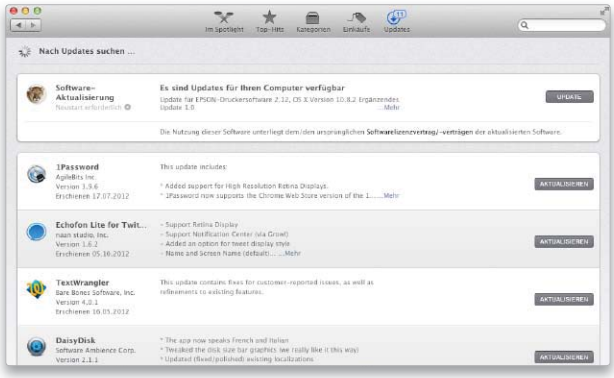
Eine sehr praktische Funktion von Mountain Lion ist die Verwaltung von allen wichtigen Nachrichten in der Mitteilungszentrale (Seite 106). Auch die Softwareaktualisierung nutzt diese Möglichkeit. Sucht Mountain Lion im Hintergrund automatisch nach Updates und wird dabei fündig, blendet das System ein Banner in der oberen rechten Ecke des Bildschirms ein. Es informiert darüber, dass neue Software verfügbar ist, und bietet mit „Details“ den Aufruf weiterer Informationen an. Mit „Aktualisieren“ können Sie direkt die Installation starten.

Neue Software laden

1. App Store öffnen

Verfügbare Aktualisierungen anzeigen

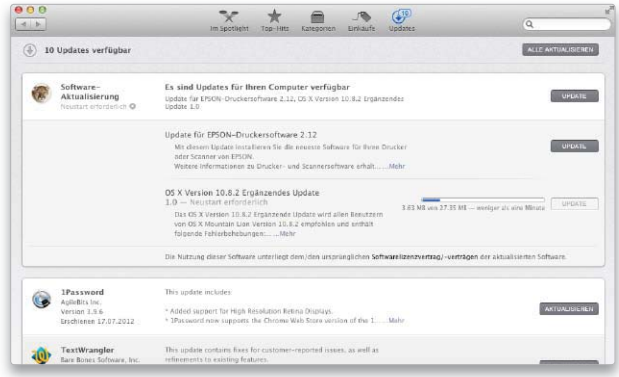
Klicken Sie in der Update-Meldung auf „Details“, um zu sehen, welche Updates vorliegen. Daraufhin öffnet OS X den App Store und zeigt darin die neue Software an. Dabei finden Sie oben – mit dem Mountain-Lion-Icon gekennzeichnet – die Systemupdates und darunter neue Versionen von im App Store gekaufter Software. Um alle OS-X-Updates zu laden, klicken Sie rechts neben der Beschreibung auf „Update“. Wählen Sie darüber „Alle aktualisieren“, können Sie alle verfügbaren Updates in einem Rutsch laden.



2. Bestimmte Updates laden

Systemupdates einzeln anzeigen und installieren

Um sich genauer anzusehen, welche Systemupdates angeboten werden, klicken Sie am Ende der Beschreibung auf „mehr“. Der App Store zeigt nun alle einzelnen Updates an. Neben jedem finden Sie einen Knopf „Update“, mit dem Sie es einzeln installieren können. Ist ein Neustart erforderlich, folgt auf den Namen der Software ein entsprechender Hinweis. Benötigen Sie ein Update nicht, können Sie per Sekundärklick auf die Beschreibung das Kontextmenü öffnen und es ausblenden.



Manuelle Aktualisierung

1. Updatesuche starten

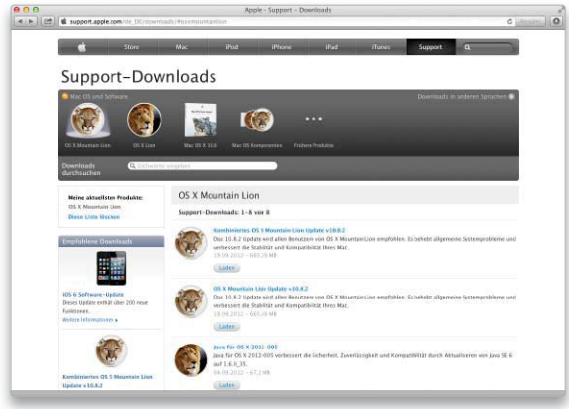
Softwareaktualisierung im Apple-Menü aufrufen

Wer sich gegen die automatische Updatesuche entscheidet, zum Beispiel weil keine Internet-Flatrate vorhanden ist, kann den Vorgang auch manuell starten. Hierzu öffnen Sie das Apple-Menü und rufen „Softwareaktualisierung“ auf. Wenn sie „Über diesen Mac“ (ebenfalls im Apple-Menü) aufrufen oder darin „Weitere Informationen“, finden Sie in beiden Fenstern ebenfalls eine Taste „Softwareaktualisierung“, um die Updatesuche zu starten. Der Download erfolgt dann wieder über den App Store.

2. Archive speichern

Download von Apples Support-Seiten

Wollen Sie Softwareupdates von Apple speichern, zum Beispiel um sie offline oder auf mehreren Macs ohne erneuten Download aufzuspielen, können Sie die Archive von Apples Website laden. Im Bereich „Support“ finden Sie dort den Eintrag für „Downloads“ (http://support.apple.com/de_DE/downloads). Danach lässt sich die Auswahl nach Themengebieten einschränken. Hier finden Sie auch die großen „Combo-Updates“ für Mountain Lion, die jede Version in einem Schritt auf den aktuellen Stand bringt.



Läuft das Programm, sind alle Module der Systemeinstellungen über das Menü des Docksymbols erreichbar. Die Darstellung ist seit OS X 10.6 Snow Leopard fast unverändert.

Schaltzentrale

Zu den wichtigsten Schritten nach der Installation gehört die Konfiguration der Systemeinstellungen. Hier können Sie die Eigenschaften von OS X festlegen und das Verhalten Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen

Die Systemeinstellungen sind die Schaltzentrale des Systems. Hier können Sie Mountain Lion für die Praxis konfigurieren. Ob Aussehen der Oberfläche, Verwaltung der Hardware oder Netzwerkdienste, fast alles lässt sich hier festlegen. Wir erklären, welches Modul wofür zuständig ist.

Schneller Zugriff

Die Systemeinstellungen erreichen Sie am schnellsten über das Symbol im Dock oder den Eintrag im Apfelmenü. Die Einstellungsmodule sind in vier Kategorien unterteilt. Installieren Programme weitere Module, werden sie unter „Sonstige“ gesammelt. Läuft Systemeinstellungen, können Sie über das Kontextmenü des Docksymbols direkt auf jedes einzelne Modul zugreifen.

Über die integrierte Suchfunktion lässt sich innerhalb der Systemeinstellungen nach Stichworten suchen, wobei die Fundstellen in einem Menü unterhalb des Suchfelds angezeigt werden. Dazu werden alle Bereiche der Systemeinstellungen, in denen etwas gefunden wurde, mit kleinen Lichtspots hervorgehoben.

ALLGEMEIN Die Systemeinstellung kümmert sich um das Erscheinungsbild Ihres Macs. Steuerelemente, Menüs und Fenster lassen sich optional grau darstellen. Weitere Einstellungen betreffen die Funktion der Rollbalken. Sie können festlegen, dass ein einfacher Klick in einen Rollbalken ein Weiterblättern um eine Seite im Dokument zur Folge hat. Ein Doppelklick in die Titelleiste eines Dokuments legt das Fenster auf Wunsch im Dock ab. Außerdem können Sie die Zahl der benutzten Programme, Dokumente und Server bestimmen, die sich das System merken und im Apfelmenü des Finders anzeigen soll. Noch unter Lion ließ sich hier die Zahl je genannter Kategorie festlegen, unter Mountain Lion nur noch die Gesamtzahl für alle. Interessant: Mit Mountain Lion wurde „Programme“ durch „Apps“ ersetzt, die Migration zwischen OS X und iOS geht auch auf begrifflicher Ebene voran. Darüber hinaus lässt sich festlegen, ab welcher Textgröße von 4 bis 12 Punkt die Textglättung von Mountain Lion aktiv werden soll.

BEDIENUNGSHILFEN In „Bedienungshilfen“ lässt sich die Benutzung des Macs für Anwender mit eingeschränkten Seh- und Hörfähigkeiten

oder motorischen Schwierigkeiten erleichtern (Seite 98). Mit Mountain Lion wurde die Oberfläche und Funktionalität komplett überarbeitet. Unterschieden nach den Einsatzgebieten „Sehen“, „Hören“ und „Interaktion“, lassen sich die Einstellungen vornehmen. Mit der Kombination Befehl-Wahltaste („alt“)-F5 lässt sich die Systemeinstellung immer öffnen. Mountain Lion unterstützt bei der Bedienung jetzt auch das Drücken und Halten von Buttons, zudem 14 neue Braille-Displays. Wie schon unter Lion lässt sich die Darstellung vergrößern, invertieren oder auf Graustufen umstellen. Außerdem lässt sich der Mac praktisch komplett per Tastatur steuern. Über „Bedienungshilfen“ kann man auch Voice-over einstellen. Mithilfe der Technologie beschreibt Mountain Lion die sichtbaren Elemente von Fenstern und Menüs und liest Texte vor. Bisher verstand sich Voice-over nur auf 23 Sprachen, hier sind weitere hinzugekommen.

BENACHRICHTIGUNGEN Neu in Mountain Lion und dem iOS entliehen sind Benachrichtigungen. Die Apple-Programme Kalender, Facetime, Gamecenter, Mail, Nachrichten, Erinnerungen und Safari können dem Benutzer wichtige Informationen in Mitteilungszentrale anzeigen, dazu über Banner und Hinweise informieren. Über die Systemeinstellung legen Sie fest, ob und in welcher Form Mountain Lion Sie zum Beispiel informieren soll, wenn eine neue Nachricht oder Mail eingegangen ist. Hier bestimmen Sie außerdem, wie viele Mitteilungen jedes Programm maximal in Mitteilungszentrale anzeigen darf.

BENUTZER & GRUPPEN Hier finden Sie die Benutzer- und Rechteverwaltung von OS X. Sie können neue Accounts und Gruppen anlegen (Seite 76). Die Anmeldeoptionen, etwa die automatische Anmeldung beim Systemstart, der schnelle Benutzerwechsel oder die Startobjekte, sind ebenfalls hier zu finden.

BLUETOOTH Die Bluetooth-Einstellungen sind nur sichtbar, wenn der Mac über ein entsprechendes Modul oder einen USB-Adapter verfügt. Hier können Sie die Funkverbindung und deren Statusmenü an- und ausschalten, Bluetooth-Geräte anmelden oder verwalten sowie den Datenaustausch regeln (Seite 96).

CDS & DVDS Mit diesem Modul legen Sie fest, wie das optische Laufwerk auf ein eingelegtes Speichermedium reagiert. Das System unterscheidet dabei CD- oder DVD-Rohlinge sowie bereits bespielte Musik-, Bilder- und Videoscheiben. Für jeden der fünf Typen kann man unter diversen Möglichkeiten wählen: OS X ist in der Lage, automatisch ein bestimmtes Programm oder ein Script zu starten beziehungsweise das Medium zu ignorieren.

DATUM & UHRZEIT Neben der manuellen Einstellung von Datum und Uhrzeit kann hier auch der Eintrag eines Timeservers erfolgen, von dem sich das System die aktuellen Daten aus dem Netz holen soll. Außerdem kann die gültige Zeitzone anhand von bekannten WLAN-Hotspots bestimmt werden. Die Menüleistenuhr lässt sich auf analoge Anzeige umstellen und mit einer gesprochenen deutschen Zeitansage versehen. Zusätzliche Sprachen werden automatisch von Apples Servern geladen.

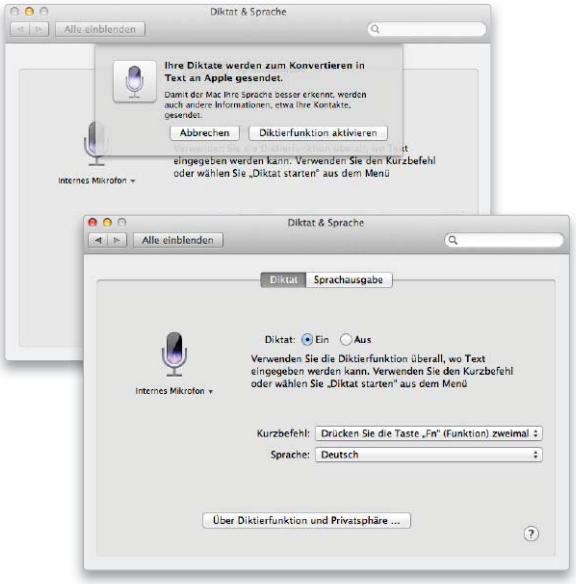
DIKTAT & SPRACHE Noch unter OS X 10.7 sorgte die Systemeinstellung Sprache für die Konfiguration der Sprachausgabe und rudimentärer Spracheingabefunktionen. Mit Mountain Lion heißt die Systemeinstellung Diktat & Sprache und nutzt bei der Spracherkennung Siri-Technologie, die auch beim iPhone 4S und beim aktuellen iPad zum Einsatz kommt. Am Mac bietet die Diktatfunktion Spracherkennung und Verarbeitung in fast sämtlichen Programmen, per Tastaturbefehl wird Siri gestartet. Die Diktatfunktion ist per Voreinstellung nicht aktiviert. Eingeschaltet informiert OS X, dass der gesprochene Text zur Analyse und Erkennung an Apples Server übermittelt wird.

DOCK Hier lässt sich die Größe der Docksymbole einstellen und deren automatische Vergrößerung unter dem Mauszeiger aktivieren. Außerdem kann man das Dock auch an

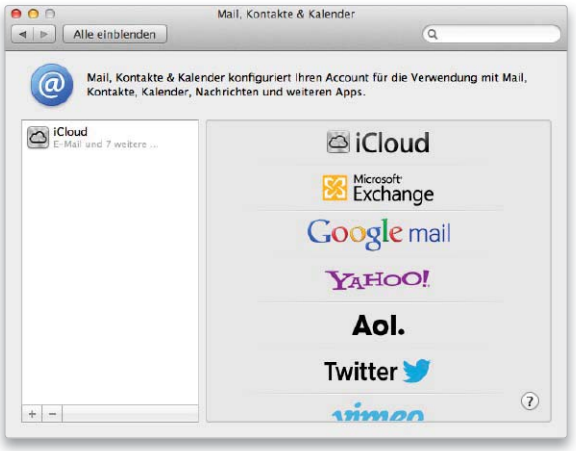
Auch die Systemeinstellungen bieten eine Suchfunktion. Die Fundstellenliste zeigt alle Einträge, die mit dem Suchbegriff zu tun haben, und führt den Benutzer genau an die Stelle in der Einstellung.

In der Systemeinstellung Allgemein lässt sich die Optik der Mac-Oberfläche anpassen, etwa die Farbe ändern. Dazu kann man das Verhalten der Rollbalken an eigene Bedürfnisse anpassen.

Neu in Mountain Lion ist die Systemeinstellung Benachrichtigungen. Für ausgewählte Programme lässt sich festlegen, ob und in welcher Form diese den Benutzer informieren dürfen.



Über die neue Systemeinstellung lässt sich die Diktatfunktion am Mac aktivieren, sie verwendet Apples Siri-Technologie, die bei neueren iOS-Geräten zum Einsatz kommt.



Neben gängigen hiesigen Mail-Providern unterstützt Mountain Lion auch die Einrichtung von Accounts bei Twitter und anderen sozialen Netzen sowie chinesischen Providern.

Die Systemeinstellung Monitore bietet neue Optionen für die Wahl der Auflösung und kann das Spiegeln per Airplay starten.

den Seiten positionieren. Für kleine Bildschirme empfiehlt sich das automatische Ein- und Ausblenden. Neu ist die Option, beim Doppelklick auf die Titelleiste eines Fensters das Dokument im Dock abzulegen.

DRUCKEN & SCANNEN Das Kontrollfeld „Drucken & Scannen" regelt die Anmeldung von Druckern und Scannern sowie deren gemeinsame Nutzung im Netz. Multifunktionsgeräte mit Fax und Scanner lassen sich ebenfalls verwalten. Weitere Informationen hierzu liefert der Workshop auf Seite 92.

ENERGIE SPAREN Hier finden Sie Einstellungen zur Aktivierung des Ruhezustands für Bildschirm, Festplatte und den gesamten Rechner. Zusätzlich lässt sich der Mac per Zeitplan an-, aus- und in den Ruhezustand schalten oder nach einem Stromausfall oder „Einfrieren" automatisch neu starten.

FREIGABEN Mountain Lion unterstützt auch in der Client-Version bereits verschiedene Serverdienste, wie zum Beispiel Filesharing via AFP und SMB (Seite 84). Über Drucker- und Internet-Freigabe kann man anderen Benutzern lokale Drucker und eine Internet-Verbindung zur gemeinsamen Verwendung im Netz anbieten. Die Bildschirmfreigabe gestattet die Übertragung des Bildschirminhalts auf einen anderen Mac, um diesen einfach fernzusteuern.

iCLOUD Der Nachfolger von Mobile Me bietet natürlich auch eine eigene Systemeinstellung. Hier lässt sich festlegen, welche Daten zwischen Ihren Macs, iCloud, Ihren iOS-Geräten und PCs synchronisiert werden sollen. Die Einstellung informiert zudem darüber, welche Programme und Apps Speicherplatz auf iCloud belegen, optional lassen sich Backups und Daten aus iCloud löschen.

KINDERSICHERUNG Hier finden Sie Funktionen zum Überwachen und Reglementieren eines Accounts. Sie können den Zugriff auf Programme oder Webseiten sperren, Mail- und Chatpartner einschränken oder auch zeitliche Regeln für die Benutzung des Rechners aufstellen (Seite79).

MAIL, KONTAKTE & KALENDER Die Systemeinstellung kennen alle, die ein iPhone oder iPad nutzen. Auch hier sind die Einstellungen für die Nutzung von Mail-Accounts, Kalendern und Adressbüchern zentral verwaltet. Aufgerufen, kann der Benutzer aus gängigen Mail-Accounts wie iCloud, Googlemail und anderen wählen, er muss dann nur seine Mail-Adresse samt Passwort eingeben, die restliche Konfiguration übernimmt Mountain Lion. Weitere Accounts sind über „Andere" manuell einzurichten. Über die Option lassen sich auch CalDAV-, CardDAV-, LDAP- und andere Server-Accounts wie solche für iChat oder OS X Server anlegen. Hinzugekommen sind unter anderem Accounts chinesischer Provider.

MAUS Hier können Sie das Verhalten von Bluetooth- und USB-Mäusen konfigurieren sowie die Belegung der Tasten vorgeben. Benutzer einer Magic Mouse konfigurieren hier auch die Gesten.

MISSION CONTROL Hier bestimmen Sie, ob das Dashboard als eigenes Space angezeigt wird. Dazu legen Sie fest, mit welchen Tastenkombinationen alle Spaces angezeigt werden, das Programmfenster in den Vordergrund geholt wird, der Schreibtisch einzublenden ist und so weiter. Unter Mountain Lion können Spaces jetzt unterschiedliche Schreibtischhintergründe verwenden. Ein Programmfenster ziehen Sie oben in die Space-Leiste, es wird dann zu einem eigenen virtuellen Bildschirm.

MONITORE Unter „Monitore" wechseln Sie die Bildschirmauflösung und Farbtiefe. Im zweiten Bereich der Monitoreinstellungen können Sie ein Farbprofil auswählen beziehungsweise mit der Kalibrierungsfunktion ein eigenes erstellen. Neu ist die Option „Skaliert" für die Wahl vorgegebener Bildschirmauflösungen und – wenn möglich – die Aktivierung von Airplay Mirroring (siehe Seite 90).

NETZWERK In diesem Modul finden Sie alle Einstellungen zur Konfiguration der verschiedenen Netzwerkschnittstellen und -protokolle. Der Netzwerkkonfiguration widmen wir uns ausführlich ab Seite 80.

POWERNAP Die neue Funktion bietet beim Macbook Air (Ende 2010 oder neuer) oder beim Retina-Macbook Optionen zur Einstellung der Aktivität, wenn sich das Gerät im Ruhezustand befindet. Mehr dazu finden Sie ab Seite 94.

SCHREIBTISCH & BILDSCHIRMSCHONER Der Name beschreibt die Aufgaben dieses Moduls bereits sehr gut. Hier geht es darum, den Schreibtischhintergrund zu wechseln. Darüber hinaus können Sie den Bildschirmschoner wählen – hier hat Apple das Interface überarbeitet und neue Bildschirmschonertypen mit 10.8 eingeführt. Sie können für beide Funktionen auch Bildsammlungen aus iPhoto und Aperture verwenden.

SICHERHEIT Das Modul kümmert sich um alle Aspekte der Datensicherheit. Mit Filevault bietet Mountain Lion die Verschlüsselung kompletter Festplatten, Gatekeeper lässt sich einschalten, die Konfiguration der Firewall vornehmen. Über „Privatsphäre“ lässt sich die Datenübermittlung an Apple ebenso unterbinden wie die automatische Ortsbestimmung. Neu ist die Option, Programmen den Zugriff auf Ihre Kontakte zu verwehren. Mehr zum Thema Sicherheit lesen Sie ab Seite 86.

SOFTWAREAKTUALISIERUNG OS X verfügt über eine integrierte Updatefunktion, die nach neueren Versionen der vorhandenen Systemsoftware und der Apple-Programme sucht. Softwareaktualisierung sucht seit Mountain Lion zudem täglich nach wichtigen Updates und Sicherheits-Patches und installiert diese automatisch.

SPOTLIGHT Über dieses Modul bestimmen Sie, welche Arten von Fundstellen die Suchfunktion Spotlight anzeigen soll und in welcher Reihenfolge. Außerdem erlaubt Spotlight, bestimmte Volumes oder Ordner von der Suche auszuschließen.

SPRACHE & TEXT Hier erfolgt die Anpassung an die Landessprache, vom Schriftsystem und der Tastaturbelegung bis zu Datums-, Uhrzeit- und Zahlenformaten.

STARTVOLUME In diesem Modul bestimmen Sie, von welchem Laufwerk der Mac starten soll. Hierfür werden alle startfähigen Volumes zur Auswahl angeboten. Bei Bedarf können Sie den Mac auch im Firewire-Festplattenmodus starten.

TASTATUR Ändern Sie Tastaturkürzel oder die Wiederholrate einer gehaltenen Taste. Benutzer von PC-Tastaturen können das Verhalten der Modifizierungstasten, also Befehls-, Control-, Feststell- und Wahltaste, untereinander tauschen, damit die Positionen der Tasten zueinander wieder der normalen Mac-Belegung entsprechen.

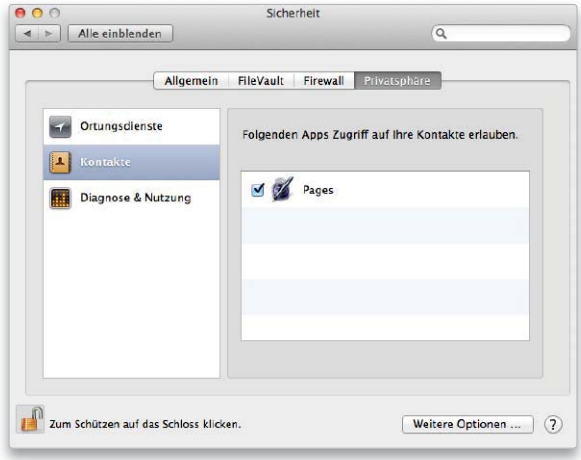
TIME MACHINE Die Backup-Funktion wird über ein eigenes Einstellungsmodul konfiguriert. Hier können Sie das Sicherungsvolume auswählen oder Bereiche definieren, die nicht mitgesichert werden sollen. Es wird auch angezeigt, wann das erste oder das jüngste Backup erfolgt sind beziehungsweise der nächste Lauf ansteht. Die Nutzung von Time Machine stellen wir ab Seite 246 vor.

TON Unter „Ton“ finden Sie die Einstellungen für Warnton und Lautstärke. Außerdem können Sie hier festlegen, welchen der verfügbaren Ein- und Ausgänge das System für Audiosignale nutzen soll. Mit Mountain Lion werden auch Airplay-fähige Geräte angezeigt.

TRACKPAD Das Modul steht zur Konfiguration nur Macs zur Verfügung, die ein Trackpad nutzen – also allen Macbooks oder Desktop-Macs, die das externe Trackpad nutzen. Kleine Filme verdeutlichen die Gesten.

Zum Schluss

Zahlreiche Einstellungsmodule lassen sich sicherheitshalber sperren. Änderungen sind dann nur nach einem Klick auf das Schloss in der linken unteren Ecke und der Passworteingabe möglich. Einige bieten auch ein kleines Statusmenü an, das am rechten Rand der Menüleiste eingeblendet wird und die wichtigsten Einstellungen des Moduls zeigt – sehr praktisch für den WLAN-, Chat- oder PPPoE-Status zur Kontrolle der entsprechenden Funktionen. *vr*



Neu im Modul Sicherheit unter „Privatsphäre“ ist „Kontakte“. Hier lässt sich einstellen, welche Programme auf Ihre Kontakte aus dem Adressbuch zugreifen dürfen.

Softwareaktualisierung sucht jetzt täglich nach Updates und Sicherheits-Patches und installiert diese auf Wunsch automatisch. In letzter Zeit war auch OS X von Malware-Angriffen betroffen.

Trackpad lässt sich für alle Macbooks konfigurieren sowie für sämtliche Desktop-Macs, sofern hier das Magic Trackpad von Apple zum Einsatz kommt (im Bild).

Volle Kontrolle

Über die Benutzerverwaltung von Mountain Lion lässt sich das Miteinander mehrerer Benutzer auf dem Mac regeln. Sie schützt Benutzerdaten durch Zugriffsrechte und ist Basis der Freigaben

Wie schon unter OS X 10.7 wird auch unter Mountain Lion bei der Installation automatisch ein Benutzer-Account angelegt. Das passiert, ohne dass Sie davon groß Notiz nehmen. Sie müssen lediglich Ihren vollen Namen („Vollständiger Name"), einen Kurznamen („Accountname") und ein zugehöriges Passwort angeben. Mit den Daten, dazu einem Symbol oder Foto, ist Ihr Account eingerichtet.

Jeder Anwender erhält im Benutzerordner auf dem Startlaufwerk sein eigenes Verzeichnis, in dem er Daten ablegen kann. Der Name dieses privaten Ordners, auch Home-Verzeichnis genannt, entspricht dem beim Einrichten des Kontos angegebenen Account-Namen. Über Systemeinstellungen lassen sich weitere Accounts anlegen und diese bei Bedarf in Gruppen organisieren. Wie das geht, zeigen wir im Anschluss.

Geregelter Zugriff

Damit sich mehrere Anwender an einem Mac nicht ins Gehege kommen, gibt es für jedes Objekt im Finder Zugriffsrechte, die regeln, wer etwas mit einer Datei oder einem Ordner machen darf. Mountain Lion nutzt im Finder die möglichen Rechte „Lesen & Schreiben", „Nur Lesen", „Nur Schreiben" und „Keine Rechte" (Bild rechts).

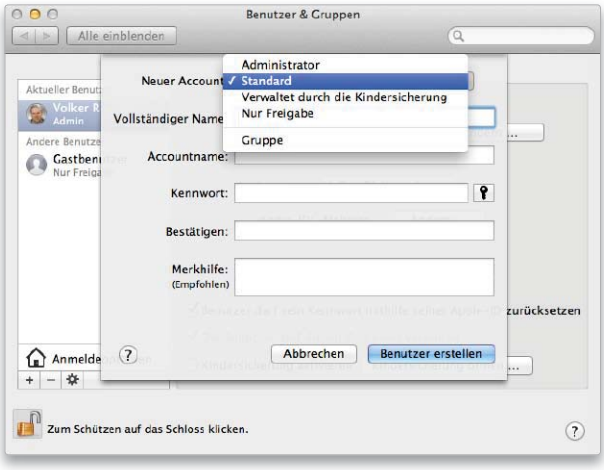
Im eigenen Bereich kann der Anwender normalerweise alles öffnen oder auch löschen. Betrachten Sie aber das Home-Verzeichnis eines anderen, so zeigen kleine rote Verbotsschilder, dass Sie keine Rechte für den Zugriff haben und somit nicht einmal hineinsehen dürfen. Eine Ausnahme ist das Verzeichnis

Benutzer anlegen

1. Neuer Benutzer

Benutzerverwaltung von OS X öffnen

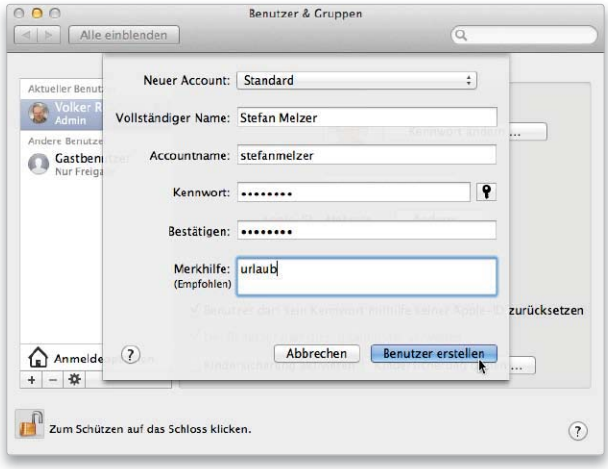
Zum Anlegen eines neuen Benutzers öffnen Sie in den Systemeinstellungen „Benutzer & Gruppen". Links sehen Sie die vorhandenen Accounts, nach der Installation nur Ihren Account. Klicken Sie unten links auf das Schloss, und weisen Sie sich als Administrator aus. Dann klicken Sie auf das Pluszeichen unterhalb der Liste, um einen zusätzlichen Benutzer anzulegen. Im Menü „Neuer Account" legen Sie den Benutzertyp fest.



2. Account einrichten

Den richtigen Benutzertyp auswählen

Für die normale Arbeit am Mac legen wir zunächst einen Account vom Typ „Standard" an. Darunter tragen Sie Namen, Account-Namen und das gewünschte Passwort ein. Beide Namen lassen sich für die Anmeldung nutzen. Sie können den Account übrigens auch nachträglich noch mit Administratorrechten versehen, indem Sie ihn in der Benutzerliste auswählen und dann die Option „Der Benutzer darf diesen Computer verwalten" aktivieren.



„Öffentlich“, das für den Datenaustausch zwischen den Benutzern gedacht ist. Hier befindet sich der Ordner „Briefkasten“, der wie im richtigen Leben Objekte aufnimmt, aber seinen Inhalt nicht wieder preisgibt (Recht „Nur Schreiben“).

Rechte und Benutzer

Um die Zugriffsrechte einer Datei oder eines Ordners zu ändern, öffnen Sie im Finder dessen Informationsfenster (Befehl-I). Ganz unten finden Sie darin den Bereich „Freigabe & Zugriffsrechte“. Dort sehen Sie die genannten Rechte. Mountain Lion verwaltet die Rechte in einer Liste („Access Control List“). Dieser können Sie weitere Benutzer und Gruppen zur Vergabe individueller Rechte hinzufügen. Den aktiven Account erkennen Sie am Benutzernamen mit angehängtem „Ich“. Nach dem Setzen der Rechte schließen Sie das Fenster. Die Änderungen sind aktiv.

OS X kennt schon immer verschiedene Benutzertypen. Für die Konfiguration wichtiger Systemfunktionen oder die Installation von Software werden meist die Rechte eines Administrators benötigt. Auch der erste bei der Installation angelegte Benutzer gehört in diese Klasse. Für die alltägliche Arbeit ist hingegen der Standardbenutzer gedacht. Innerhalb seines Privatordners kann er relativ frei agieren, aber mehr eben auch nicht. Das sollte man tatsächlich eher als praktischen Schutz vor sich selbst verstehen denn als Einschränkung.

Der Benutzertyp „Gast“ erlaubt Anwendern ohne eigenen Account die vorübergehende Nutzung des Macs. Der Gast erhält ein eigenes Home-Verzeichnis zum Arbeiten und kann auch die vorhandenen Programme nutzen. Meldet er sich ab, löscht das System jedoch alle Daten wieder.

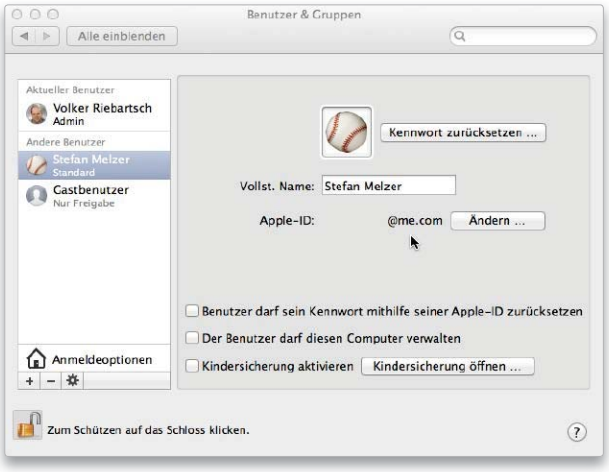
Die Kindersicherung schützt sowohl die Systeminstallation und private Daten als auch die Kinder selbst. Schließlich ist nicht jede Webseite beziehungsweise jeder Mail- und Chat-Partner geeignet. *vr*

Unten in der Objekt-Info des Finders finden Sie im Bereich „Freigabe & Zugriffsrechte“ eine Liste von Benutzern und Gruppen mit deren Zugriffsrechten für das Objekt. Diese können Sie ändern oder auch eigene Regeln hinzufügen.

3. Benutzer konfigurieren

Apple-ID des Benutzers eintragen

Der Benutzer erhält vom System ein Bild, das Sie ändern können, indem Sie den Account in der Liste auswählen und dann auf das Bild klicken. Es öffnet sich ein neues Menü, mit dessen Hilfe Sie andere Symbole für den Benutzer wählen können. Optional lässt sich ein Foto einsetzen oder ein neues mit der iSight-Kamera aufnehmen und verwenden. Wie schon unter Lion kann der Benutzer sein Passwort optional über seine Apple-ID selbst zurücksetzen.



4. Konto löschen

Benutzerdaten löschen und archivieren

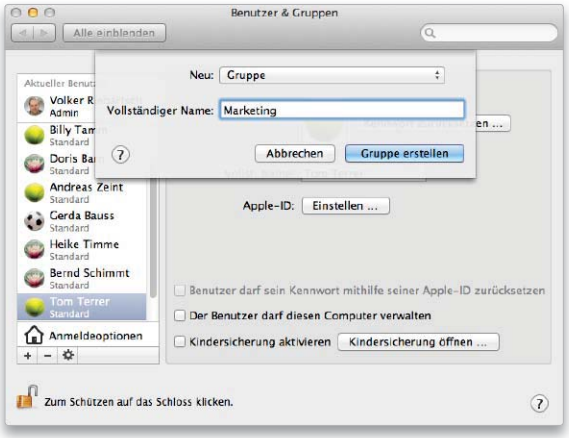
Um ein Benutzerkonto und damit den Zugang zum Mac zu löschen, wählen Sie es aus und klicken auf das Minuszeichen unterhalb der Liste. Das System fragt noch einmal nach, ob Sie den Benutzer wirklich löschen wollen. Dabei können Sie entscheiden, was mit den Daten passieren soll. Werden sie eventuell noch gebraucht, empfiehlt sich die Aufbewahrung als Image-Datei. Das Image wird im neuen Verzeichnis „Gelöschte Benutzer“ angelegt.

Benutzergruppen einrichten

1. Neue Gruppe

Gruppen für Benutzerkonten anlegen

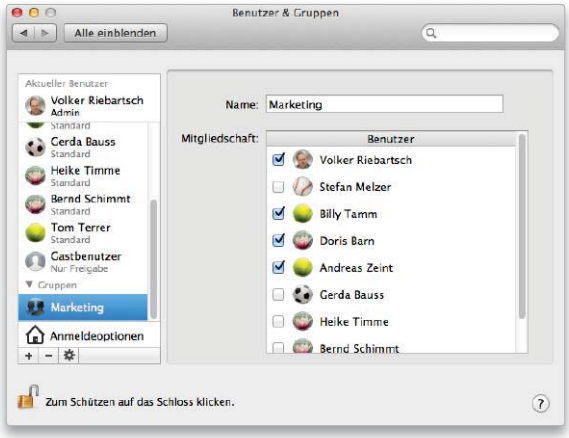
Nachdem Sie alle nötigen Benutzer angelegt haben, können Sie diese noch in Gruppen einteilen. Hierzu gehen Sie wie beim Anlegen eines Benutzers vor, wählen aber im Typmenü den Eintrag „Gruppe“. Nun geben Sie der neuen Gruppe einen Namen und schließen den Vorgang mit „Gruppe erstellen“ ab. Nach diesem Muster legen Sie alle benötigten Gruppen an.



2. Benutzer zuordnen

Einer Gruppe die gewünschten Mitglieder zuweisen

Die Gruppen erscheinen als eigener Bereich in der Account-Liste. Wählen Sie dort eine Gruppe aus. Im rechten Teil des Fensters können Sie dann den Gruppennamen ändern sowie einzelne Benutzer per Checkbox der Gruppe zuordnen. Dabei darf ein Benutzer übrigens auch mehreren Gruppen angehören. Außerdem ist die Zuordnung von Gruppen zu anderen Gruppen erlaubt.

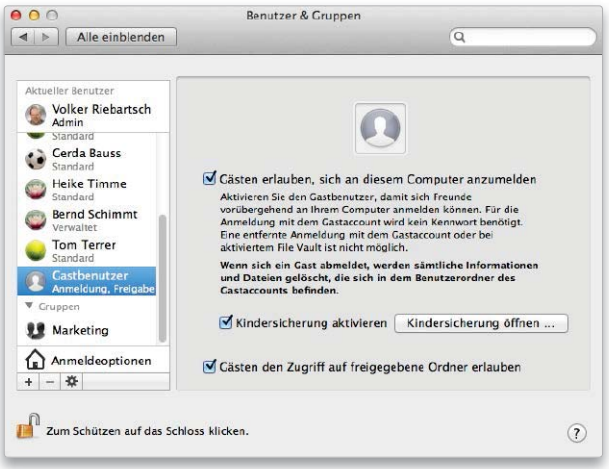


Gastbenutzer und Benutzerwechsel

1. Gast-Account nutzen

Gästen die Anmeldung erlauben

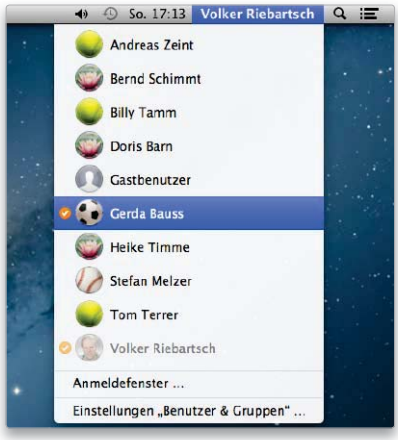
Damit Nutzer ohne ein eigenes Konto Zugang erhalten, wählen Sie den „Gastbenutzer“ aus und aktivieren rechts im Fenster die Funktion „Gästen erlauben, sich an diesem Computer anzumelden“. Der Zugang ohne Passwort birgt Sicherheitsrisiken, wenn der Mac frei zugänglich ist. Soll er dennoch genutzt werden, aktivieren Sie „Kindersicherung“, und minimieren Sie die Aktionsfreiheit.



2. Schneller Benutzerwechsel

Anmeldeoptionen einstellen

Unter „Anmeldeoptionen“ ist definierbar, ob OS X beim Start automatisch einen Benutzer anmelden soll und wenn ja, welchen. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, den schnellen Benutzerwechsel zu aktivieren. Ist dieser aktiv, zeigt OS X rechts oben ein Menü mit den verfügbaren Benutzern. Hierüber können Sie nun direkt den Account wechseln, ohne sich vorher abzumelden beziehungsweise laufende Programme zu unterbrechen.

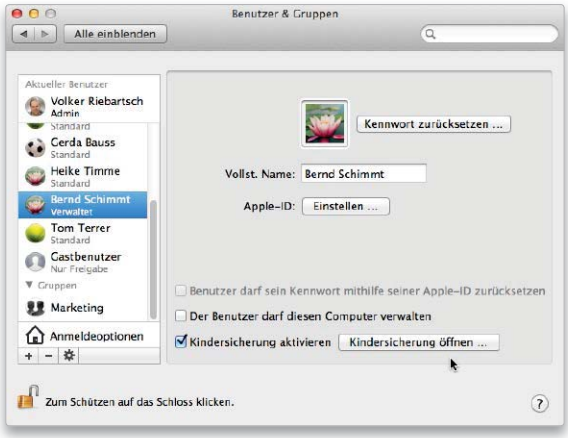


Benutzung einschränken - Kindersicherung

1. Kindersicherung aktivieren

Benutzerkonto in den Typ „verwaltet“ umwandeln

OS X kann die Freiheiten eines Benutzers mit der Kindersicherung deutlich einschränken. Diese ist allerdings nicht nur für den Jugendschutz geeignet, sondern auch für Rechner, deren Konfiguration geschützt werden muss, zum Beispiel im Ausbildungsbereich. Um einen Nutzer unter die Kontrolle der Kindersicherung zu stellen, setzen Sie die Checkbox „Kindersicherung aktivieren“. In der Liste wird der Account dann als Typ „Verwaltet“ geführt.



2. Einschränkungen festlegen

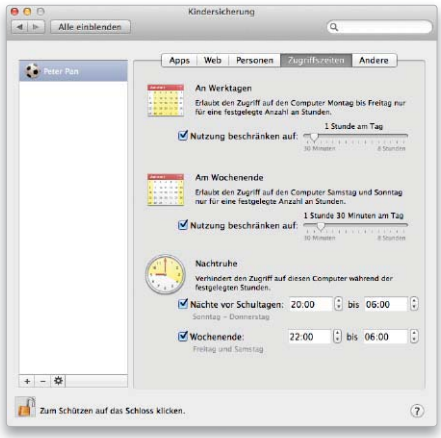
Kindersicherung für verwalteten Benutzer konfigurieren

Die Systemeinstellung Kindersicherung bietet zahlreiche Funktionen, um die Nutzung zu begrenzen. Sie können zum Beispiel nur bestimmte Programme („Apps“) zulassen und vorgeben, mit wem der Benutzer über Mail oder Nachrichten Kontakt aufnehmen darf („Personen“) oder Gamecenter- und/oder Siri-Nutzung verbieten. Auch einen Filter für Webseiten („Web“) gibt es, zudem die optionale Begrenzung der Arbeitszeit.

3. Zeiten festlegen

Nutzungsdauer für die Arbeit mit dem Mac vorgeben

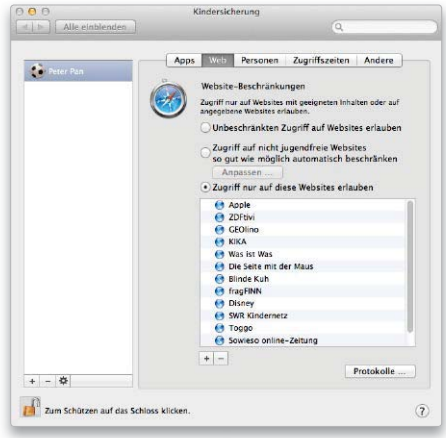
Ob Spielkonsole oder Computer: Die meisten Kinder vergessen einfach die Zeit bei Spielen oder Surfen. Mit der Kindersicherung können Sie die maximale tägliche Laufzeit getrennt für Wochenenden und Werktage (hier Montag bis Freitag) vorgeben. Ist das Kontingent aufgebraucht, wird der Benutzer abgemeldet. Zudem können Sie eine Nachtruhe definieren, in der der Account gar nicht nutzbar ist, zu Schultagen und am Wochenende.



4. Problemzone Internet

Geeignete Webseiten, Kontakte für Chats

Gerade bei kleinen Kindern empfiehlt es sich, unter dem Reiter „Web“ eine Liste mit Webseiten anzulegen, die das Kind besuchen darf. Andere URLs werden dann automatisch gesperrt. Unter „Personen“ können Sie außerdem Kontakte vorgeben, mit denen über die Programme Mail und Nachrichten kommuniziert werden darf. Im selben Bereich können Sie zudem die Nutzung der Spiele-Plattform Gamecenter einschränken.



Ab ins Netz

Zu den ersten Dingen, die man bei einem neuen System konfiguriert, gehört das Netzwerk. Ob über Kabel oder Funk, unser Workshop zeigt, wie Sie unter OS X 10.8 Verbindung aufnehmen

OS X ist ein kommunikationsfreudiges System. Neben den Standardanwendungen Safari und Mail greifen inzwischen fast alle Programme auf Daten im lokalen Netzwerk oder im Internet zu. Ob nun Adressen und Termine über iCloud, Facetime-Telefonate, Chats oder andere Kommunikationswege, ohne Netzwerk geht fast nichts am Mac. Mountain Lion unterstützt zudem diverse Netzwerkprotokolle, kann also auch mit „fremden" Netzen kommunizieren. Bereits seit Lion integriert ist etwa die Unterstützung von Version 4 des von Sun entwickelten Network File System (NFS). Mit dem Mac können Sie ohne besondere Probleme auf alle möglichen Dienste und Server zugreifen. Die Grundlage für all das bildet ein Netzwerk. Mit Lion erst hatte Apple den seit 1999 für drahtlose Netzwerke eingeführten und nur bei Apple verwendeten Begriff „Airport" abgeschafft und dafür „Wi-Fi" eingeführt. Mit Mountain Lion wird aus „Wi-Fi" nun „WLAN". Die Technologie hinter den drahtlosen Netzwerken ist geblieben, in unserem Workshop zeigen wir Schritt für Schritt, wie Sie die Netzwerkeinstellungen von Mountain Lion für eine Verbindung per Ethernet oder WLAN konfigurieren, inklusive der Anmeldung an einem verschlüsselten drahtlosen Netzwerk.

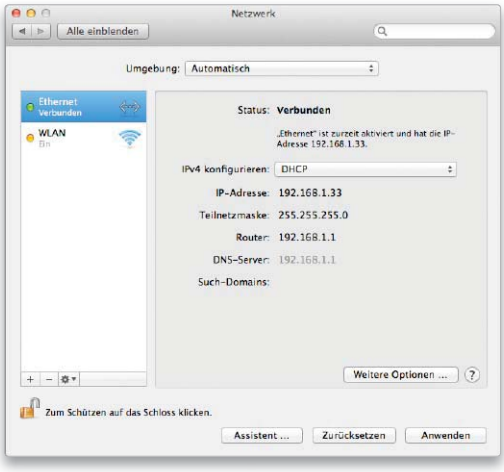
Mit den Zugangsdaten, die Sie von Ihrem Internet-Provider erhalten, ist die Verbindungsaufnahme normalerweise kein Problem. Manchmal hakelt es dennoch, dann liegt es oft an den beteiligten Nameservern. Wir zeigen, wie Sie die Probleme meistern und die Assistenzfunktion von Mountain Lion nutzen. *vr*

Ethernet konfigurieren

1. TCP/IP mit DHCP

Automatische Konfiguration des Netzwerkzugangs

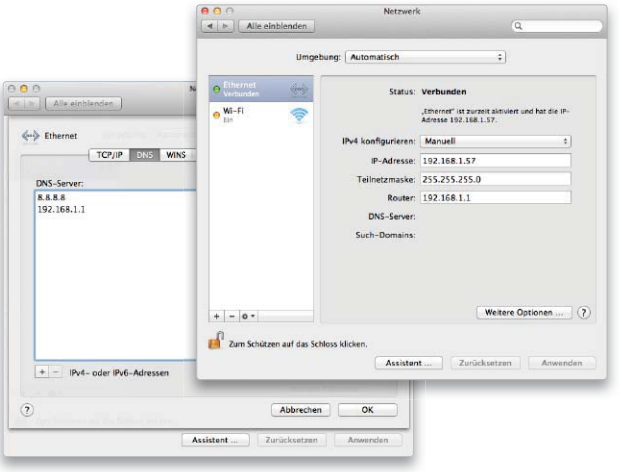
Die Konfiguration des Netzwerkzugangs erfolgt in der Systemeinstellung „Netzwerk". In OS X 10.8 sind links die Ports zu sehen und rechts daneben die Einstellungen. Um die Ethernet-Schnittstelle zu konfigurieren, aktivieren Sie sie und wählen rechts im Menü „Konfiguration" den gewünschten Modus. Voreingestellt ist hier „DHCP", was bedeutet, dass sich der Mac die notwendigen TCP/IP-Einstellungen automatisch von einem DHCP-Server holt.



2. TCP/IP manuell

Manuelle Eingabe der IP-Zugangsdaten zum Router

Wer zu Hause oder in der Firma ein paar Rechner, Drucker und iOS-Geräte im Netzwerk verwaltet, greift zur festen Vergabe von IP-Adressen. Das hilft, den Überblick zu behalten. Wählen Sie die Konfigurationsmethode „Manuell". Sie müssen die IP-Nummer und Teilnetzmaske eintragen. Wählen Sie dann „Weitere Optionen", hier den Reiter „DNS". Tragen Sie 8.8.8.8 für Googles schnellen Nameserver ein, dazu die IP-Nummer Ihres Routers.

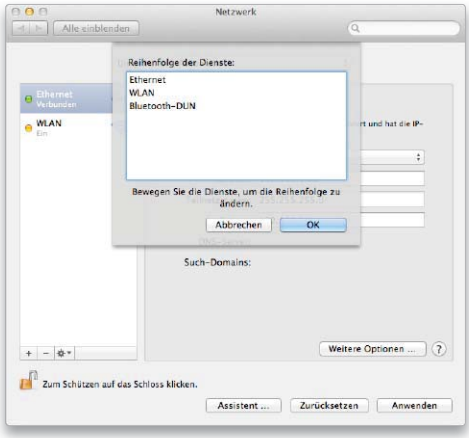


Schnittstellen verwalten

1. Priorität der Anschlüsse

Reihenfolge der Ethernet-Schnittstellen für die Nutzung

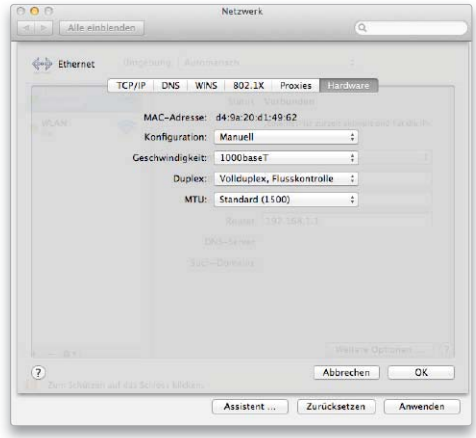
Um die Anschlussliste anzupassen, können Sie über die Plus- und Minustaste darunter Einträge hinzufügen oder löschen. Über das Aktionsmenü lassen sich auch Schnittstellen (de)aktivieren. Wenn Sie mehrere Ports konfigurieren, können Sie eine Reihenfolge festlegen, in der OS X die Schnittstellen durchprobiert, sodass Mountain Lion zum Beispiel immer zuerst Ethernet versucht.



2. Ethernet-Karte konfigurieren

Optionale Einstellungen für die Netzwerkverbindung

Die zusätzlichen Einstellungen hat Apple unter „Weitere Optionen“ zusammengefasst. Dort finden Sie die IPv6-Konfiguration, Einstellungen für Microsofts WINS-Service oder Unterstützung für Authentifizierungsserver nach 802.1X. Falls sich Mac und Hub nicht über die Geschwindigkeit der Ethernet-Schnittstelle einig werden können, lässt sich die Konfiguration manuell vornehmen.

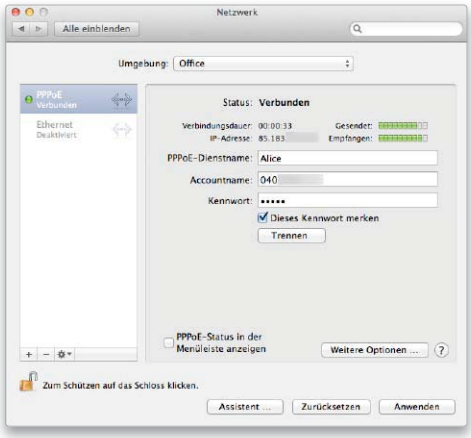


Direkte DSL-Verbindung

1. Providerdaten

Direkten DSL-Zugang am Mac einrichten

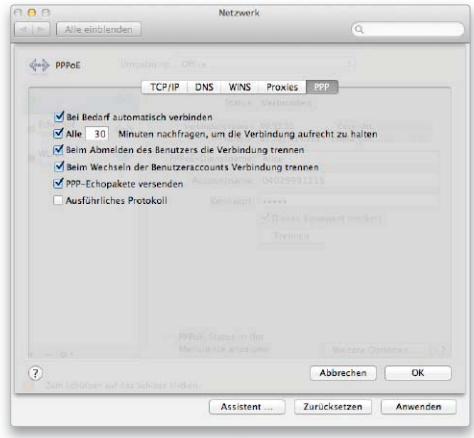
Neben dem Internet-Zugang über einen DSL-Router unterstützt Mountain Lion auch die direkte Verbindung über ein DSL-Modem vom Provider. Verbinden Sie den Ethernet-Port mit dem DSL-Modem, und wählen Sie im Konfigurationsmenü „PPPoE“. Danach können Sie die Zugangsdaten Ihres Internet-Providers eintragen. Für den normalen Ethernet-Dienst wählen Sie die Konfiguration „Aus“, damit das System hierüber keine Dienste anbietet.



2. PPP-Einstellungen

Verbindungsparameter und -dauer festlegen

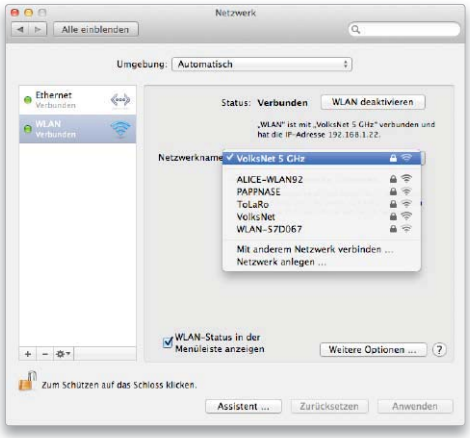
Unter „Weitere Optionen“ finden Sie unter anderem die TCP/IP-Einstellungen. Außerdem können Sie unter „PPP“ noch einige nützliche Einstellungen zur Session vornehmen. Dazu gehört der automatische Aufbau einer Internet-Verbindung bei Bedarf, die Zeitspanne, nach der eine ungenutzte Verbindung beendet wird, sowie Einstellungen zum automatischen Beenden bei Abmeldung oder Benutzerwechsel.



WLAN-Zugang einrichten

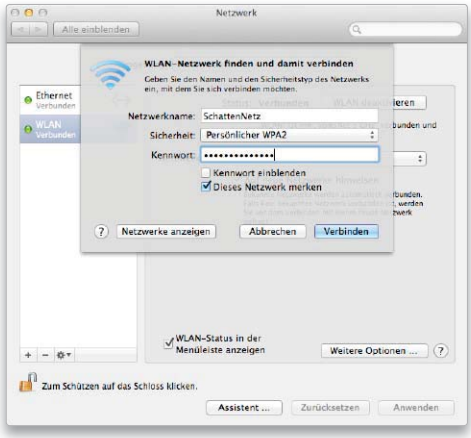
1. Sichtbare WLAN-Netzwerke

Verfügbare WLAN-Netzwerke in der Umgebung anzeigen
Ist WLAN als Anschluss ausgewählt, stellt Ihnen Mountain Lion in der Systemeinstellung „Netzwerk“ und „Netzwerkname“ sämtliche WLAN-Netzwerke in der Umgebung dar, die sichtbar sind – sie lassen sich direkt auswählen. Das kleine Schloss neben dem Namen bedeutet, dass das Netz verschlüsselt ist. Mountain Lion zeigt darüber hinaus zu jedem Netzwerk dessen Signalstärke an.



2. Versteckte WLAN-Netzwerke

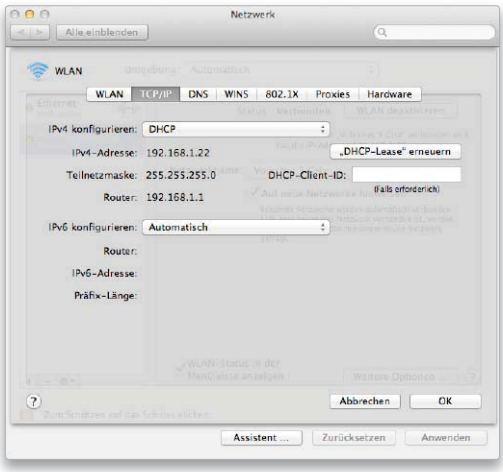
Anmeldung bei einer unsichtbaren Basisstation
Sicherheitsbewusste Netzwerk-Administratoren „verstecken“ den Netzwerknamen, das WLAN-Netzwerk wird nicht dargestellt. Um Verbindung aufzunehmen, wählen Sie im Menü „Netzwerkname“ den Befehl „Mit anderem Netz verbinden“. Nun können Sie Netzwerkname, Verschlüsselungsmethode und Kennwort eingeben. „Verbinden“ startet die Anmeldung.



Drahtlosnetze verwalten

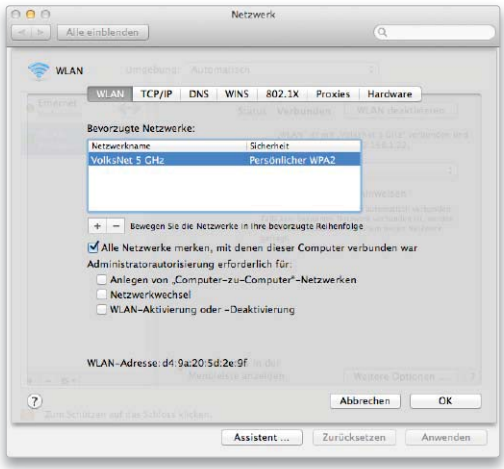
1. DHCP oder manuell

Zugangsdaten zum drahtlosen Netzwerk eintragen
Wie bei kabelgebundenen Netzwerkverbindungen haben Sie auch bei WLAN-Netzen die Wahl zwischen DHCP (unterwegs) und manueller IP-Vergabe. Zu Hause sollten Sie auch hier die manuelle Vergabe wählen. Hierzu klicken Sie auf „Weitere Optionen“ und dort auf den Reiter „TCP/IP“. Wählen Sie bei manueller IP-Vergabe dann den Reiter „DNS“, und tragen Sie den Nameserver ein.



2. WLAN-Netze managen

Mountain Lion merkt sich einmal besuchte WLAN-Netzwerke
Sobald Sie sich mit einem WLAN-Netzwerk verbunden haben, merkt sich Mountain Lion die Zugangsdaten und speichert sie für spätere Besuche. Die Anmeldung zu bekannten WLAN-Netzwerken erfolgt dann automatisch. Bestimmte Aktionen, wie etwa die Deaktivierung der WLAN-Schnittstelle oder das Anlegen von Ad-hoc-Netzen, können Sie dem Administrator vorbehalten.

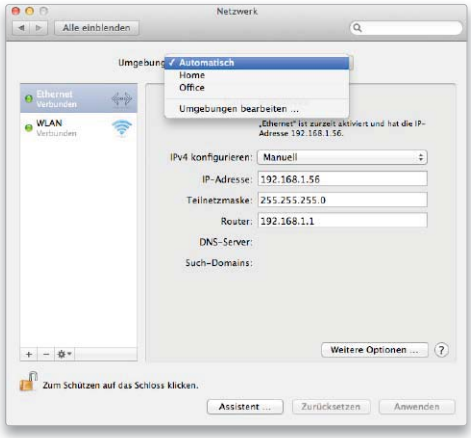


Bequem arbeiten mit Umgebungen

1. Neue Umgebung

Einstellungen für verschiedene Arbeitsumgebungen anlegen

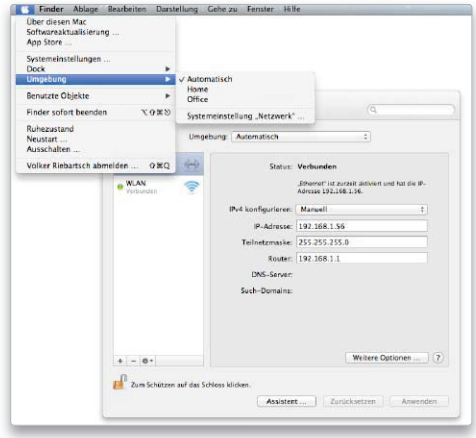
In „Umgebungen“ lassen sich die Netzwerkeinstellungen für zu Hause, in der Firma oder bei Freunden einfach speichern. So verfügen Sie für alle Arbeitsgebiete über ein Netzwerkset. Um eine Umgebung anzulegen, wählen Sie im Umgebungsmenü „Umgebung bearbeiten“. Danach können Sie über „+“ neue Umgebungen anlegen oder über das Aktionsmenü eine vorhandene duplizieren.



2. Umgebung wählen

Arbeitsumgebungen per Menü auswählen

Das Umgebungsmenü bietet alle vorhandenen Umgebungen an. Wenn Sie sich also für wichtige Orte einmal eine Umgebung angelegt haben, können Sie später schnell zwischen diesen Einstellungen wechseln, ohne alle Einstellungen einzeln ändern zu müssen. Der Umgebungswechsel kann alternativ sogar ohne die Systemeinstellung erfolgen, über das Apfelmenü „Umgebung“.

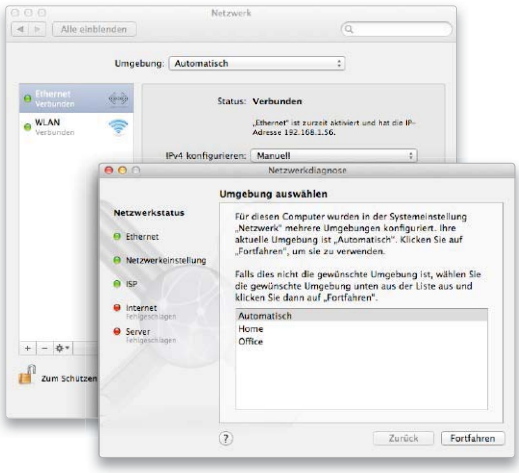


Hilfe und Weckfunktion

1. Diagnose und Assistent

Hilfe bei der Einrichtung des Netzwerkzugangs

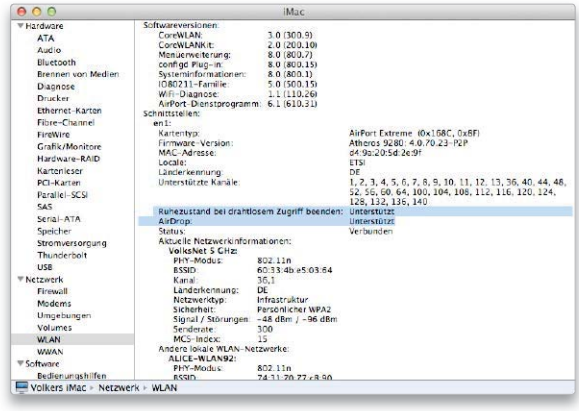
In der Systemeinstellung „Netzwerk“ hat Apple eine Diagnose- und Assistentenfunktion untergebracht. Über „Diagnose“ lassen sich Probleme aufspüren, „Assistent“ führt Schritt für Schritt durch die Einrichtung. Der Netzwerkassistent lässt sich bereits bei der Installation von Mountain Lion starten oder später über den Schalter „Assistent“ am unteren Rand des Einstellungsfensters.



2. Wake on LAN/WLAN und Airdrop

Prüfen, ob der Mac die Funktionen bietet

Macs lassen sich durch Netzwerkanfragen anderer Rechner aus dem Ruhezustand wecken. Per Kabel funktioniert das immer, bei WLAN-Verbindungen ist ein Airport Extreme oder Timecapsule als Router vorausgesetzt. Um herauszufinden, ob Ihr Mac das Feature unterstützt, zudem auch für Airdrop vorbereitet ist, öffnen Sie Systembericht und wählen „WLAN“ in der Sektion „Netzwerk“. Die Funktionen sind gelistet. Ist hier „Unterstützt“ verzeichnet, können Sie die Features nutzen.



Mac als Server

Wer im Netzwerk Serverdienste zur Verfügung stellen will, muss nicht extra die Serverversion von OS X anschaffen. Für die meisten reicht die Client-Variante

Schon zu Zeiten des klassischen Mac-OS nutzten kleine Arbeitsgruppen die Sharing-Funktion, um einen Ordner vom eigenen Mac im lokalen Netzwerk anderen als „Briefkasten“ zur Verfügung zu stellen. Unter OS X ist daraus eine echte Serverfunktion geworden, Apple hat neben der Möglichkeit, mit anderen Macs Dateien im lokalen Netzwerk oder über das Internet auszutauschen, diverse zusätzliche Serverdienste in die Client-Version von OS X 10.8 integriert. Neben Dateidiensten für andere Macs werden auch Varianten speziell für Windows-PCs und andere Systeme angeboten. Hinzu kommen Serverdienste für die gemeinsame Nutzung von Druckern, Scannern und DVD-Laufwerken, Fernsteuerungsoptionen und mehr. Sämtliche Funktionen stehen in der Systemeinstellung „Freigaben“ schnell zur Aktivierung und Einstellung parat.

Freigaben nutzen

Mit „Freigaben“ hat Apple hier einen Namen gewählt, der der Windows-Terminologie entspricht, auch Linux-User kennen Freigaben. Unter „Freigaben“ bietet OS X aber nicht nur Datei- und Druckservices für diverse Plattformen, sondern stellt anderen Nutzern im lokalen Netzwerk auch Hardware zur Verfügung.

Ausreichende Leistung

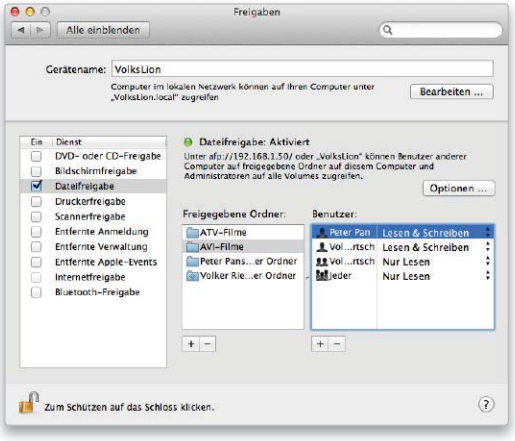
Die Client-Version von Mountain Lion mit ihren Serverfunktionen reicht für die meisten kleineren und mittleren Arbeitsgruppen mit bis zu 20 Macs und Windows-PCs. Hier muss keine Serverversion des Betriebssystems her, ein schneller und gut ausgestatteter Mac reicht. *vr*

Dateifreigabe

1. Server für Macs

Zugriff für Mac-Benutzer einschalten

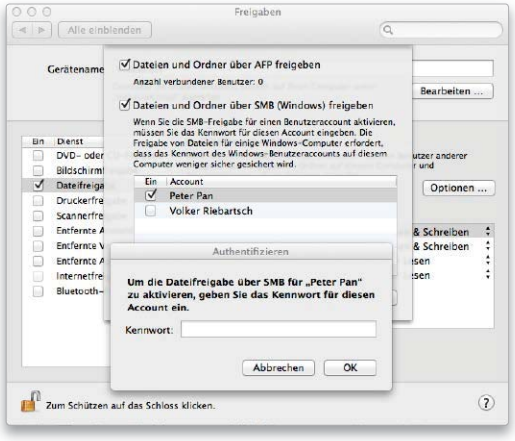
Um die Datei-Serverdienste nutzen zu können, aktivieren Sie „Dateifreigabe“ in der Systemeinstellung „Freigaben“. Mac-Benutzer im lokalen Netzwerk „sehen“ die Freigaben im Finder-Fenster ihres Macs links unter „Freigaben“. Dabei wird der Gerätename dargestellt, den der Benutzer des Server-Macs festgelegt hat. Alle Benutzer haben Zugriff auf den „Briefkasten“, mit einem Klick auf „Verbinden“ erhalten sie nach Eingabe von Benutzernamen und Passwort Zugriff auf Ihr Home-Verzeichnis.



2. Server für Windows

SMB-Server per Mac starten

Sollen auch Windows-User Zugriff auf ein Verzeichnis am Mac haben, klicken Sie in „Dateifreigabe“ auf „Optionen“ und wählen im Dialog „Dateien und Ordner über SMB (Windows) freigeben“. Aktivieren Sie dann die Benutzer, die auch auf Ihr Home-Verzeichnis vom Windows-PC aus zugreifen dürfen. Für die ausgewählten Benutzer müssen Sie jeweils deren Passwort eingeben. Freigabebenutzer unter Windows haben immer nur Zugriff auf explizit freigegebene Volumes.

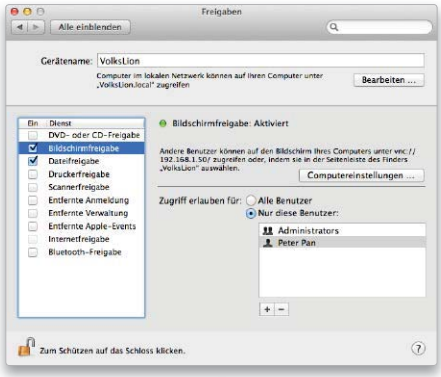


Bildschirmfreigabe und SSH

1. Bildschirmfreigabe

Fernsteuerung und Support via Netzwerk oder Internet

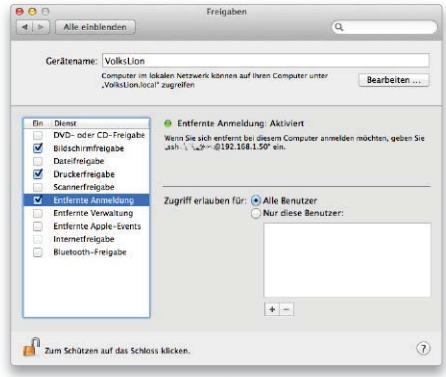
Bildschirmfreigabe gibt es schon länger, über das lokale Netzwerk oder eine Internet-Verbindung kann ein berechtigter Benutzer den Bildschirminhalt Ihres Macs einsehen und sogar fernsteuern. Neben Nutzern mit einem Account lassen sich auch solche hinzufügen, die über eine Apple-ID verfügen. Über das kleine Pluszeichen unten im Freigabedialog fügen Sie einen Benutzer aus Ihrem Adressbuch hinzu, dessen E-Mail-Adresse seine Apple-ID ist.



2. SSH

SSH-Server aktivieren

Secure Shell oder SSH ist ein Netzwerkprotokoll, das über eine verschlüsselte Verbindung per Netzwerk oder Internet das Einloggen und Steuern eines Computers per Terminal erlaubt. Zum Einschalten aktivieren Sie die Option „Entfernte Anmeldung“. Alle oder ausgewählte Benutzer haben dann vollen Zugriff auf Ihre Benutzerverzeichnisse und können in anderen stöbern. Die Nutzung über das Terminal ist nur etwas für Unix-Profis.



Drucker und Scanner

1. Druckerfreigabe

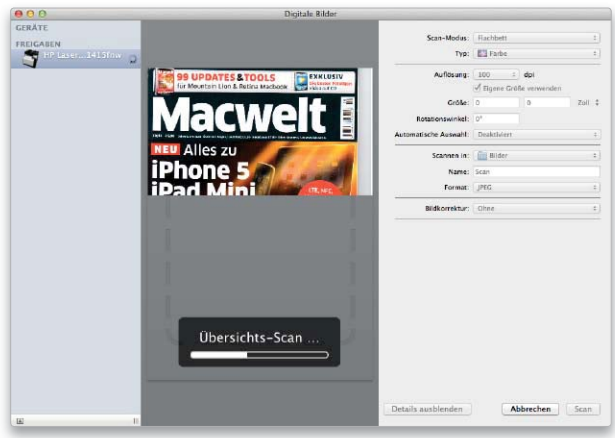
Einrichtung und Freigabe eines Arbeitsplatzdruckers

Die Einrichtung (Seite 92) und Freigabe eines USB-Druckers für die Nutzung über das lokale Netzwerk erfolgt in der Systemeinstellung „Drucken und Scannen“. Mit einem Klick auf „Diesen Drucker im Netzwerk freigeben“ stellen Sie allen Mac- und Windows-Teilnehmern im Netzwerk Printserver zur Verfügung. Wollen Sie den Zugriff auf den Printserver einschränken, geschieht das über die Systemeinstellung „Freigaben >Druckerfreigabe“. Per Voreinstellung sind alle Benutzer freigegeben.

2. Scannerfreigabe

Ein Scanner für alle Mac-Benutzer im Netz

Oft lohnt es nicht, für jeden Arbeitsplatz einen Scanner anzuschaffen. Unter OS X lassen sich Scanner von entfernten Arbeitsplätzen per Netzwerk steuern. Die Scans werden dabei automatisch an den Arbeitsplatz im lokalen Netzwerk übertragen. Aktivieren Sie dazu „Scannerfreigabe“ in der Systemeinstellung „Freigaben“. Alternativ können Sie den Scanner auch über die Systemeinstellung „Drucken & Scannen“ freigeben. Freigegebene Scanner finden und steuern Sie über das Programm Digitale Bilder.



Alles gesichert

Bei OS X 10.8 hat Apple die zahlreichen Sicherheitsfunktionen noch mal erweitert. Weiterhin sind die meisten vom Benutzer zu aktivieren. Wir zeigen, wie Sie Ihren Mac schützen

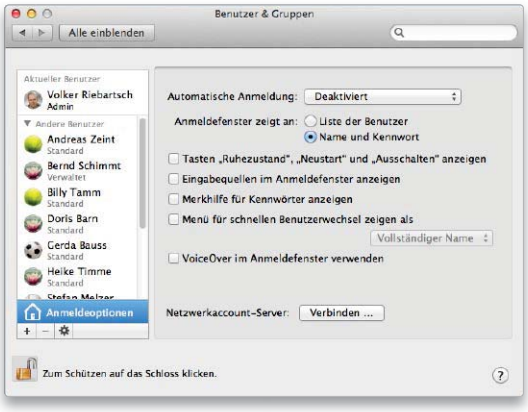
Die Verschlüsselung sensibler Daten ist nur ein Teil des Sicherheitsmodells in OS X 10.8. Über Einstellungen für Benutzer und Rechte wird der Zugriff auf den Mac gesichert, also festgelegt, wer überhaupt Zugriff auf Daten hat und auf welche. Genauso wichtig, weil heute ein Standard, ist die Sicherung des Zugriffs über das Netzwerk und Internet. Mountain Lion erlaubt es auch in der Client-Version, Serverdienste wie Datei- und Bildschirmfreigabe und so weiter zu betreiben. In Zusammenarbeit mit den Benutzerrechten lässt sich hier der Zugriff aus der Ferne beschränken, die Sicherheit erhöhen. Unlängst traten die ersten Schadprogramme auf, die auch dem Mac massiven Schaden zufügen können. Täglich checkt OS X 10.8 jetzt nach Sicherheits-Updates und installiert sie. Für die Verschlüsselungslösung Filevault bietet Mountain Lion nun Managementtools. Einige Sicherheits-Features sind dem iOS entliehen. Dank Sandboxing (eingeführt mit OS X 10.7) „wildern" Programme nicht im Speicherbereich anderer Apps. Apples im Lieferumfang enthaltene Programme Facetime, Mail, Erinnerungen, Notizen, Gamecenter und Safari arbeiten unter 10.8 sandboxed. Programme, die auf die Kontakte des Benutzers zugreifen, benötigen vorab Ihr Einverständnis, auch das ist dem iOS entliehen. Mit Gatekeeper (Seite 44) kann der Nutzer sicherstellen, dass nur „sichere" Software auf seinem Mac installiert wird. Kernel-ASLR (Address Space Layout Randomization) schützt das System. Zertifizierung für FIPS 140-2 hat Apple beantragt, ein US-Sicherheitsstandard zur Verschlüsselung. *vr*

Lokaler Zugriffsschutz

1. Anmeldeoptionen anpassen

Namen und Passwort für Anmeldung verlangen

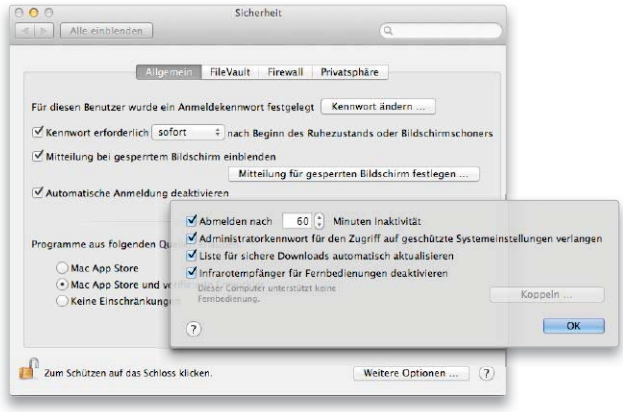
Kommen Unbefugte an den Mac heran, sollten Sie in den Anmeldeoptionen der Benutzereinstellungen die automatische Anmeldung abschalten. Auch die Benutzerliste und die Merkhilfe erleichtern Fremden den Zugang. Auf Macs mit kritischem Inhalt sollte man auch auf schnellen Benutzerwechsel und den Gastzugang verzichten. Beide lassen sich für Einbruchsversuche nutzen. Schalten Sie, wie im Bild gezeigt, zur Sicherheit alle Optionen aus, so lässt sich dann ein Mac auch im Anmeldefenster nicht neu starten, ausschalten oder in den Ruhezustand versetzen.



2. Allgemeine Einstellungen

Kennwort für Bildschirmschoner und Ruhezustand aktivieren

Zu den allgemeinen Sicherheitseinstellungen gehört die Kennwortabfrage beim Beenden des Ruhezustands oder des Bildschirmschoners. Das verhindert den Zugriff Neugieriger, wenn Sie gerade nicht am Rechner sitzen. Hier können Sie wichtige Systemeinstellungen per Passwort vor Änderungen schützen und sich nach einer einstellbaren Zeit automatisch abmelden lassen. Damit etwa verwendete Fernbedienungen nicht den Schutz des Macs aushebeln, lässt sich der Empfänger des Rechners einfach deaktivieren, die Gefahr so bannen.

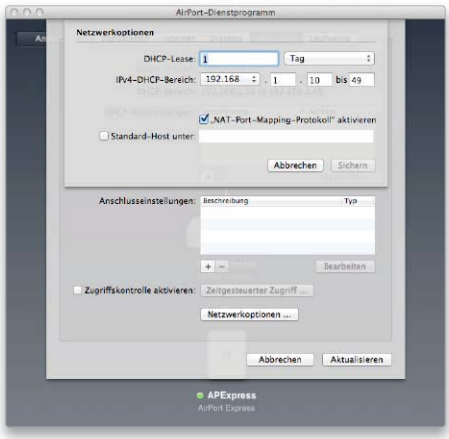


Firewall für Netz und Mac

1. Schutz des Netzwerks

DSL-Router mit Firewall

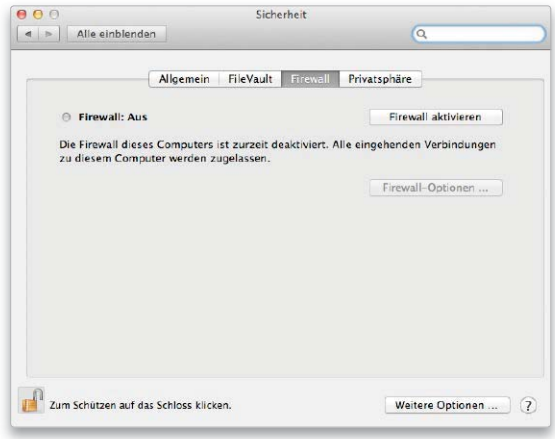
Angriffe von außen auf den Mac können aus dem lokalen Netzwerk erfolgen oder via Internet-Verbindung. Zwar schützt die lokale Firewall des Macs gegen beide Angriffe, hier gibt es aber eine bessere Option. Fast alle Internet-Provider bieten ihren Kunden bei Vertragsabschluss einen DSL-Router. Der beinhaltet oft eine Firewall-Lösung, einen DHCP-Server und sogar einen WLAN-Hotspot. Verschiedene Elemente der Firewall schützen dann automatisch alle Benutzer des lokalen Netzwerks vor Angriffen von außen. Bei guten Routern ist die Schutzfunktion automatisch aktiv.



2. Schutz des Mac

Integrierte Firewall-Software

Wer seinen Mac über ein DSL-Modem direkt mit dem Internet verbindet oder auch gegen Angriffe aus dem lokalen Netzwerk gewappnet sein muss, nutzt die Firewall von OS X 10.8. Leider ist sie auch unter Mountain Lion nicht automatisch eingeschaltet, Sicherheitsexperten kritisieren Apple dafür seit Langem. Um den Status abzufragen, öffnen Sie in den Systemeinstellungen das Kontrollfeld „Sicherheit". Dort klicken Sie auf „Firewall". Hier lässt sich nach Eingabe des Administrator-Passworts die Firewall aktivieren und deaktivieren.



3. Firewall einschalten

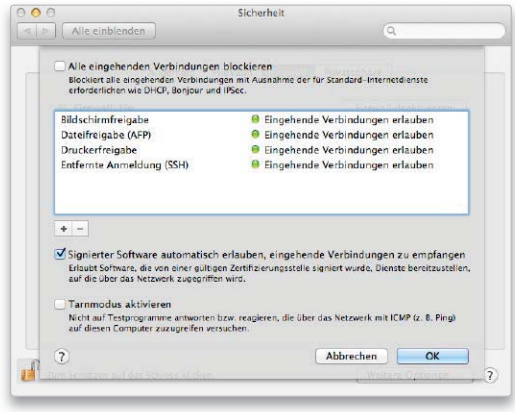
Schutzfunktion aktivieren – Basisschutz

Nach dem Einschalten ist die lokale Firewall unter Mountain Lion sofort aktiviert und nimmt ihre Arbeit auf. Alle Anwendungen, die die Firewall für nicht autorisiert hält, hindert sie daran, eingehende Datenverbindungen aufzunehmen, notwendige Dienste lässt sie durch. Da Apple auch unter Mountain Lion großzügige Vorstellungen davon hat, was „notwendig" ist, sollte bei Vorhandensein eines Routers dessen Firewall genutzt werden. Die Firewall am Mac ist nach wie vor nicht „komplett dicht".

4. Freigegebene Dienste

Automatisch erlaubte Verbindungen anzeigen

Mit einem Klick auf „Weitere Optionen" gelangen Sie zum Fenster mit den von Mountain Lion automatisch freigegebenen Diensten. Haben Sie zum Beispiel in der Systemeinstellung „Freigaben" die Serverdienste „Bildschirmfreigabe", „Dateifreigabe" und andere aktiviert, öffnet die Firewall automatisch die für die Kommunikation an Ihrem Mac benötigten Ports für jeden der Dienste. Generell kann man sagen, dass zusätzliche Serverdienste und damit Öffnungen in der Firewall Risiken erhöhen.

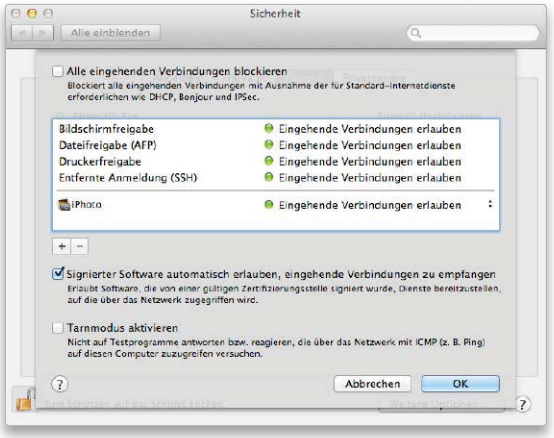


Firewall-Finetuning

1. Manuelle Konfiguration

Ausgewählte Programme manuell freigeben

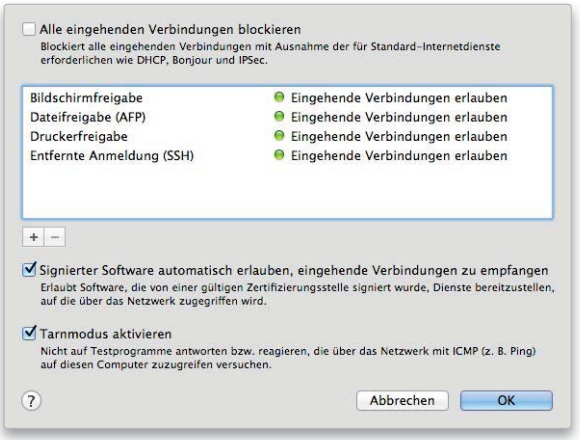
Über das kleine Pluszeichen können Sie die Firewall für bestimmte Dienste und Programme öffnen. Um die gemeinsame Nutzung Ihrer iPhoto-Sammlung durch andere Benutzer zu erlauben, müssen Sie nichts tun, das übernimmt Mountain Lion automatisch. Spieleserver etwa, die Datenkommunikation mit Ihren Mitspielern aufzeichnen und regeln, müssen Sie manuell hinzufügen.



2. Die Firewall schützen

Tarnmodus gegen Datenspione einschalten

Computer, die im Netzwerk aktiv sind, antworten normalerweise auf Anfragen von außen. Mit dem Tool „Ping“ etwa sendet ein Administrator ein Minidatenpaket an seinen entfernten Mac. Der antwortet, und der Admin weiß, dass der Rechner arbeitet. Auf diesem Weg finden allerdings auch finstere Zeitgenossen heraus, ob ein Zielrechner verfügbar ist – aktivieren Sie „Tarnmodus“.



Privatsphäre

1. Datensammler Apple

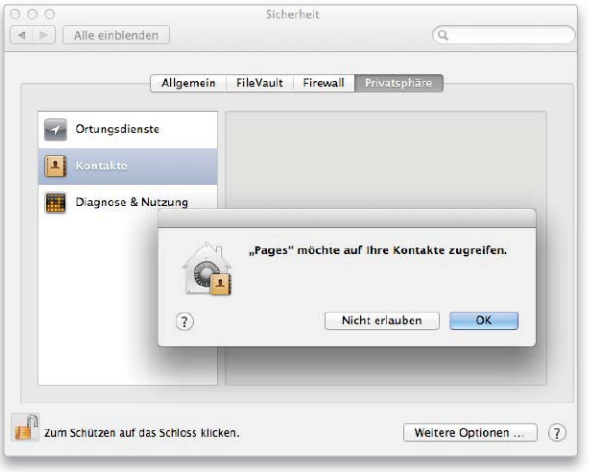
Keine Daten an Apple übermitteln

Apple ist als Datensammler bekannt. Anonym erfasst der Hersteller Daten über die Nutzung seiner Hardware, Programme und weitere Informationen seiner Benutzer. Wer die Übermittlung der Daten an Apple nicht möchte, der wählt in der Systemeinstellung „Sicherheit > Privatsphäre > Diagnose & Nutzung“ und deaktiviert das Häkchen.

2. Ortungsdienste

Orts- und Kontaktdaten

Sind Ortungsdienste eingeschaltet, übermitteln Programme den aktuellen Ort des Mac an den Programmhersteller. Unter „Privatsphäre“ lassen sich die Ortungsdienste allgemein oder für einzelne Programme deaktivieren. Neu bei 10.8: Mountain Lion informiert den Benutzer, wenn ein Programm auf die Kontakte zugreifen will. Auch die Option lässt sich nachträglich ausschalten.



Filevault 2

1. Filevault erstmals nutzen

Automatische Verschlüsselung der Festplatte

Mit Filevault lassen sich die gesamte Festplatte des Macs sowie externe Festplatten verschlüsseln. Bis OS X 10.6 ließen sich nur die einzelnen Home-Verzeichnisse der Benutzer kodieren. Verschlüsselung und Entschlüsselung erfolgen – ist Filevault aktiviert – ohne weiteres Zutun des Benutzers. Klicken Sie auf „Filevault aktivieren“, um den Schutz einzuschalten. Sind mehrere Benutzer angelegt, ist jeweils das Kennwort einzugeben.

2. Wiederherstellungsschlüssel

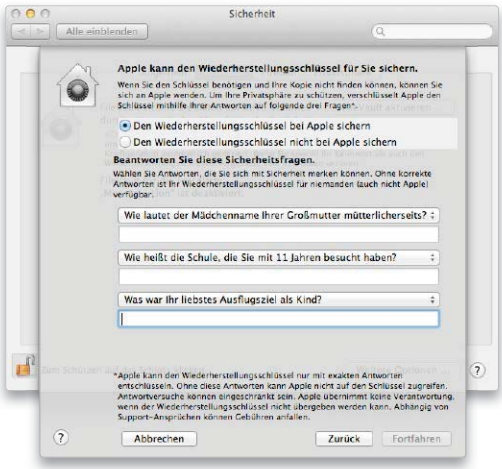
Letzte Hilfe bei vergessenem Passwort

Die automatische Entschlüsselung und damit Freigabe der Daten für die Arbeit erfolgt bei eingeschaltetem Filevault nur, wenn der Benutzer sein Kennwort eingegeben hat. Hat er das vergessen, ist die neue Option über den „Wiederherstellungsschlüssel“ die letzte Möglichkeit, um an die Daten zu kommen. Mithilfe des Schlüssels lässt sich das Volume dann im Notfall lesbar machen. Ist auch der Schlüssel weg, sind alle Daten verloren.

3. Schlüssellager

Wohin mit dem Schlüssel?

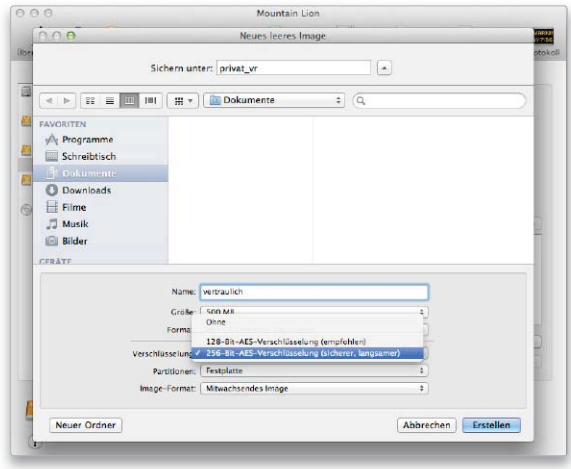
Den Wiederherstellungsschlüssel müssen Sie abschreiben und sicher aufbewahren – für den Notfall. Falls Sie zu den vergesslichen Zeitgenossen gehören, kann Apple die Aufbewahrung übernehmen. Dazu müssen Sie drei Fragen auswählen und mit passenden Antworten versehen. Wenn Sie den Schlüssel im Notfall haben wollen, rückt Apple den nur heraus, wenn Sie auf die Fragen die richtigen Antworten geben.



4. Verschlüsseltes Image

Sicheres Archiv für vertrauliche Daten anlegen

Meist reicht es, nur sensible Daten zu verschlüsseln. In dem Fall sind Sie mit einer verschlüsselten Image-Datei besser beraten. Öffnen Sie das Festplatten-Dienstprogramm, und legen Sie mit „Ablage > Neu > Leeres Image“ ein virtuelles Volume an. Wählen Sie eine passende Größe. Tipp: Ein mitwachsendes Image belegt erst Speicherplatz, wenn Dateien hinzugefügt werden. Wer auf das Volume zugreifen will, muss zum Mounten das Passwort eingeben.



Gute Sicht

Der Bildschirm ist die zentrale Kommunikationsschnittstelle zwischen Mac und Benutzer. Mithilfe der Systemeinstellungen lässt sich die Ausgabe anpassen und optimieren

Sowohl der iMac als auch die portablen Macbooks und Macbooks Air bringen das Display gleich mit. Lediglich der Mac Mini und die Pro-Serie erlauben dem Benutzer die freie Auswahl, Kompatibilität vorausgesetzt. Normalerweise funktioniert das Display einfach, Einstellungen sind nicht notwendig. Wer allerdings in besonders hellen oder dunklen Umgebungen arbeitet, möchte in vielen Fällen die Darstellung anpassen. Zudem erlaubt das Gespann aus Display und Mac in vielen Fällen die Einstellung der Auflösung, hier werden meist diverse unterstützt. Gerade im grafischen Einsatz verwenden zahlreiche Mac-Anwender einen zweiten Monitor.

Auf einem Display stellt der Mac die Datei, etwa ein Layout, dar, auf dem anderen platziert der Benutzer die Werkzeugpaletten des jeweiligen Programms. Benutzer, die gleichzeitig mit mehreren Programmen arbeiten müssen, nutzen in vielen Fällen ebenso einen zweiten Monitor wie Macbook-Besitzer beim Einsatz des portablen Geräts zu Hause als Arbeitsplatzrechner.

Neu mit OS X 10.8 ist die Unterstützung von Airplay am Mac. Nur neuere Macs bieten die Funktion, bei der das Videobild eines iOS-Geräts auf den Mac gespiegelt wird (Seite 240). Der Mac wird in diesem Fall zum Apple TV für iPad und Co.

Die Kalibration des Bildschirms kann auf Wunsch des Benutzers veränderte Farbprofile zum Einsatz kommen lassen, die die Farbdarstellung des Displays an die Vorgaben eines Grafikers anpasst. Die Funktion sollten Laien nicht nutzen, die Grundeinstellung reicht hier. *vr*

Basiseinstellungen

1. Manuell oder per Schieberegler

Helligkeit einstellen

Bei Macbook und iMac lässt sich die Helligkeit des integrierten Monitors am einfachsten über die Tasten „F1“ (dunkler) und „F2“ (heller) regeln. Sie sind mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Außerdem gibt es einen Schieberegler in der Systemeinstellung „Monitore“. Bei externen Monitoren regelt man die Helligkeit jeweils am Bildschirm. Macbook Pro, Macbook Air und aktuelle iMacs verfügen zudem über einen Umgebungslichtssensor, der die Helligkeit des Bildschirms automatisch regelt.

2. Verfügbare Auflösungen

Monitordarstellung skalieren

iMac und Macbook bieten normalerweise eine für das Display optimierte Auflösung. Per Voreinstellung ist in der Systemeinstellung deshalb die Option „Optimal für eingebautes Display“ aktiviert. Wer die Darstellung des Monitorbildes skalieren möchte, wählt stattdessen die Option „Skaliert“. Je nach Mac bietet die Einstellung diverse Monitorauflösungen. Wählen Sie eine Auflösung an, stellt der Mac die Darstellung sofort um. Wem etwa beim iMac mit 27 Zoll die Darstellung zu klein ist, kann das so anpassen.

Mehr Display

1. Externer Monitor

Macbook mit externem Bildschirm verwenden

Ein Macbook lässt sich an einen großen Bildschirm anschließen und im geschlossenen Zustand über eine externe Tastatur und Maus bedienen. Wichtig ist, dass man zuerst Maus und Tastatur anschließt beziehungsweise drahtlose Bluetooth-Geräte verbindet. Außerdem muss bei einer Bluetooth-Maus und -Tastatur die Option „Bluetooth-Geräten ermöglichen, den Ruhezustand des Computers zu beenden“ in der Systemeinstellung „Bluetooth > Weitere Optionen“ markiert sein. Danach verbindet man den Bildschirm, schaltet ihn ein und klappt das Macbook zu. Nun weckt man das Macbook per Tastendruck auf, es verwendet den großen Monitor. Um die Verbindung zu lösen, klappt man das Macbook auf, wartet, bis sich der interne Bildschirm wieder aktiviert hat, und trennt die Verbindung zum externen Monitor.

2. Zwei Monitore

Bildschirm erweitern oder synchronisieren

Schließt man zwei Bildschirme an einen Mac, kann man den zweiten entweder als Erweiterung verwenden oder beide Monitore synchronisieren. Die Systemeinstellung „Monitore“ hat zusätzlich den Reiter „Anordnen“. Um festzulegen, welches der Startbildschirm mit Menüleiste sein soll, verschiebt man das weiße Menüleistensymbol auf ein Monitorsymbol. Markieren Sie „Bildschirme synchronisieren“, um auf beiden dasselbe Bild erscheinen zu lassen.

Kalibration des Displays

1. Farbprofile

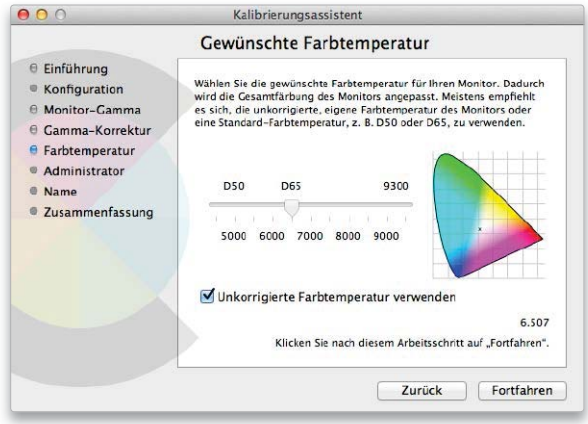
Vorhandene Profile verwenden

In der Systemeinstellung „Monitore“ braucht man normalerweise nichts einstellen, da das System automatisch die korrekte Auflösung des Bildschirms und das für den Monitor hinterlegte Farbprofil verwendet, das bei einem Macbook mit „Farb-LCD“, beim iMac mit „Display“ bezeichnet ist. Wer das Häkchen vor „Nur für diesen Monitor passende Profile anzeigen“ ausschaltet, bekommt weitere, häufig verwendete Farbprofile angezeigt. Sie können einfach zwischen vorhandenen Profilen wechseln.

2. Farbprofil erstellen

Mit dem Kalibrierungsassistenten ein Profil anlegen

Nur wenn man die Bildschirmauflösung verändern oder mit dem Kalibrierungsassistenten ein Farbprofil erstellen möchte, benötigt man die Systemeinstellung. Den Assistenten startet man in der Abteilung „Farben“ mit einem Klick auf „Kalibrieren“. Er führt dann Schritt für Schritt durch die Einstellungen. Im ersten Fenster des Assistenten lässt sich auch der Expertenmodus aktivieren, der über mehr Einstellungen verfügt. Für den professionellen Einsatz erstellt man ein Farbprofil aber mithilfe eines Messgeräts.



Auf Papier

Mountain Lion unterstützt sämtliche gängigen Drucker – Airprint-Geräte sogar ganz ohne Treiber. Die optionale Scan- und Faxfunktion komplettiert das Angebot für den Office-Einsatz

Schon seit Jahren zeigt sich OS X auch sehr verbindungsfreudig mit Druckern und Multifunktionsgeräten. Das Fundament des Druckersubsystems ist das Common Unix Printing System, kurz CUPS. Mit seiner Hilfe unterstützt das System eine große Zahl an Schnittstellen und Protokollen, sodass sich die unterschiedlichsten Druckertypen problemlos in Betrieb nehmen lassen. Im Lieferumfang von Mountain Lion sind die Treiber von bekannten Herstellern wie Canon, Epson, HP, Lexmark und anderen enthalten. Wird eines der gängigen Druckermodelle angeschlossen, kann der erste Druck nach wenigen Minuten erfolgen. Über die Systemeinstellung werden auch alte Drucker erkannt, deren Treiber nicht im Lieferumfang enthalten sind. Sie wählen den Drucker einfach aus, Mountain Lion lädt den benötigten Treiber per Internet-Verbindung und installiert ihn – ohne Ihr Zutun.

Neu in Mountain Lion ist die Art der Unterstützung von Airprint-fähigen Druckern. Der Drucker wird sofort und ohne das Laden eines Treibers bereitgestellt. Noch vor einem Jahr gab es nur wenige Drucker, die Airprint für die Ausgabe von iOS-Geräten boten, das hat sich geändert. Auf seinen Support-Seiten listet Apple unter der Adresse http://support.apple.com/kb/HT4356 das Angebot von Airprint-Druckern verschiedener Hersteller, Modelle von Brother, Canon, Epson, Hewlett Packard, Lexmark und Samsung.

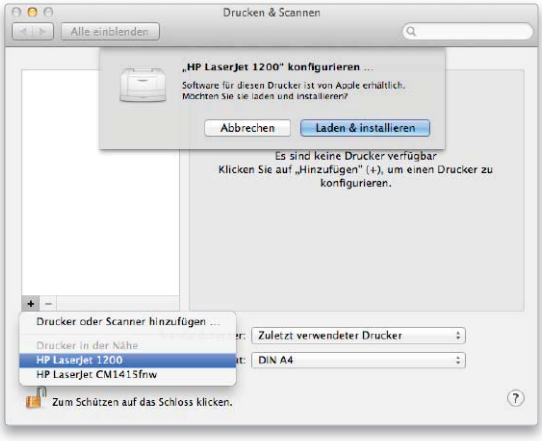
Mountain Lion unterstützt außerdem die Fax- und Scanfunktion von Multifunktionsgeräten, ebenfalls über die Systemeinstellung „Drucken & Scannen“. *vr*

Drucker anmelden

1. Neuer Drucker

USB- und Bonjour-Drucker werden automatisch erkannt

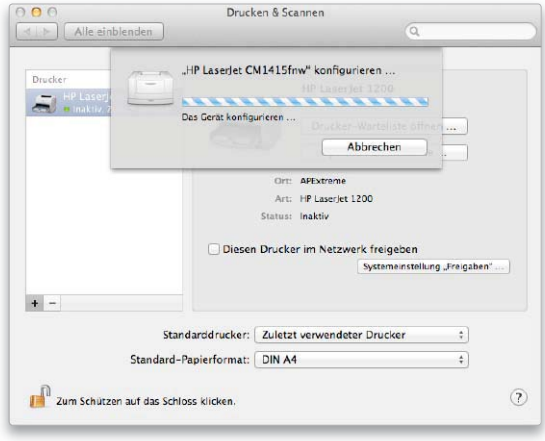
Die Anlaufstelle für die Anmeldung und Konfiguration von Druckern ist „Drucken & Scannen“ in Systemeinstellungen. Existiert für einen USB- oder Netzwerkdrucker ein Treiber, meldet er sich selbsttätig beim System an und erscheint im linken Teil des Fensters. Ansonsten wählen Sie ihn aus dem Klappmenü (im Bild). Bei einem älteren Gerät lädt Mountain Lion den benötigten Treiber aus dem Internet und installiert ihn. Nach der Installation des Treibers erfolgt die automatische Konfiguration.



2. Airprint-Drucker anmelden

Schnelle Einrichtung der Drucker für OS X und iOS

Airprint ist eine Funktion, die Apple mit iOS 4.2 für iPhone, iPad und iPod Touch einführte. Da die iOS-Geräte nicht über Druckertreiber verfügen, müssen die Airprint-Drucker die Aufbereitung der Druckdaten selbst übernehmen. Inzwischen gibt es Airprint-Lösungen bei vielen großen Druckerherstellern. Mountain Lion nutzt die treiberlose Druckerkonfiguration wie das iOS. Wählen Sie das Gerät im Klappmenü aus, Mountain Lion beginnt sofort mit seiner Konfiguration – der Drucker ist einsatzbereit.

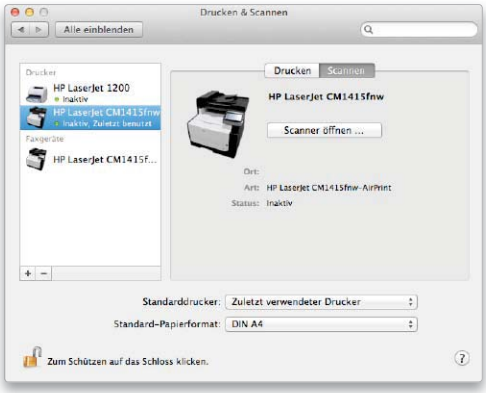


Scannen und drucken

1. Multifunktionsgeräte

Scannerfunktion verwenden

Multifunktionsgeräte bieten heute meist für wenig Geld Druck-, Scan- und Faxfunktion in einem Gerät platzsparend untergebracht. Mountain Lion erkennt solche Modelle automatisch, neben dem Reiter „Drucken“ finden Sie dann noch einen mit Namen „Scannen“. Über „Scanner öffnen“ oder das Programm Digitale Bilder scannen Sie. Die Apple-Lösung ist für normale Scans ausreichend, Dateiformat und diverse Einstellungen lassen sich wählen.



2. Druckdialog

Optionen des Druckers bei der Ausgabe nutzen

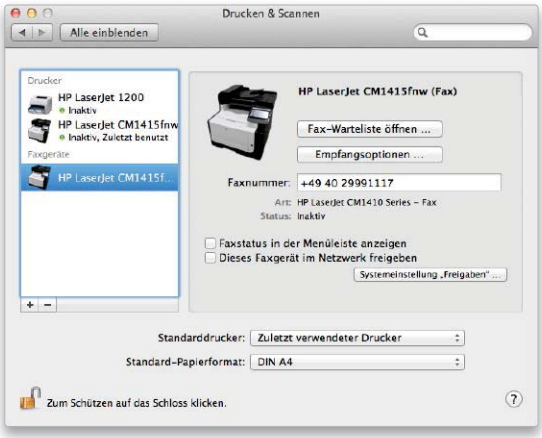
Wählen Sie in einem Programm den Druckbefehl, erscheint das Ausgabefenster. Hier können Sie im Menü „Drucker“ das Gerät für die Ausgabe wählen. Über das Klappmenü in der Mitte lassen sich weitere Optionen einblenden. Neben allgemeinen wie Layout oder Papierhandhabung finden Sie auch druckerspezifische Funktionen, etwa für die Füllstandsanzeige des Toners. Der Inhalt des Druckdialogs hängt vom jeweiligen Drucker ab.

Fax und Airprint

1. Faxoption

Multifunktionsgerät oder Internet-Fax

Zwar benötigen die meisten Benutzer in Zeiten von E-Mail kein Faxgerät, in einigen Businessumgebungen geht es aber (noch) nicht ohne. Wer ein Fax benötigt, sollte ein Multifunktionsgerät anschaffen. Auch die Faxfunktion wird über die Systemeinstellung konfiguriert und erscheint im Druckdialog. Apple hat in Mountain Lion die Nutzung der Faxfunktion klasse integriert, über den Druckdialog lässt sich ein Dokument alternativ faxen. Eingehende Faxe können am Mac als PDF gespeichert werden.



2. Airprint für alle

Mit iOS-Geräten auch alte Drucker nutzen

Wer von seinem iPad oder iPhone aus drucken möchte, benötigt nicht zwangsläufig einen Drucker mit Unterstützung von Air Print. Mit Programmen wie Printopia (im Bild) oder Fingerprint wird der Mac auch unter Mountain Lion zu einem Printserver mit Airprint. Dabei erkennen die Lösungen alle Drucker, ob per USB oder Netzwerk mit dem Mac verbunden. Sie werden den iOS-Geräten per WLAN-Verbindung zur Ausgabe angeboten. Der Mac wird zum Printserver, muss also eingeschaltet sein.

Mac im Halbschlaf

Mountain Lion bringt einen komplett neuen Energiesparmodus. Apple nennt ihn „Power Nap“. Obwohl das Macbook zugeklappt ist, arbeiten einige Hardware-Komponenten im Inneren weiter

Bei aktiviertem Power-Nap-Modus ruft der Mac beispielsweise E-Mails ab, synchronisiert Kalendereinträge, Notizen und holt sich Fotos aus dem Fotostream. Außerdem kann der Mac im Halbschlaf wichtige System-Updates installieren und sogar Backups per Time Machine auf eine Time Capsule speichern. Für die letzten beiden Funktionen muss der Mac allerdings an die Stromversorgung angeschlossen sein. Nutzer, deren Mac im Schlafzimmer steht, werden es danken: Apple verspricht absolut geräuschloses Arbeiten im Halbschlaf. Die Lüfter drehen also nicht hoch, selbst wenn ein umfangreiches Backup läuft. Im Power-Nap-Modus soll der Mac den Akku deutlich weniger belasten als im eingeschalteten Modus, aber dennoch mehr als im normalen Ruhezustand. Will man jede Minute Akku-Laufzeit nutzen, sollte man den Power-Nap-Modus also besser abschalten.

Power Nap funktioniert leider nicht auf allen Macs. Damit der neue Halbschlaf arbeitet, benötigt der Mac Flash-Speicher. Dieser zieht wesentlich weniger Strom als eine magnetische Festplatte und ist viel schneller einsatzbereit. Während bei einer Festplatte wertvolle Sekunden vergehen, um sie aufzuwecken, ist ein Flash-Chip quasi sofort arbeitsbereit, sobald Strom anliegt.

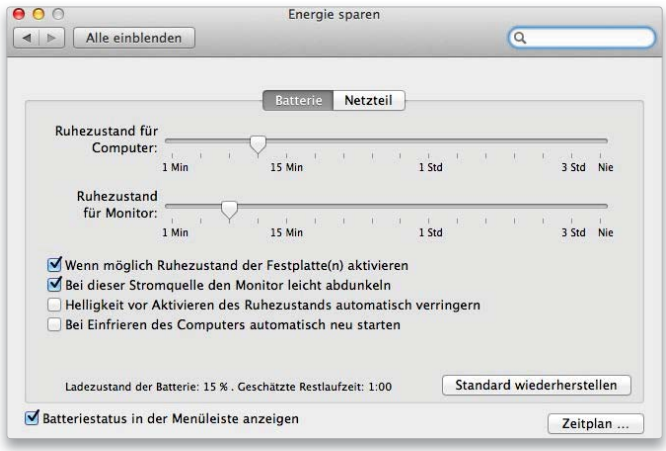
Derzeit gibt Apple zwei Macbook-Baureihen an, die Power Nap unterstützen: Alle Macbook Air der zweiten Generation – ab Baujahr 2010 – und das neue 15 Zoll große Macbook Pro mit dem hochauflösenden Retina-Display profitieren von Power Nap. Alle anderen Macs müssen leider weiter durchschlafen. *cm*

Energie sparen unter Mountain Lion

1. Ruhezustand aktivieren

Der Mac geht automatisch in den Ruhemodus

Hat der Mac eine längere Zeit nichts zu tun, geht er automatisch in den Ruhemodus. Die Einstellungen dazu nimmt man in der Systemeinstellung „Energie sparen“ vor, wobei es bei mobilen Macs unterschiedliche Vorgaben für den Batteriebetrieb und für den Betrieb mit Netzteil gibt. Der Schieberegler für den Ruhezustand bestimmt, nach welcher Zeit sich der Rechner zur Ruhe begibt. Bei Desktop-Macs gibt es zudem die Option, den Ruhemodus über den Einschaltknopf zu aktivieren. Ein Macbook geht sofort in den Ruhemodus, wenn man den Rechner zuklappt.



2. Bildschirm ausschalten

Monitor in den Ruhezustand schicken

Wird der Monitor vorübergehend nicht verwendet, geht er automatisch nach einer bestimmten Zeit in den Ruhezustand, für die Zeitvorgabe ist der zweite Schieberegler in der Systemeinstellung „Energie sparen“ zuständig. Um den Bildschirm manuell auszuschalten, verwendet man eine aktive Ecke. Dazu klickt man in der Systemeinstellung „Mission Control“ auf „Aktive Ecken“ und legt dann fest, über welche Bildschirmecke der Ruhezustand des Monitors aktiviert werden soll. Dann genügt eine kurze Mausbewegung in diese Ecke, um den Bildschirm in den Schlaf zu schicken.

3. Tiefschlaf

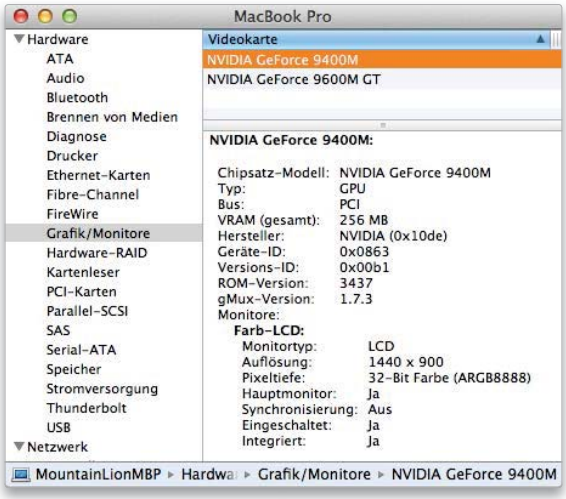
Ein Macbook geht bei knappem Akku-Strom in den Winterschlaf
Bei nur noch wenig verfügbarer Akku-Kapazität meldet ein Macbook, dass es nun mit Reservestrom arbeitet. Reicht der Strom dann nicht mehr aus, um Monitor und Arbeitsspeicher zu versorgen, sichert das System die sich im RAM befindlichen Daten auf den internen Datenträger, deaktiviert den Bildschirm und geht in den Tiefschlafmodus. Um weiterzuarbeiten, schließt man das Netzteil an und drückt kurz die Einschalttaste. Daraufhin erscheinen auf dem Monitor der ausgegraute Bildschirminhalt sowie ein Fortschrittsbalken. Sobald der Vorgang beendet ist, wird der Monitor wieder aktiv, und man kann an der Stelle weiterarbeiten, an der sich das Macbook ausgeschaltet hat.

4. Stromspartipps

Indem man nicht benötigte Funktionen gezielt ausschaltet, verlängert sich die Laufzeit eines Macbook spürbar
Verwendet man kein Bluetooth-Gerät mit einem Macbook, deaktiviert man den Kurzstreckenfunk entweder über das Bluetooth-Menü-Extra oder in der Systemeinstellung „Bluetooth“. Dann verbraucht der Bluetooth-Chip keinen Strom. Ebenfalls Strom sparen lässt sich durch das Ausschalten der WLAN-Funktion, wenn man momentan das Netz nicht benötigt. Am schnellsten geht das über die Option „WLAN deaktivieren“ im WLAN-Statusmenü. Außerdem ist es sinnvoll, manche Anwendungen, die momentan nicht aktiv sind, zu beenden. Denn spielt beispielsweise Safari oder ein anderer Browser im Hintergrund Animationen oder Videos auf einer Webseite ab, benötigt das jeweils Rechnerleistung und verbraucht damit unnötig Energie. Bei iTunes sollte man darauf achten, im Hintergrund nicht den iTunes Store geöffnet zu lassen, sondern die lokale Mediathek auszuwählen, denn die Anzeige des Stores benötigt wesentlich mehr Rechenleistung.

5. Grafikprozessor umschalten

Grafikintensive Anwendungen besser schließen
Aktuelle Macbook-Pro-Modelle schalten automatisch vom leistungsstarken AMD- beziehungsweise Nvidia-Grafikprozessor auf den weniger Strom verbrauchenden Intel-Grafikprozessor um, wenn man „Automatischer Wechsel der Grafikmodi“ in der Systemeinstellung „Energie sparen“ eingeschaltet hat und gerade keine Open-GL-Anwendung wie iPhoto, iMovie oder Keynote verwendet. Es ist deshalb sinnvoll, diese Anwendungen zu schließen, wenn man sie momentan nicht benötigt, um wertvollen Batteriestrom zu sparen. Um zu kontrollieren, welcher Grafikprozessor momentan arbeitet, öffnet man die Systeminformationen und wird dort unter „Grafik/Monitore“ fündig.



Autostart

Auch komplett ausgeschaltet, kann sich der Mac selbst einschalten

Unter „Zeitplan“ lässt sich in der Systemeinstellung „Energie sparen“ festlegen, wann sich der Rechner automatisch ein- und ausschalten soll beziehungsweise zu welcher Uhrzeit er in den Ruhezustand geht oder wieder aufwacht.

Ohne Kabel

Mittlerweile ist Bluetooth weit mehr als ein Ersatz für Kabel beim Anschluss von Maus und Tastatur. Diverse Arten von Daten lassen sich übertragen, sogar Musik und Netzwerkverbindungen

Bei der Konzeption von Bluetooth ging es im ersten Schritt um die Entwicklung eines drahtlosen Schnittstellenstandards als Ersatz für seriell angeschlossene Tastaturen und Mäuse. Das änderte sich aber sehr schnell, denn die Entwickler lösten quasi nebenbei das Anschlussproblem von Peripheriegeräten wie Mobiltelefon, Messgeräten und Ähnlichem. Bis dato unterstützten diese unterschiedliche Varianten serieller Verbindungen mit verschiedenen Anschlüssen. Mit IrDA, der Verbindung per Infrarot, gab es vor vielen Jahren schon Ansätze, die Probleme in den Griff zu bekommen. Allerdings setzt IrDA „Sichtkontakt" der beteiligten Geräte voraus, was oft zu lustigen Verrenkungen der Eigner führte.

Technik

Bluetooth funkt im Frequenzbereich von 2,4 Gigahertz wie auch die Wireless-LAN-Technologie. Bluetooth ist jedoch nicht auf den Transfer großer Datenmengen ausgerichtet, hier reicht auch die Bandbreite nicht aus. Wie bei WLAN gibt es auch bei Bluetooth das sogenannte „Frequenz-Hopping": Jedes Datenpaket wird nach dem Empfang bestätigt, anschließend wechseln die Kommunikationspartner die Frequenz. Auf diese Weise kommen Störungen durch andere Funkquellen, etwa WLANs, Mikrowellen und dergleichen, nicht so zum Tragen.

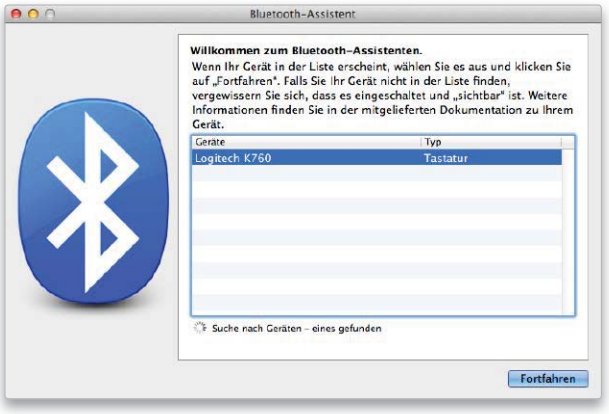
Anders als bei WLANs können nicht unendlich viele Partner miteinander kommunizieren, sondern maximal acht, je nach Technik können bis zu 100 Meter überbrückt werden. Wir zeigen, wie das Bluetooth-Modul im Mac zum Einsatz kommt. *vr*

Tastatur und Maus

1. Bluetooth-Peripherie suchen

Mac sucht nach Bluetooth-Geräten im Umkreis

Öffnen Sie die Systemeinstellung „Bluetooth", und stellen Sie sicher, dass die Optionen „Aktiviert" und „Sichtbar" eingeschaltet sind. Schalten Sie dann das Bluetooth-Gerät ein, das Sie mit dem Mac koppeln wollen. Klicken Sie in der Systemeinstellung unten links auf das kleine Pluszeichen, Ihr Mac beginnt, nach Bluetooth-Geräten in seiner Rechweite zu suchen, und zeigt dies an, in unserem Fall eine Tastatur. Klicken Sie das gefundene Peripheriegerät an, und wählen Sie dann Fortfahren.



2. Pairing

Bluetooth-Gerät und Mac verbinden

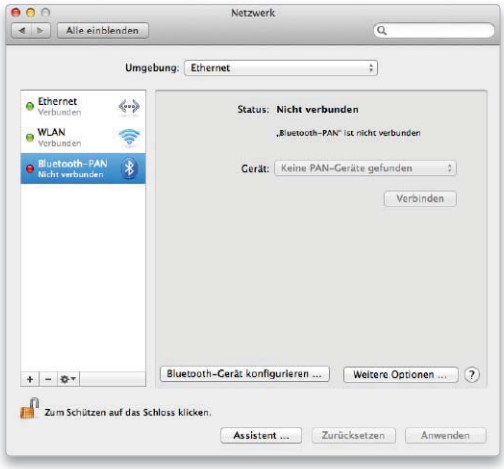
Im nächsten Schritt stellt Ihnen die Systemeinstellung per Dialog die Aufgabe – in diesem Fall direkt an der Bluetooth-Tastatur –, eine Zahlenkombination einzutippen. Damit stellt OS X sicher, dass Sie die Verbindung der beiden Geräte auch wollen. Auch bei der Verbindung anderer Bluetooth-Geräte erfolgt das sogenannte „Pairing" über Zahlenkombinationen, die der Benutzer einzutippen hat. Nach dem Drücken des Zeilenschalters sind die beiden Geräte verbunden, „kennen sich". Die Tastatur ist einsatzbereit.

Tipp: Internet-Verbindung über Bluetooth

1. Bluetooth-Schnittstelle

Bluetooth als Netzwerk-Schnittstelle

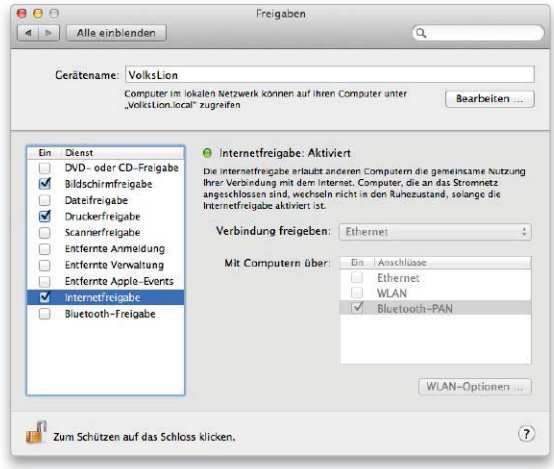
Wer zu Hause über einen WLAN-Router verfügt, der im schnellen 5-GHz-Netz funkt, kann auch ältere iOS-Geräte, die nur das 2,4-GHz-Band unterstützen, ins Internet bringen – über eine Bluetooth-Verbindung mit dem Mac. Schalten Sie Bluetooth bei Ihrem iOS-Gerät ein. Wählen Sie dann beim Mac die Systemeinstellung Netzwerk, klicken Sie auf das kleine Pluszeichen unten, und wählen Sie „Bluetooth-PAN“ als neue Schnittstelle.



2. Internet-Freigabe

Gemeinsame Nutzung des Internet-Zugangs

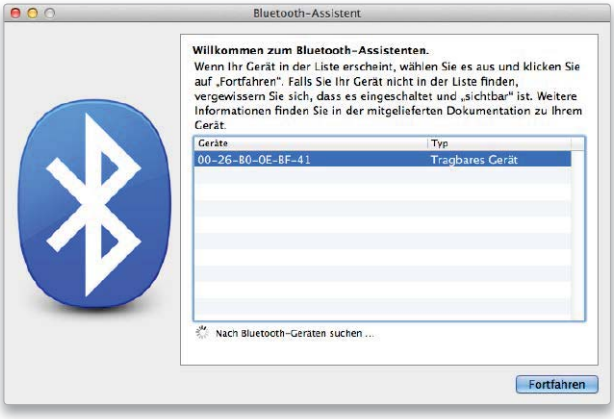
Im nächsten Schritt wählen Sie die Systemeinstellung Freigabe. Klicken Sie auf „Internetfreigabe“, ohne jedoch davor die zugehörige Checkbox zu aktivieren. Unter dem Punkt „Verbindung freigeben“ wählen Sie im Klappmenü die Option „Ethernet“ oder „WLAN“ (je nach Internet-Anbindung Ihres Mac) und aktivieren „Bluetooth-PAN“ unter „Mit Computer verbinden“. Jetzt aktivieren Sie „Internetfreigabe“.



3. Bluetooth-Verbindung

iOS-Gerät und Mac verbinden

Wie beim Aufbau der Bluetooth-Verbindung zwischen Mac und Tastatur (Seite 50, Schritt 1) starten Sie jetzt die Systemeinstellung „Bluetooth“ und klicken unten links auf das kleine Pluszeichen. Ihr Mac sucht jetzt den iPod Touch – beziehungsweise das Bluetooth-Gerät, das Sie verbinden wollen. Stellen Sie die Verbindung her. Beim iOS-Gerät müssen Sie das „Pairing“ bestätigen, dazu erscheint eine Dialogbox. Die Kopplung ist nach wenigen Sekunden erledigt, der iPod Touch bereit.



4. Surfen und mehr

Mit den iOS-Geräten via Bluetooth und Mac surfen

Die Systemeinstellung Bluetooth zeigt die erfolgreiche Kopplung der beiden Geräte jetzt an. Starten Sie beim iPod Touch „Einstellungen > Allgemein > Bluetooth“, und stellen Sie sicher, dass das iOS-Gerät mit dem Mac verbunden ist. Ist alles glattgegangen, können Sie jetzt mit dem iPod Touch surfen – via Bluetooth über die Internet-Verbindung Ihres Mac. Das Ganze klappt natürlich nur, solange der Mac eingeschaltet ist, und am besten, wenn der Mac seine IP-Nummer per DHCP bezieht (Seite 80).

Hilfe bei der Arbeit

Über Bedienungshilfen lässt sich die Benutzung des Macs für Anwender mit eingeschränkten Seh- und Hörfähigkeiten oder motorischen Schwierigkeiten erleichtern

Sowohl Macs als auch die iOS-Geräte bieten zahlreiche Optionen im Bereich Interface und Bedienung für Menschen mit Einschränkungen im Sehen und Hören oder in der Motorik. Die Funktionen sind vielfältig im System untergebracht, einfach zu starten und gebündelt in der Systemeinstellung Bedienungshilfen zu konfigurieren. Mit Mountain Lion hat Apple sowohl die Funktionalität erweitert als auch die Bedienung vereinheitlicht. In der Systemeinstellung finden sich die Optionen zu „Sehen“, „Hören“ und „Interaktion“ mit ihren jeweiligen Funktionen. Zudem kann man die Systemeinstellung im Finder oder aus jedem Programm direkt über die Kombination Befehl-Wahltaste („alt“)-F5 öffnen und die gewünschte Einstellung vornehmen. Mountain Lion unterstützt bei der Bedienung jetzt auch das Drücken und Halten von Buttons, zudem zusätzliche, neue Braille-Displays. Wie schon unter vorigen Versionen von OS X kann man die Darstellung vergrößern, invertieren oder auf Graustufen umstellen, eine Hilfe für Menschen mit Einschränkungen der Sehfähigkeit. Außerdem lässt sich der Mac praktisch komplett per Tastatur steuern.

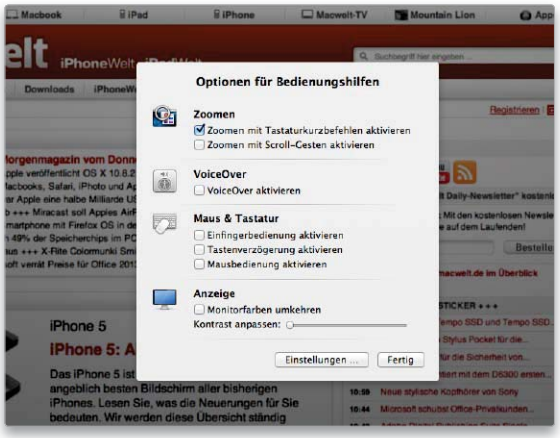
Über Bedienungshilfen kann man auch Voiceover einstellen. Dann beschreibt Mountain Lion die sichtbaren Elemente von Fenstern und Menüs und liest Texte vor. Bisher verstand sich Voiceover nur auf 23 Sprachen, hier sind weitere hinzugekommen. Auch für Nutzer der deutschen Sprachversion lohnt sich ein kostenloses Aktualisieren, neben der voreingestellten Stimme lassen sich weitere, qualitativ bessere laden. *vr*

Bedienungshilfen

1. Überall erreichbar

Einstellungen im Finder und in Programmen aufrufen

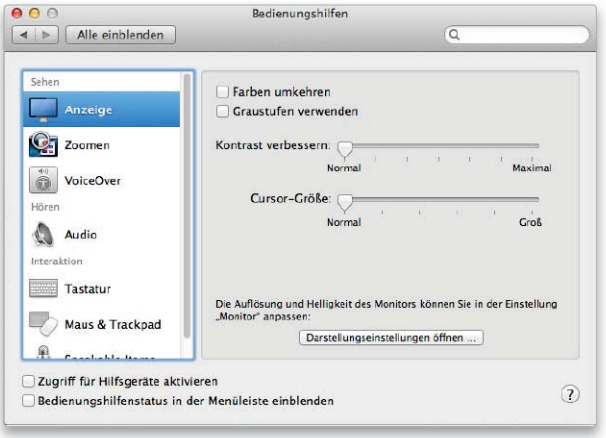
Die eigentliche Konfiguration erfolgt über die Systemeinstellung, Basisfunktionen der Bedienungshilfen lassen sich aber im Finder oder bei der Nutzung von Programmen immer über die Kombination Befehl-Wahltaste („alt“)-F5 aufrufen. Der Benutzer kann hier die optische Darstellung durch die Zoomfunktion anpassen, die Monitorfarbe invertieren und den Kontrast anpassen, dazu Voiceover für die Sprachausgabe aktivieren oder die Bedienung von Maus und Tastatur anpassen.



2. Systemeinstellung

Systemeinstellung zur Konfiguration nutzen

Die Feineinstellung der Bedienungshilfen erfolgt in der gleichnamigen Systemeinstellung. Sie zeigt sich in Mountain Lion komplett überarbeitet und gut sortiert. Die Funktionen sind eingeteilt in „Sehen“, „Hören“ und „Interaktion“ und jeweils in Unterbereiche unterteilt. Ein direkter Link führt zur Einstellung „Monitore“ beziehungsweise zur gewünschten Auflösung (Seite 90). Über die Checkboxen unten lassen sich zudem der Zugriff auf Hilfsgeräte aktivieren und der Status in der Menüleiste einblenden.

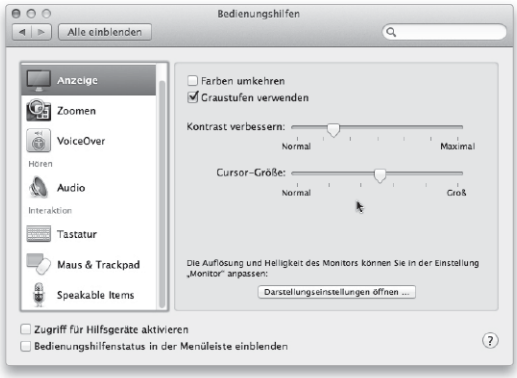


Bildschirmdarstellung anpassen

1. Farben und Graustufen

Monitorfarben invertieren, großer Cursor

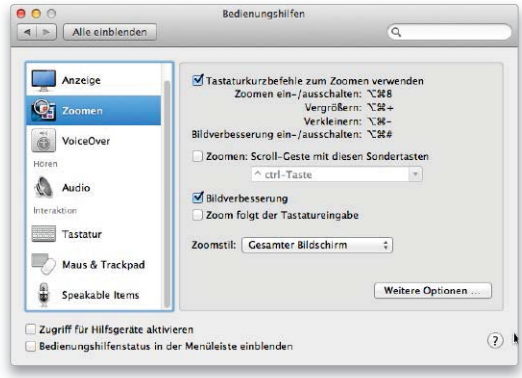
Menschen mit Einschränkungen bei der Sehfähigkeit finden drei Einstellungen, die die Arbeit mit dem Mac erleichtern können. Über „Farben umkehren“ wird die Farbdarstellung für Finder und Programme invertiert. Alternativ lässt sich die Farbdarstellung ausschalten, das Display schaltet dann auf Graustufen um. Gerade auf großen Displays ist der Cursor vielfach schwer zu finden, seine Darstellung lässt sich per Schieberegler vergrößern.



2. Zoom und Sprache

Zoomfunktion für OS X einsetzen

Die Zoomfunktion für den kompletten Displayinhalt lässt sich den Bedürfnissen einfach anpassen. Alternativ zu Tastaturkürzeln kann man die Zoomstufe auch über Scrollgesten in Verbindung mit Sondertasten erledigen. Optional ist die Einstellung „Bildverbesserung“, über „Zoomstil“ lässt sich festlegen, ob der komplette Bildschirminhalt vergrößert werden soll oder nur ein Teil („Bild-in-Bild“). Bedienhilfen bietet dann eine große „Lupe“.

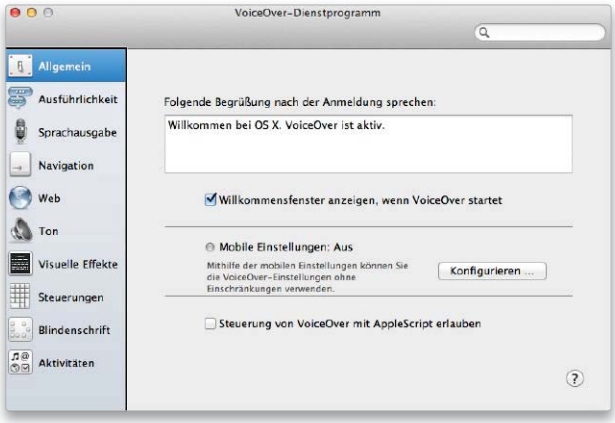


Sprachausgabe nutzen

1. Voiceover

Sprachausgabe systemweit nutzen

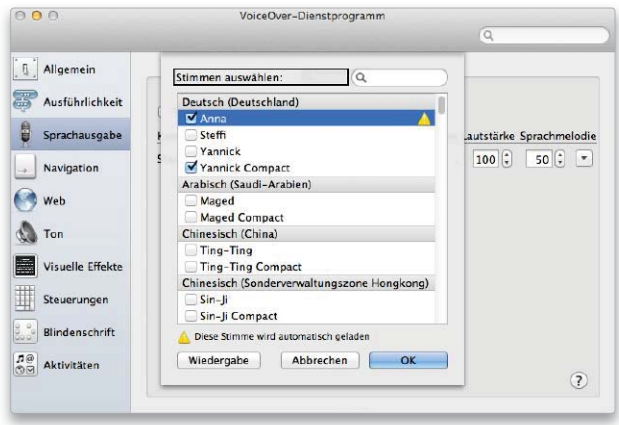
Über die Systemeinstellung „Bedienungshilfen > Sehen > Voiceover“ gelangen Sie zur Sprachausgabe, klicken Sie „Voiceover-Dienstprogramm öffnen“. Unterteilt nach Einsatzgebieten, lassen sich hier alle Bereiche der täglichen Arbeit konfigurieren, bei denen die Sprachein- und -ausgabe die Textbearbeitung, Nutzung von Dialogboxen, Navigation und andere Arbeiten ermöglicht und Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen unterstützt. Das Voiceover-Dienstprogramm bietet zusätzlich ein Sprachtraining.



2. Sprachen

Sprachversionen nachladen, Alternativen zur Voreinstellung

Wählen Sie im Voiceover-Dienstprogramm zunächst „Sprachausgabe“ und hier den Reiter „Stimmen“. Im Klappmenü unter „Stimme“ wählen Sie „Anpassen“. Hier können Sie für viele Sprachen männliche oder weibliche Stimmen auswählen. Voreingestellt sind jeweils die Kompaktversionen der Sprache, die OS X nutzt (bei uns Yannick Compact). Wählen Sie entweder die qualitativ bessere Version „Yannick“ oder eine der beiden weiblichen Stimmen. OS X lädt die Sprachpakete kostenlos per Internet.



Konkurrenz

Apple ist längst nicht alleine bei Spielenetzen für iOS- und Mac-Spiele. Branchengrößen wie EA oder Gameloft betreiben schon lange eigene Netze für ihre Spiele. Zudem gibt es allgemein verfügbare Netze wie Open Feint (heute „Gree“). Dies hat für Nutzer den Nachteil, dass sie sich bei vielen Spielen erneut für einen solchen Dienst registrieren müssen.

Game Center

Gemeinsam zocken und Erfolge vergleichen: Seit OS X 10.8 können Spiele aus dem Mac App Store Apples Spielenetz Game Center auch am Mac nutzen. Wir erklären, wie es geht und was es bringt

Mit sozialen Funktionen hatte Apple bisher kein ganz glückliches Händchen. Das Musiknetz Ping in iTunes gilt als langweilig und wenig „sozial“ und auch das Gaming-Netz Game Center für iOS-Geräte hat immer noch nicht die durchschlagende Akzeptanz gefunden, die das offizielle Spielenetzwerk einer Plattform mit etlichen Millionen Spielern eigentlich haben sollte. Doch dort stimmen die Ansätze, so dass sich die Anmeldung hier wirklich lohnt.

Jetzt kommt Game Center auch auf den Mac und bringt interessante neue Möglichkeiten. Denn nun gibt es nicht nur eine einfache Möglichkeit, um auf zwei Macs gegeneinander zu spielen, sondern dies funktioniert sogar zwischen Mac und iOS.

Game Center finden Sie am Mac unter OS X 10.8 im Ordner „Programme“. Wenn Sie das Programm starten, können Sie sich hier mit Ihrer Apple-ID anmelden. Dies muss nicht die gleiche Apple-ID sein, die Sie sonst für iTunes benutzen. Nun können Sie auch schon loslegen und sich einen Spitznamen aussuchen.

Grundlagen von Game Center

Die Anwendung für Game Center ist in einige wenige Bereiche unterteilt. Auf der Startseite macht Apple Werbung für Spiele aus dem Mac App Store, die Game Center bereits unterstützen. Denn Game Center hat für Apple auch den Zweck, den Spielern zu zeigen, was ihre Freunde spielen und so eventuell die eine oder andere Spiele-App mehr zu verkaufen.

Punkt zwei sind Ihre „Freunde“. Hier sehen Sie, was die Freunde so spielen (egal ob auf dem iPhone, iPad oder auch Mac Apps). Dazu können Sie Ranglisten, Erfolge und andere Statistiken vergleichen, falls Sie diese Spiele ebenfalls nutzen. Zudem zeigt Game Center hier auch an, welche Spiele Ihre Freunde sonst noch besitzen. Ein Klick darauf führt natürlich in den (Mac) App Store – Apple will verkaufen und Umsatz mit Spielen machen.

Neue Freunde findet man über den Spitznamen oder die E-Mail-Adresse.

Bei Game Center kann man seine Erfolge mit denen von Freunden vergleichen. Ab und zu zeigt das Netz aber falsche Werte an.

Das bringt Game Center

Spielenetze bringen Online-Zocker zusammen und verwalten virtuelle Spielerfreundschaften

Apples Spielenetz ähnelt den Modellen anderer Hersteller wie dem Playstation Network oder Xbox Live. Zum einen sorgt Game Center dafür, dass Zocker über das Internet gegeneinander antreten können. „Matchmaking" nennt man dieses Finden ähnlich guter Spieler. Eine weitere Kernfunktion ist die Verwaltung von „Erfolgen" in Spielen. Damit bekommen Spieler Abzeichen für bestimmte Ziele im Spiel, was motiviert, und sie können Ihre eigene Sammlung mit der ihrer Freunde vergleichen.

„Spiele" verrät Ihnen, welche Ihrer Spiele Game Center nutzen und wie dort Ihre Erfolge und Ranglisten aussehen. Zudem ist dort aufgelistet, was Sie für die einzelnen Erfolge erreichen müssen. Das Spiel kann man zudem von dort aus auch starten.

„Anfragen" zeigt dagegen eingegangene Freundschaftsanfragen und bietet Ihnen die Möglichkeit, in Game Center nach Bekannten Ausschau zu halten.

Anfreunden

Wie jedes sozial veranlagte Netzwerk basiert auch Game Center auf virtuellen „Freundschaften". Freunde zu finden ist vielleicht die Schwachstelle von Game Center. Denn hier gibt es nur die Möglichkeit, nach E-Mail-Adressen oder Spitznamen zu suchen. Alternativ können Sie auch anhand Ihres Adressbuchs Freunde finden. Unter dem Reiter „Freunde" können Sie „Empfehlungen" finden, meist Freunde von Freunden – was beim Freundesstand von Null wenig hilft. Warum kann man hier nicht auch begründete Empfehlungen von Nutzern bekommen, die man vielleicht nicht kennt, die aber ähnliche Interessen haben wie man selbst?

Gegen Freunde antreten

Wenn Sie Ihre Freunde zu einer kleinen Spielrunde einladen wollen, sind Sie mit der Game-Center-App am richtigen Ort. Hier öffnen Sie den Reiter „Freunde", wählen Ihren Gegner aus und suchen nach „gemeinsamen Spielen". Wählen Sie hier ein bestimmtes Spiel. So können Sie nicht nur Erfolge und Ranglistenplatz mit denen Ihres Freundes vergleichen, sondern diese auch gleich zu einem richtigen Duell herausfordern. Klicken Sie in dieser Ansicht auf „Jetzt spielen". Anschließend öffnet sich das Spiel und ein Fenster von Game Center erscheint, über das Sie Ihren Bekannten jetzt herausfordern können.

Schwächen von Game Center

Apples Spielenetz hat seine Kernpunkte gut im Griff: Es erlaubt, gegen Freunde oder Fremde zu spielen. Zudem beherrscht Apple den Abgleich der Rangliste und Erfolge über mehrere Geräte hinweg inzwischen recht gut.

Bei den sozialen Funktionen schwächelt Game Center. Warum sehen wir in der App nirgendwo, gegen welchen Fremden wir zuletzt gezockt haben, um uns zu weiteren Zockersessions zu verabreden? Nachrichten kann man per Game Center nicht versenden. Zudem erlaubt Apple die Integration von Game Center nur für Spiele aus dem Mac App Store.

In der Praxis nutzt man die eigentliche App von Game Center kaum und bemerkt das Netz nur dann, wenn sich eine App dort nach dem Start anmeldet oder man das Pop-up sieht, das online nach Mitspielern sucht. Bitte dringend nachbessern, Apple! *pw*

Ingame-Erfolg: Game Center weist schon während der Spiele auf etwaige Erfolge hin.

Hier können Sie entweder einen „Freund einladen" oder gegen einen Fremden spielen („Jetzt spielen").

Wichtige Elemente für die Arbeit mit Fenstern und Finder:

1. Titelleiste
2. Symbolleiste
3. Suchfeld
4. Seitenleiste
5. Pfadleiste
6. Statusleiste
7. Icon-Größe
8. Apple-Menü
9. Einstellungen
10. Gehe-zu-Menü
11. Dock
12. Volume
13. Stapel
14. Papierkorb

Der OS X Finder

Der Finder ist das zentrale Element bei der Arbeit mit OS X. Er bietet viele Darstellungsmöglichkeiten und Einstellungen, um die Fenster individuell an den jeweiligen Inhalt und persönlichen Geschmack anzupassen

Der Finder ist die zentrale Verwaltungsstelle für Programme, Dokumente und Ordner. Er nimmt automatisch nach dem Anmelden des Benutzers die Arbeit auf und präsentiert sich mit der bewährten Schreibtischoberfläche. Im Finder greift man auf die Verzeichnisse im eigenen Privatordner und Daten zu, legt weitere Ordner an und kopiert, verschiebt und löscht Objekte aller Art. Neben der Verwaltung von Dokumenten, Ordnern und Volumes dient der Finder auch zum Starten von Anwendungsprogrammen, er stellt Serververbindungen her und vieles mehr. Dabei lässt sich die Finder-Oberfläche in vielen Bereichen individuell anpassen.

Ordner im Blick

Zu den wichtigsten Elementen des Finders gehören die Fenster für die Darstellung von Ordnerinhalten. Sie lassen sich an die eigenen Arbeitsgewohnheiten anpassen und in verschiedenen Ansichten darstellen. Über die Seitenleiste und die Symbolleiste des Fensters hat man schnell Zugriff auf häufig benötigte Objekte und Funktionen.

Der Schreibtisch repräsentiert ebenfalls ein Verzeichnis. Man kann nicht nur direkt über den Finder-Hintergrund auf die hier liegenden Objekte zugreifen, sondern auch über „Schreibtisch“ im Privatorder des Benutzers. Auf dem Schreibtisch lassen sich zudem Symbole für interne und externe Volumes anzeigen.

Zugriff aufs Dock

Wie der Finder ist auch das Dock immer aktiv. Es dient nicht nur zur Verwaltung von häufig benötigten Anwendungen, sondern man kann dort auch Dokumente und Ordner ablegen. Letztere bilden Stapel und springen für den direkten Zugriff auf, wenn man darauf klickt.

Wir zeigen nun, wie Sie die Darstellungsmöglichkeiten des Finders nutzen und an Ihre Bedürfnisse anpassen können. *Matthias Zehden*

Inhalt

Fenster & Einstellungen	102
Mitteilungszentrale	106
Mission Control	108
Launchpad	110
Apps im Griff	112
Dashboard	114
Suchen mit Spotlight	116
Gestensteuerung	118

Allgemeine Finder-Einstellungen

1. Vorgabe für neue Fenster

Ordner festlegen, der in neuen Fenstern gezeigt wird

Welches Verzeichnis der Finder zeigt, wenn man mit Befehlstaste („cmd“)-N ein neues Fenster öffnet, legt man in den Finder-Voreinstellungen unter „Allgemein“ fest. Im Aufklappmenü „Neue Finder-Fenster zeigen“ können Sie unter anderem das Home-Verzeichnis wählen oder einen beliebigen anderen Ordner. Standardmäßig ist „Alle meine Dateien“ ausgewählt, was bei großen, vollen Volumes sehr lange dauern kann. Außerdem können Sie hier einstellen, welche Arten von Volumes mit einem Laufwerkssymbol auf dem Schreibtisch gezeigt werden sollen.

2. Fensterleisten ergänzen

Zusätzliche Informationen einblenden

Im Finder-Menü „Darstellung“ gibt es Befehle zum Ein- und Ausblenden der verschiedenen Fensterleisten, auch der Seitenleiste. Die Pfadleiste zeigt im unteren Bereich eines Fensters den Pfad zum gerade darin dargestellten Verzeichnis oder einem darin markierten Objekt. Man kann in der Pfadleiste jeden Ordner doppelt anklicken und damit direkt in dieses Verzeichnis wechseln. Als weitere Ergänzung können Sie am unteren Fensterrand zusätzlich die Statusleiste einblenden. Hier finden Sie Angaben zur Zahl der markierten Objekte oder zum verfügbaren Speicherplatz.

Die Symbolleiste

1. Inhalt der Symbolleiste

Die Standardbefehle in der Symbolleiste

Mit den Pfeilsymbolen navigiert man zwischen den letzten Fensteransichten vor und zurück. Klickt man auf einen Pfeil und hält die Maustaste gedrückt, erscheint ein Menü mit allen zuletzt betrachteten Inhalten. Die Symbole der nebenstehenden Vierergruppe dienen zum Wechseln der Fensterdarstellung (Seite 103). Ein Klick auf das Zahnrad öffnet das Menü Aktionen, das passende Funktionen zu den gerade markierten Objekten anbietet. Mit „Ausrichten“ können Sie die Sortierung verfeinern und die in OS X 10.8 eingeführte „Freigeben“-Taste erlaubt die Weitergabe der markierten Objekte über verschiedene Dienste.

2. Symbolleiste bearbeiten

Die Symbolleiste lässt sich um zusätzliche Elemente erweitern

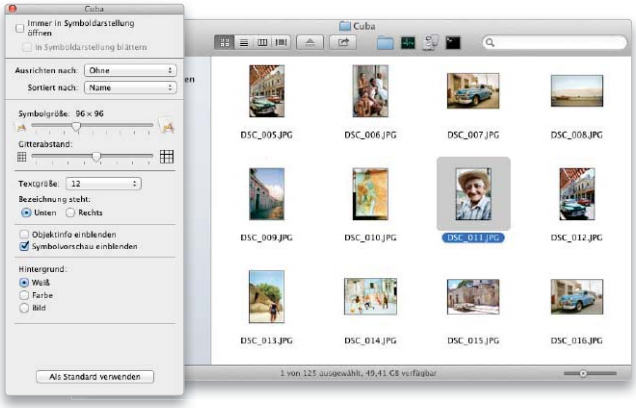
Über den Befehl „Symbolleiste anpassen“ im Kontextmenü der Symbolleiste oder im Findermenü „Darstellung“, kann man den Umfang der Leiste verändern. Ziehen Sie Symbole aus dem Fenster in die Leiste hinein oder wieder heraus, um sie zu löschen. Im Aufklappmenü bei „Anzeigen“ lässt sich zudem wählen, ob zusätzlich zu den Symbolen ein Text erscheint oder auch nur der Text. Mit „Fertig“ werden die Änderungen übernommen. Außerdem können Sie im Finder Objekte zur Symbolleiste hinzufügen. Halten Sie diese einen Moment darüber, dann können Sie sie platzieren. So haben sie wichtige Ordner oder Apps im schnellen Zugriff.

Fensterdarstellungen

1. Die Symboldarstellung

Für die klassische Anzeige der Icons gibt es viele Optionen

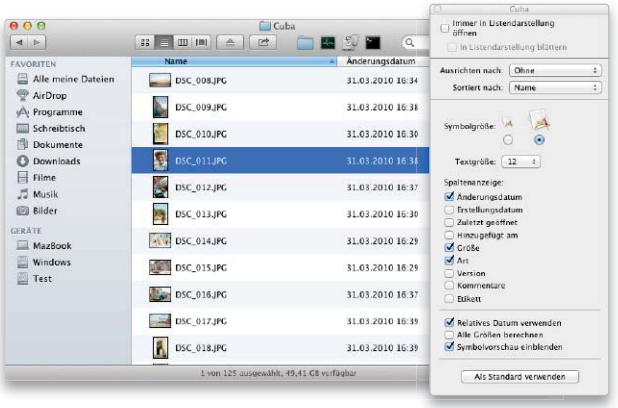
Die Größe der Symbole lässt sich am einfachsten über den Schieberegler in der Statusleiste ändern. Den Abstand der Symbole und die Größe der Schrift bestimmt man im Fenster „Darstellungsoptionen“, das man mit Befehlstaste-J oder im Kontextmenü des Fensters aufruft. Aktiviert man in den Darstellungsoptionen „Symbolvorschau einblenden“, zeigen die Symbole vieler Dokumente eine Vorschau auf den Inhalt. Bewegt man den Mauszeiger über das Symbol eines PDFs, blenden sich Pfeile zum Vor- und Zurückblättern ein, bei Filmen und Audiodateien erscheint ein Symbol zum Starten und Stoppen der Wiedergabe.



2. Die Listendarstellung

Die Dateiliste liefert viele Informationen auf einen Blick

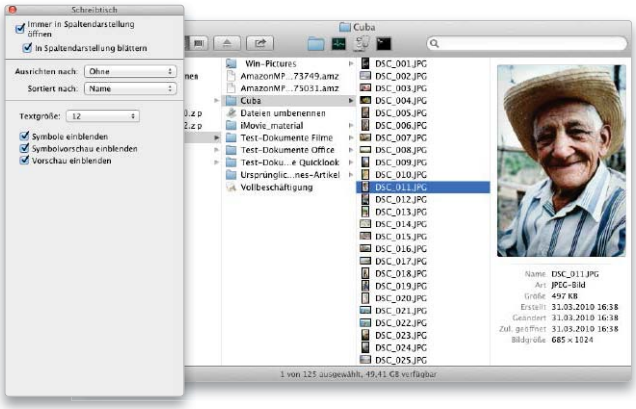
Zu jedem Objekt zeigt der Finder in der Listenansicht Informationen wie das Änderungsdatum, die Art des Objekts oder die Größe an. Klickt man in einen Spaltentitel, sortiert der Finder die Objekte nach dieser Eigenschaft, ein nochmaliger Klick dreht die Sortierordnung um. Welche Spalten dargestellt werden, legt man über das Kontextmenü eines Spaltentitels oder im Fenster „Darstellungsoptionen“ fest. Hier lassen sich auch die Schrift- und die Symbolgröße vorgeben. Um Ordner nach Größe zu sortieren, muss „Alle Größen berechnen“ aktiviert sein. Klickt man auf das Dreieck vor dem Ordnersymbol, klappt der Ordner aus.



3. Die Spaltendarstellung

Alle Ordner eines Pfads gleichzeitig sehen

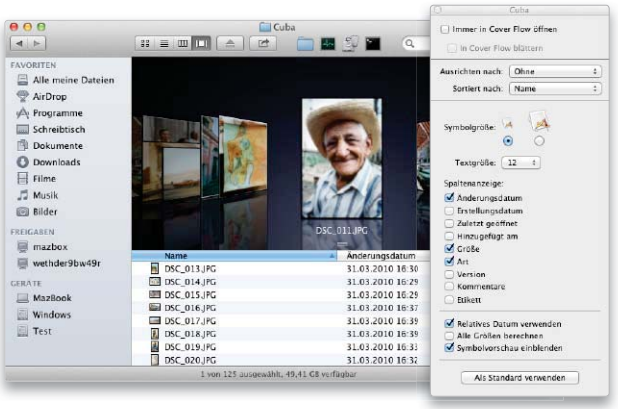
Klickt man in der Spaltenansicht einen Ordner an, legt der Finder rechts davon eine neue Spalte an. Dies kann man so lange betreiben, bis man bei einer Datei gelandet ist. Dann blenden sich in der Spalte ganz rechts eine Vorschau oder ein Symbol sowie Informationen wie Größe, Art und Erstellungsdatum ein. Handelt es sich um eine AV-Datei, kann man sie abspielen. Die Vorschau lässt sich in den Darstellungsoptionen deaktivieren. Die Spaltenbreite verändert man durch Ziehen an der Spaltentrennung. Um sie an das breiteste Objekt anzupassen, klickt man doppelt auf den Trennstrich. Für eine Spalte mehr, blendet man die Seitenleiste aus.



4. Die Cover-Flow-Darstellung

Extra große Vorschaubilder anzeigen

Die erstmals in iTunes implementierte Ansicht Cover Flow zeigt oben im Fenster Vorschauen für alle Objekte des Ordners an, zwischen denen man per Geste auf dem Trackpad oder der Magic Mouse beziehungsweise über den Schieberegler oder per Mausklick auf die Ansichten blättert. Der untere Teil des Fensters entspricht der Listenansicht. Die Höhe des oberen Bereichs bestimmt die Größe der Vorschau. Voransichten für Unterordners werden nur angezeigt, wenn man ihn unten in der Liste mit einem Klick auf das Dreieck öffnet. Die Darstellungsoptionen für die Ansicht Cover Flow entsprechen denjenigen für die Listenansicht.



Seitenleiste anpassen

1. Standardelemente festlegen

Zur Konfiguration die Finder-Einstellungen öffnen

Welche der standardmäßig vorgesehenen Objekte in der Seitenleiste erscheinen, legt man in den Voreinstellungen des Finders unter „Seitenleiste“ fest. Außerdem lässt sich die Seitenleiste im Finder-Fenster manuell bearbeiten. Innerhalb der einzelnen Kategorien ändert man mit der Maus die Reihenfolge der Elemente. Man kann zudem beliebige Ordner in „Favoriten“ ziehen. Nicht benötigte Elemente zieht man bei gedrückter Befehlstaste aus der Leiste heraus. Zieht man den Mauszeiger auf eine Kategorie, kann man diese aus- und einblenden.

2. Fensterleisten ergänzen

Zusätzliche Informationen einblenden

Unter „Freigaben“ blendet OS X in der Seitenleiste standardmäßig die Namen der Macs und Server im Netz ein, auf denen ein Freigabedienst aktiviert ist. In der Kategorie „Geräte“ erscheinen Symbole für an den Mac angeschlossene externe Datenträger wie USB-Sticks und Festplatten. Hier werden auch CDs und DVDs angezeigt, die man in das interne optische Laufwerk einlegt. Neben den externen Laufwerken und CDs/DVDs blendet der Finder ein Symbol abzumelden beziehungsweise auszuwerfen ein.

Ordner im Dock

1. Stapel konfigurieren

Im Dock abgelegte Ordner bezeichnet das System als Stapel

Das Verhalten eines Stapels legt man im Kontextmenü seines Docksymbols fest. Klicken Sie mit der rechten Maustaste – oder mit gehaltener Control-Taste („ctrl“) – auf das Icon im Dock. Standardmäßig ist für die Sortierung die Option „Hinzugefügt am“ aktiviert, sodass das neueste Objekt oben beziehungsweise links oben steht, je nach Darstellung. Auch das im Dock für den Stapel angezeigte Symbol richtet sich nach dieser Vorgabe, wenn „Anzeigen als Stapel“ aktiv ist. Ist hier „Ordner“ eingestellt, erscheint das Ordnersymbol im Dock. Um festzulegen, wie die Objekte des Stapels beim Klick auf das Symbol gezeigt werden, wählt man zwischen drei Varianten aus oder wählt die Vorgabe „Automatisch“. Dann entscheidet das System nach Anzahl der Objekte.

2. Ordnerinhalt zeigen

Darstellung als Fächer, Gitter oder Liste möglich

Klicken Sie auf einen Ordner im Dock, zeigt es seinen Inhalt. Mountain Lion kennt dafür drei Darstellungen. Bei der Anzeige als „Fächer“ springen die Symbole der Objekte wie ein Springteufel in einer geschwungenen Linie aus dem Dock. Das sieht nett aus, eignet sich aber nur für relativ wenige Objekte. Den Rest sieht man mit „Im Finder öffnen“ in einem Fenster. In der „Gitter“-Darstellung werden alle Dateien und Unterordner mit einem Symbol in einem Raster gezeigt, das bei Bedarf Scrollbalken für weitere Inhalte zeigt. Die „Liste“ entspricht einem klassischen Menü mit Untermenüs. Jeder Eintrag lässt sich mit einem Klick direkt öffnen.

Benachrichtigungen

Mountain Lion hat eine zentrale Anlaufstelle für Hinweise. Rechts oben auf dem Monitor tauchen sie in einem weißen Fenster auf. In den Systemeinstellungen legt man fest, welche Software diese Hinweise verschicken darf

Rechts oben am Bildschirmrand gibt es bei OS X 10.8 ein neues Symbol, wenn man auf dieses Symbol klickt, tut sich darunter eine Spalte auf. Die Rede ist von „Benachrichtigungen“ und der „Mitteilungszentrale“ (so der offizielle Name der Spalte), zwei Hintergrundprogrammen, die jedem bekannt vorkommen dürften, der ein aktuelles iPhone oder iPad besitzt. Das Prinzip ist schnell erklärt: In einer Liste in den Systemeinstellungen entscheidet man, ob eine Software wie Mail oder der Kalender diese Benachrichtigungen einblenden darf. Bei Mountain Lion gibt es zwei Varianten, zum einen den Hinweis, der so lange sichtbar bleibt, bis man auf den Knopf „OK“ klickt, zum anderen das dezentere Banner, das nach kurzer Verzögerung verschwindet.

Eine Spalte tut sich auf

Wer einen Überblick aller Benachrichtigungen haben möchte, klickt auf das Symbol mit den drei Streifen rechts oben in der Menüzeile. Der komplette Inhalt des Bildschirms rückt ein Stück nach links, und stattdessen erscheint eine dunkelgraue Fläche, auf der in weißer Schrift die Benachrichtigungen sichtbar sind. Ein hellblauer Punkt vor dem Text ist der Hinweis auf neue Benachrichtigungen. Er verschwindet, wenn man den Text einmal anklickt. Mehrere blau markierte Benachrichtigungen eines Programms wird man los, wenn man das kleine graue „X“ rechts neben dem Programmnamen anklickt.

Wenn man auf eine Benachrichtigung klickt, öffnet sich das zugehörige Programm, und die entsprechende Nachricht wird eingeblendet. Um den dunkelgrauen Bereich wieder auszublenden, klickt man ein zweites Mal auf das Symbol

Feinjustierung pro Programm

Apple hat sich besondere Varianten von Hinweisen ausgedacht: Wenn es ein Update für das Betriebssystem gibt, erscheint ein Hinweis mit zwei Knöpfen: Einer führt zur ausführlichen Beschreibung im Mac

App Store, der andere installiert das Update. Bei Erinnerungen aus dem gleichnamigen Programm hat man die Wahl zwischen „Schließen“ und „Wiederholen“ – allerdings wenig Kontrolle darüber, wann die Wiederholung sichtbar wird.

In den Systemeinstellungen unter „Benachrichtigungen“ findet sich links eine Liste mit Programmen, die Mitteilungszentrale nutzen können. Wer eines dieser Programme komplett stumm stellen will, muss es mit der Maus nach unten ziehen. Unten in der Liste gibt es eine zweite Überschrift „Nicht in der Mitteilungszentrale“. Zieht man ein Programmsymbol unter diese Überschrift, hat man damit alle Hinweise von dieser Software blockiert.

Für jedes Programm darf man entscheiden, wie man benachrichtigt wird: ohne, Banner oder Hinweise. „Ohne“ verzichtet auf alle optischen Einblendungen. Darunter entscheidet man in einem Aufklappmenü, wie viele dieser Hinweise in der Spalte sichtbar sein sollen. Beschränkungen empfehlen wir vor allem bei Mail, da ansonsten der Platz in der Spalte allein von Hinweisen auf neue E-Mails belegt wird.

„Kennzeichen für App-Symbol“ ist Apple-Deutsch und heißt übersetzt: „Blende im Dock für diese Software in einem roten Kreis eine Zahl im Softwaresymbol ein; diese Zahl zeigt die bisher ungelesenen Benachrichtigungen dieser Software.“ Interessant ist außerdem die Sortierung: „Manuell“ sortiert die Benachrichtigungen in der Reihenfolge, in der die Programme in der Liste in den Systemeinstellungen stehen. „Nach Zeit“ sortiert dagegen immer die Software nach oben, die den neuesten Hinweis hat.

Sonderfall Apple-Software

Apple hat an gut versteckter Stelle weitere Einstellmöglichkeiten für die Benachrichtigungen untergebracht. In den Einstellungen von Mail kann man im Bereich „Allgemein“ die Benachrichtigungen einschränken auf „Nur Posteingang“, VIPs, Kontakte oder „Alle Postfächer“. Voreingestellt ist die erste Option, die bei jeder neuen E-Mail im Posteingang einen Hinweis auslöst. Mit „VIPs“ reduziert man das auf die VIP-Absenderadressen (Seite 162). „Kontakte“ beschränkt Benachrichtigungen auf die E-Mail-Adressen, die im Adressbuch gespeichert sind.

In Safari kann man einzelnen Internet-Seiten erlauben, Benachrichtigungen zu senden. Google Mail blendet dann eine Benachrichtigung bei einem neuen Chat oder einer neuen E-Mail ein. Aktiviert wird die Funktion, wenn man sich mit Safari bei Google Mail anmeldet und dann rechts oben im Browserfenster über das Symbol mit dem Zahnrad in den Einstellungen von Google Mail unter „Allgemein“ den Punkt „Desktop-Benachrichtigung zulassen“ aktiviert.

In den Systemeinstellungen stellt man unter „Benachrichtigungen“ für jedes Programm ein, wie man Hinweise erhalten möchte.

Bei Kalender lässt sich unter „Warnungen“ lediglich einstellen, dass man Termineinladungen nicht sehen möchte. Eine Beschränkung der Benachrichtigung auf einzelne Kalender ist nicht möglich.

Fazit

An die Mitteilungen gewöhnt man sich schnell, und die Ablenkung bei der Arbeit ist gering, wenn sich die Zahl der festen „Hinweise“ in Grenzen halten lässt. *Walter Mehl*

Die Mitteilungszentrale von OS X Mountain Lion: Der Schalter oben wird erst sichtbar, wenn man mit der Maus in diesem Bereich nach oben scrollt.

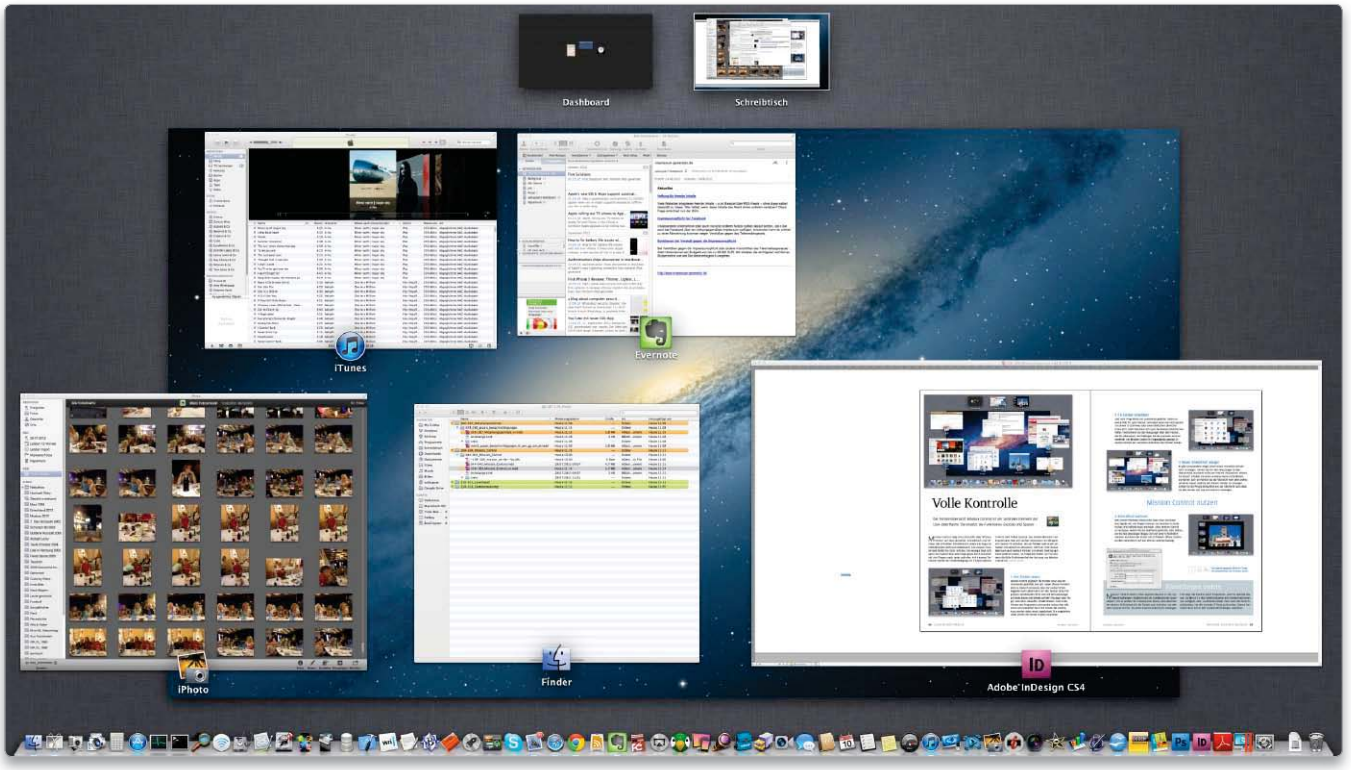
24 Stunden Ruhe

Die Mitteilungszentrale lässt sich in bestimmten Fällen komplett deaktivieren – aber nur für begrenzte Zeit

Hält man die Wahltaste („alt“) gedrückt, bewirkt ein Klick auf das neue Symbol der Mitteilungszentrale das vollkommene Abschalten jedweder Benachrichtigungen – aber nur für 24 Stunden. Danach schaltet sich die Mitteilungszentrale automatisch wieder ein. Das Gleiche erreicht man auch, wenn man die Mitteilungszentrale öffnet und ganz nach oben scrollt, bis ein Schalter sichtbar wird. Bewegt man diesen nach links, werden alle Hinweise und Banner für maximal 24 Stunden unterdrückt. Ab 00:00 Uhr des Folgetages steht er automatisch wieder auf „Ein“.

Sonderfall Projektor

Dieselbe automatische Abschaltung erreicht man übrigens, wenn man einen Projektor an den Mac anschließt. Wenn OS X das Gerät als Beamer oder Projektor erkennt, werden die Benachrichtigungen abgestellt. Erst wenn das Gerät wieder abgeklemmt (und die Präsentation wahrscheinlich vorüber) ist, aktivieren sich die Benachrichtigungen wieder automatisch.



Volle Kontrolle

Die Fensterübersicht Mission Control ist ein zentrales Element der Mountain-Lion-Oberfläche. Richtig eingerichtet erleichtert es die tägliche Arbeit

Mission Control zeigt eine Übersicht aller offenen Fenster auf dem aktuellen Schreibtisch und darüber die virtuellen Schreibtische sowie die Apps im Vollbildmodus (inklusive Dashboard). Am unteren Fensterrand bleibt das Dock sichtbar. Die Anzeige lässt sich ganz Mountain-Lion-typisch über eine Fingergeste durch Streichen mit vier Fingern nach unten aufrufen.

Auf neueren Tastaturen startet die Sonderbelegung von F3 Mission Control, vor Lion Exposé. Die Fensterübersicht von Exposé kann man auf solchen Tastaturen nun übrigens mit Control-F3 aufrufen. Um ein Fenster oder einen virtuellen Schreibtisch zu aktivieren, reicht ein Klick darauf. Man kann auch einfach Fenster von einem Desktop auf einen anderen ziehen. Im Folgenden stellen wir nun weitere nützliche Funktionen bei der Nutzung von Mission Control am Mac vor. *Matthias Zehden*

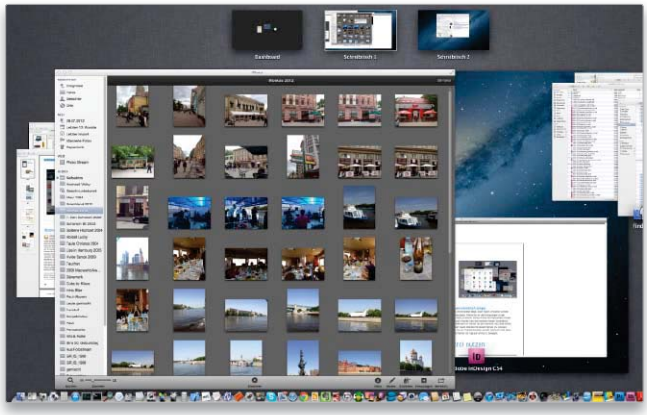
1. Alle Fenster zeigen

Mission Control gruppiert die Fenster einer App hintereinander. Bei vielen offenen Fenstern passiert es, dass man weiter hinten liegende kaum sehen kann. Um alle Fenster eines Programms einzublenden, fährt man mit dem Mauszeiger auf eines und schiebt auf dem Trackpad zwei Finger nach oben. Daraufhin schiebt Mission Control die Fenster des Programms auseinander, sodass man alle sehen kann. Die Fenster der anderen Apps werden dabei abgedunkelt. Die umgekehrte Geste schiebt die Fenster wieder zusammen.

Mission Control nutzen

2. Ein Fenster vergrößern

Sind viele Programme und Dokumente geöffnet, bleibt nur wenig Platz für jedes Fenster, zumindest wenn man nicht gerade vor einem 27-Zoll-iMac oder einem Bildschirm ähnlicher Größe sitzt. Doch man kann sich auch bei kleinen Bildschirmen helfen. Positionieren Sie den Mauszeiger über einem Fenster und betätigen Sie die Leertaste, wird es innerhalb von Mission Control in Originalgröße gezeigt. Erneutes Drücken der Leertaste verkleinert das Fenster wieder.



3. Neuen Schreibtisch anlegen

Es gibt verschiedene Wege, einen neuen virtuellen Schreibtisch anzulegen. Fahren Sie mit dem Mauszeiger an den oberen Rand, erscheint rechts ein Feld mit Pluszeichen. Klicken Sie darauf, erhalten Sie einen weiteren leeren Schreibtisch. Sie können auch ein Fenster aus der Übersicht nach oben ziehen, um einen neuen Desktop mit diesem Fenster zu erzeugen. Ziehen Sie ein Programmsymbol aus der Übersicht nach oben, um alle Fenster der App auf einmal zu bewegen.

Einstellungen ändern

Mission Control besitzt einen eigenen Bereich in den Systemeinstellungen. Deaktivieren Sie „Dashboard als Space zeigen“, um es wieder als transparente Ebene einzublenden. Im unteren Teil können Sie die Tasten zum Aufrufen von Mission Control und für die alten Exposé-Funktionen festlegen. F10 zeigt alle Fenster eines Programms, und F11 blendet alle aus. Da OS X die Funktionstasten mit Sonderfunktionen wie Helligkeit oder Lautstärke belegt, muss man die Taste fn mitdrücken, um die normale F-Taste aufzurufen. Dieses Verhalten lässt sich in den Tastatureinstellungen des Systems umkehren.

Shortcuts

Auf neueren Keyboards öffnen fn-F9 oder die Sonderfunktion von F3 Mission Control.

4. Schreibtisch wechseln

Mit Control-Pfeiltaste links/rechts oder einer seitlichen Wischgeste mit vier Fingern können Sie zwischen Schreibtischen und Vollbild-Apps wechseln, ohne Mission Control zu verlassen. Halten Sie die Wahltaste gedrückt, oder platzieren Sie den Mauszeiger längere Zeit auf einer Schreibtischminiatur, erscheint ein Knopf zum Schließen. Offene Fenster werden automatisch auf den aktiven Desktop bewegt.

© Mike Brown

Startrampe für Apps

Die neue Launchpad macht das Starten von Programmen in Mountain Lion einfacher. Wir zeigen, welche Funktionen Launchpad bietet

Das Vorbild für Launchpad war ganz klar das Springboard des iOS. Die Oberfläche von iPhone und iPad hat Apple praktisch auf App-Icons reduziert. Genau das steht mit Launchpad auch auf dem Mac zur Verfügung, allerdings nur als Ergänzung zum gewohnten Finder und zum Dock. Gerade in Letzterem wird es leicht voll, sodass man entweder die Symbolgröße des Docks reduzieren oder die Apps in Ordner verschachteln muss. Beides macht den Zugriff nicht gerade einfacher. Mit Launchpad bietet OS X 10.8 da eine willkommene Alternative beziehungsweise Ergänzung zum Dock. Wer mit sehr vielen Apps arbeitet, platziert nur noch die wichtigsten im Dock und hat den Rest über Launchpad fast genauso schnell im Zugriff. Es zeigt alle Programme übersichtlich auf einem Bildschirm an. Ein Mausklick reicht, um eine App zu starten. *Matthias Zehden*

1. Launchpad starten

Am schnellsten startet man Launchpad über das Symbol mit der Rakete im Dock. Launchpad blendet alle Fenster aus und zeigt die Icons der Programme aus dem gleichnamigen Standardordner von Mountain Lion. Die Präsentation erfolgt ohne weiteren Schnickschnack mit 35 Apps auf einem Bildschirm. Ein Klick auf ein Programmsymbol reicht, um es zu starten. Launchpad findet auch Apps, die ihre Hersteller in Unterordner verpackt haben. Wer mehr als 35 Programme nutzt, blättert einfach weiter.

Programmverwaltung mit Launchpad

2. Programme sortieren

Launchpad zeigt die Apps zunächst in alphabetischer Reihenfolge, hängt neue dann aber später einfach hinten dran. Klickt man auf ein Icon und hält die Maustaste gedrückt, kann man es an eine andere Stelle ziehen. Damit der Platz nicht knapp wird, unterstützt Launchpad mehrere Bildschirme. Auf dem ersten sind Apples eigene Apps, danach folgen weitere. Zieht man ein Icon an den Bildschirmrand, wechselt Launchpad auf den nächsten Screen. Der Wechsel kann auch per Pfeiltaste rechts/links oder seitliches Wischen mit zwei Fingern erfolgen.

3. Ordner anlegen

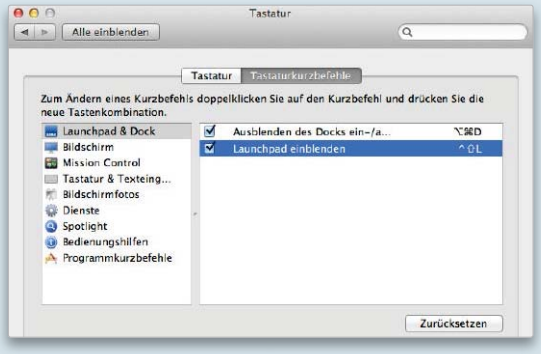
Hat man viele Programme, bietet Launchpad auch Ordner, um sie zu gruppieren und für mehr Übersicht zu sorgen. Einen Ordner erzeugt man dadurch, dass man ein Programmsymbol auf ein anderes zieht. Anschließend kann man den Ordner noch umbennen und weitere Apps hinzufügen oder schon vorhandene herausziehen. Bei weniger als zwei Apps verschwindet der Ordner wieder – ganz wie unter iOS an iPhone & Co. Einen Ordner für Apples Dienstprogramme legt Launchpad automatisch an.

Manuell hinzufügen

Man kann Launchpad Apps von beliebigen Orten auf der Platte hinzufügen, indem man sie auf das Icon zieht. Was fehlt, ist eine Funktion zur Deinstallation. Erst wenn man ein Programm gelöscht hat, kann man es in Launchpad auf den Papierkorb ziehen und so entfernen.

Kurzbefehl für Launchpad

Apple hat Launchpad keine Tastenkombination spendiert, doch das lässt sich nachholen, wenn man „Systemeinstellungen > Tastatur“ öffnet und auf den Reiter „Tastaturkurzbefehle“ klickt. Wählen Sie „Launchpad & Dock“. Im rechten Fensterteil finden Sie die zugehörigen Kurzbefehle. Klicken Sie in das Kästchen vor „Launchpad einblenden“, und geben Sie die gewünschte Tastenkombination ein, zum Beispiel Control-Pfeil hoch. Kombinationen mit der Umschalttaste eignen sich nicht, da Launchpad dann in Zeitlupe startet. Man kann auch gut unter Mission Control die Taste F12 für Dashboard deaktivieren und für Launchpad nutzen. Dashboard lässt sich danach auf neueren Keyboards immer noch über die Sonderfunktion von F4 starten.



4. Apps verwalten

Kauft man im App Store ein, erscheinen die Einkäufe in Launchpad statt im Dock. Für sie gilt eine Besonderheit. Klickt man lange auf eine App oder hält die Wahltaste fest, fangen die Icons an zu wackeln wie bei iPhone und iPad, und es erscheint bei Apps aus dem Store eine Schließbox am Icon. Ein Klick hierauf entfernt die App vom Rechner. Die erneute Installation erfolgt dann durch erneutes Laden aus dem App Store (natürlich kostenlos).

Programme steuern

Es gibt viele verschiedene Wege, um in Mountain Lion Programme zu starten und zu kontrollieren. Welcher davon am besten passt, hängt von der Situation ab und viel vom persönlichen Geschmack

Benutzer von Mountain haben viele Möglichkeiten, um ein Programm zu öffnen. Man kann es einfach per Doppelklick aus dem Ordner „Programme“ starten, wo Apps unter OS X normalerweise installiert werden, oder man benutzt das Launchpad. Neben diesen beiden Standardmethoden gibt es aber noch einige weitere Möglichkeiten, die je nach Situation durchaus Vorzüge haben können. Dabei lassen sich die Apps manuell öffnen oder auch automatisch, wenn das nötig ist. Zu den automatischen Methoden gehört das Öffnen von Fenstern – und damit Apps – nach einem Neustart. Deaktiviert man die entsprechende Checkbox im Ausschaltdialog nicht, merkt sich Mountain Lion beim Herunterfahren des Systems die offenen Apps und Dokumente, um diesen Zustand nach dem nächsten Neustart automatisch wiederherzustellen. Weitere Startoptionen stellen wir gleich vor.

Reagiert eine App nicht mehr, kann man sie zwangsweise beenden.

Ein wichtiger Teil der Kontrolle ist, hängende Programme zwangsweise zu beenden. Hierfür rufen Sie die Tastenkombination Befehl („cmd“)-Wahl („alt“)-Escape auf. Es erscheint eine Liste der geöffneten Apps. Ist eine abgestürzt, meldet OS X hinter dem Namen „reagiert nicht“. Wählen Sie die Apps aus, und klicken Sie auf „Sofort beenden“, um sie zwangsweise zu beenden. *maz*

Laufende Programme

1. Schneller Programmwechsel

Laufende Apps einblenden und aufrufen

Drücken Sie Befehls- („cmd“) und Tabulatortaste, und halten Sie dann die Befehlstaste gedrückt, um den Programmumschalter von OS X aufzurufen. Er zeigt alle laufenden Programme in der Reihenfolge der letzten Benutzung. Mit Pfeiltaste links/rechts können Sie in der Liste eine App auswählen. Alternativ springen Sie mit der Tab-Taste zur nächsten. Die App, die ausgewählt ist, wenn Sie die Befehlstaste loslassen, wird aktiviert. Drücken Sie beide Taste nur kurz, wird die vorher benutzte App gewählt. So können Sie sehr schnell zwischen den beiden zuletzt benutzten Apps wechseln.

2. Programmfenster durchblättern

Schneller Zugriff auf Fensterübersichten der laufenden Apps

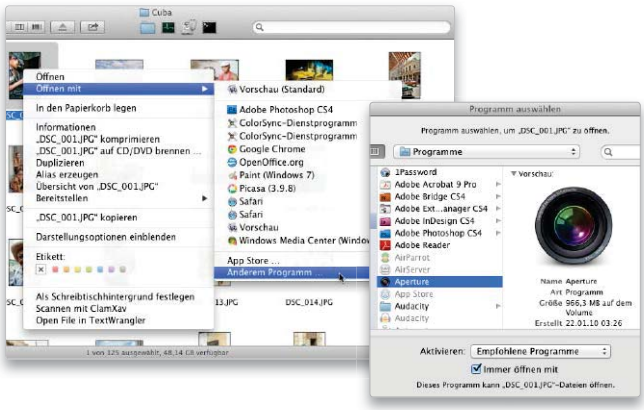
Der Programmumschalter lässt sich mit der Fensterübersicht von Mission Control kombinieren. Rufen Sie den Umschalter auf, und halten Sie die Befehlstaste gedrückt. Nun wählen Sie mit Pfeiltaste links/rechts eine App aus und drücken dann die Pfeiltaste nach oben (oder unten). Sie sehen alle geöffneten Fenster der App in Mission Control. Dabei können Sie die Befehlstaste loslassen. Um ein Fenster zu aktivieren, klicken Sie darauf. Mit der Tab-Taste können Sie nun die Fensterübersichten aller Apps durchblättern. Mit der Escape-Taste verlassen Sie die Übersicht ohne Auswahl.

Automatisch starten

1. Zuordnung für Dokumente

Standard-App für einen Dokumenttyp ändern

Beim Doppelklick auf ein Dokument, öffnet der Finder es mit der Standard-App, zum Beispiel Texte mit Textedit oder Bilder mit Vorschau. Über den Befehl „Öffnen mit“ im Kontextmenü können Sie einmalig eine andere App auswählen. Um dauerhaft eine andere App zu öffnen, wählen Sie unten im „Öffnen mit“-Menü den Eintrag „Anderem Programm“. Dann wählen Sie das gewünschte Programm aus, aktivieren dabei die Option „Immer öffnen mit“ und klicken auf „Öffnen“. Auf dem gleichen Weg lässt sich auch wieder die alte Standard-App auswählen.



2. Apps immer starten

Ausgewählte Objekte bei der Anmeldung öffnen

Gibt es Programme, die Sie immer benötigen, können Sie sie bei der Anmeldung automatisch öffnen lassen. Hierzu öffnen Sie in den Systemeinstellungen „Benutzer & Gruppen“ und klicken in Ihrem Account auf den Reiter „Anmeldeobjekte“. Es erscheint eine Liste mit Objekten, die bei der Anmeldung geöffnet werden. Ziehen Sie nun einfach die benötigten Apps in diese Liste. Das müssen übrigens nicht unbedingt Programme sein, Ordner und Dokumente sind ebenfalls möglich. Um ein Objekt wieder zu entfernen, markieren Sie es und klicken auf die Minustaste unter der Liste.

Apps im Dock

1. Programmfunktionen aufrufen

Viele Apps bieten Befehle direkt im Dockmenü an

Das Dock hat sich als weiterer Programmstarter in OS X bestens bewährt. Für die Programme, die man häufig braucht, reicht der Platz in der Regel aus. Weniger geläufig ist vielen Anwendern, dass viele Apps im Menü des Docksymbols nützliche Funktionen anbieten, wenn sie laufen. So können Sie zum Beispiel in Mail die Abfrage der Accounts starten, in Google Chrome ein Inkognito-Fenster öffnen oder die Wiedergabe von iTunes steuern.

2. Schneller Zugriff auf Apps

Ordner Programme als Stapel nutzen

Um alle installierten Apps im schnellen Zugriff zu haben, ziehen Sie den Ordner Programme auf die rechte Seite des Docks. Er wird hier als Stapel angezeigt. Klicken Sie auf das Ordnersymbol im Dock, zeigt OS X alle in dem Ordner installierten Programme in einer Übersicht. Zum Start einer App klicken Sie diese an. Auf diesem Weg haben Sie alle Programme im schnellen Zugriff. Die Stapelfunktion unterstützt verschiedene Ansichten (Seite 105).

Kleine Helfer

Das Dashboard ist eine spezielle Umgebung, um die Widgets zu verwenden, kleine, auf wenige Funktionen spezialisierte Apps. Mit Dashboard rufen Sie alle benötigten Widgets auf einmal auf

Das Dashboard stellt eine Reihe von kleinen Programmen zur Verfügung, die Widgets, die ganz bestimmte Aufgaben übernehmen oder Informationen aus dem Internet beschaffen. Die einen lieben es, weil die Widgets beim Aufruf von Dashboard auf einen Streich alle möglichen Informationen bereitsstellen, ohne dass man dafür ein halbes Dutzend ausgewachsene Programme starten muss. Andererseits sollte man genau deshalb nur die wirklich oft benötigten Widgets aktivieren. Viele Anwender finden Dashboard auch völlig überflüssig und arbeiten lieber mit normalen Apps im Finder. Das ist letztlich Geschmackssache – ausprobieren schadet aber nicht. Mountain Lion zeigt Dashboard standardmäßig auf einem eigenen Desktop.

Widgets sind klein und erfüllen gezielt eine bestimmte Aufgabe.

Apple liefert 16 Widgets mit, wie zum Beispiel eine Wettervorhersage, Aktienkursabfrage oder einen sehr hilfreichen kleinen Übersetzer. Die Auswahl lässt sich durch freie Widgets noch erheblich erweitern. Sehr praktisch ist es manchmal auch, aus Safari den Teil einer Website als „Webclip“ im Dashboard abzulegen. Der wird dann beim Aufruf automatisch aktualisiert.

Wir stellen nun die Grundfunktionen von Dashboard vor. Dabei zeigen wir, wie Sie weitere Widgets aus dem Internet laden und vorhandene Widgets an- und ausschalten. *maz*

Dashboard starten

1. Dashboard einblenden

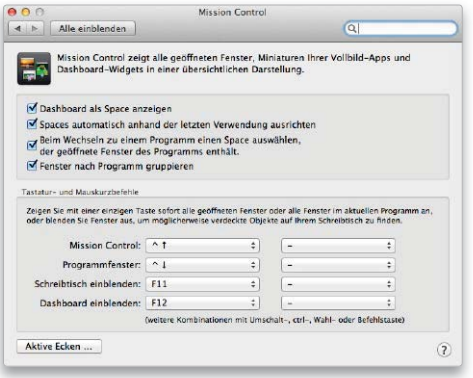
Dashboard über die Tastatur oder das Trackpad einblenden

Um Dashboard einzublenden, gibt es auf den Tastaturen der älteren Macbooks und auf den älteren Apple-Tastaturen eine eigene Funktionstaste (F4). Bei den aktuellen Macbooks und Tastaturen hat Apple sie aber gegen die Taste zum Aktivieren von Launchpad getauscht. Bei diesen nimmt man die Taste „F12“ oder „fn-F12“, je nach Vorgabe für die Funktionstasten in der Systemeinstellung „Tastatur“. Oder man wischt mit vier Fingern auf dem Trackpad nach rechts beziehungsweise drückt so oft die Tastenkombination Control („ctrl“)-Pfeil links, bis sich das Dashboard einblendet.

2. Einstellungen ändern

Darstellung und Tastaturkombination ändern

Das Verhalten von Dashboard kann über die Systemeinstellungen in „Mission Control“ verändert werden. Normalerweise ist dort die Option „Dashboard als Space anzeigen“ aktiviert. Dadurch lässt sich das Dashboard auch über Mission Control aufrufen. Deaktivieren Sie die Option, wird Dashboard wie bei älteren Versionen von OS X in einer halbtransparenten Ebene über dem Finder eingeblendet. Oder Sie ziehen das Programmsymbol von Dashboard in das Dock und startet es von dort aus. In den Einstellungen können Sie auch eine andere Tastenkombination festegen.

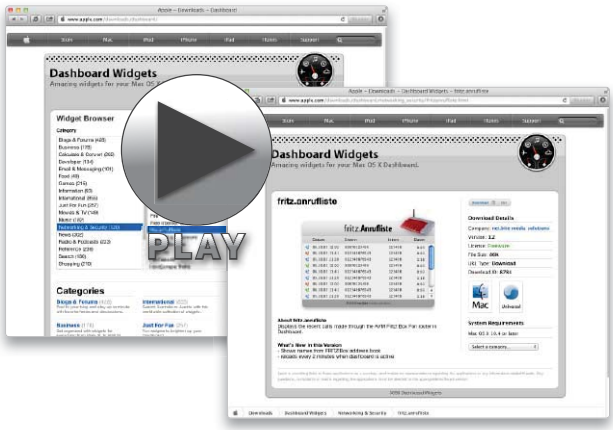


Widgets verwalten

1. Website aufrufen

Download von Widgets über Apple Website

Apple liefert eine Reihe von praktischen Widgets mit dem System, beispielsweise zur Anzeige des Wetters oder zum Umrechnen von Einheiten und Währungen. Weitere Widgets lassen sich aus dem Internet laden. Apple bietet hierfür selbst ein umfangreiches Archiv an (www.apple.com/downloads/dashboard). Aktivieren Sie Dashboard und klicken Sie auf die Plustaste für die Widget-Verwaltung. Dort klicken Sie unten auf „Weitere Widgets“. Dadurch wird in Safari die Website mit Apples Download-Archiv für Widgets geöffnet. Hier finden Sie eine riesige Auswahl.



2. Widgets hinzufügen

Geladenes Widget installieren

Um ein aus dem Web geladenes Widget zu installieren, klickt man es im Finder doppelt an, woraufhin sich ein Hinweisfenster öffnet, in dem man auf „Installieren“ klickt. Haben Sie in den Sicherheitseinstellungen die Installation aus unbekannten Quellen untersagt, bekommen Sie mit ziemlicher Sicherheit eine Warnmeldung, da die wenigsten Widgets von registrierten Entwicklern stammen. In dem Fall müssen Sie die Sperre für die Installation vorübergehend deaktivieren (Seite 44). Bei der Installation blendet sich automatisch Dashboard ein und übernimmt das Widget in seine Sammlung. Um es verwenden zu können, müssen Sie es nun noch in Dashboard aktivieren.

3. Widgets aktivieren

Geladene Widgets einblenden und im Dashboard zeigen

Ist Dashboard aktiv, klickt man links unten auf den Kreis mit dem Kreuz, um schon auf dem Mac vorhandene Widgets zu aktivieren. Es blendet sich nun ein Bildschirm mit allen Widgets ein, der dem Launchpad ähnelt. Hat man später sehr viele Widgets installiert, kann man wie in Launchpad durch die Bildschirme blättern. Ein Mausklick auf ein Widget installiert es im Dashboard. In Mountain Lion können in der Widget-Verwaltung auch Ordner anlegen, indem Sie ein Widgets auf ein anderes ziehen. Über die Pfeiltaste rechts unten oder den Bildschirmwechsel per Mission Control kommen Sie zurück zu Finder.

4. Widgets entfernen

Widgets aus dem Dashboard und vom Rechner löschen

Wollen Sie ein Widget aus dem Dashboard ausblenden, rufen Sie Dashboard auf. Halten Sie die Wahl („alt“)-Taste gedrückt und fahren mit dem Zeiger auf das Widget-Fenster, so erscheint an seiner Ecke ein kleines Kreuz. Klicken Sie auf diese Taste, um das Widget auszublenden. Wollen Sie mehrere Fenster schließen, können Sie unten auf die Minustaste klicken, damit alle Fenster das Schließfeld zeigen. Rufen Sie die Widget-Verwaltung auf, können Sie auf die gleiche Weise die Schließfelder an den nicht von Apple mitgelieferten Widgets einblenden, um diese vom Rechner zu löschen. Apple Standard-Widgets lassen sich nur im Finder löschen.

Suchen und finden

Auch wer seine Dokumente nach der Schuhschachtelmethode verwaltet, findet dank Spotlight schnell die gerade benötigte Datei. Mit ein paar Tricks arbeitet Spotlight noch präziser und schneller

Die Suchfunktion Spotlight von Mountain Lion ist einfach zu bedienen und liefert schnell Ergebnisse. Letzteres ist der Tatsache zu verdanken, dass das System kontinuierlich im Hintergrund die Namen sowie Metadaten der Dateien und Ordner, wie zum Beispiel das Erstellungs- und Änderungsdatum oder die Stichwörter und Kommentare, in einem Index festhält und später nur dort nach den entsprechenden Informationen suchen muss, was sehr flott geht. Bei einigen Dokumenten wird zusätzlich auch der Inhalt für den Index erfasst. Das betrifft unter anderem Textdateien und PDFs sowie Dokumente, die man mit Microsoft Office und mit den iWork-Anwendungen erstellt hat. Auch nach Musik, Bildern und Filmen sowie nach Adressen, E-Mails und Kalenderereignissen kann man suchen.

Suche starten

Über das Spotlight-Menü ist die Suche immer erreichbar – egal, mit welchem Programm man gerade arbeitet. Alternativ sucht man über das Suchfeld im Finder-Fenster oder öffnet im Finder ein Suchfenster („Ablage > Suchen“), in dem man weitere Suchkriterien definieren kann. Außerdem lässt sich im Öffnen- und Sichern-Dialog suchen.

Suche speichern

Häufiger benötigte Suchen lassen sich sichern und zur Wiederholung der Suche in der Seitenleiste des Finders unter Favoriten platzieren. Hierzu klicken Sie nach Eingabe der Suchkriterien auf „Sichern“, vergeben einen Namen und aktivieren die Option „Zur Seitenleiste hinzufügen“. Der Standardeintrag „Alle meine Dateien“ ist so eine gespeicherte Suche. *maz*

Spotlight-Einstellungen

1. Kategorien festlegen

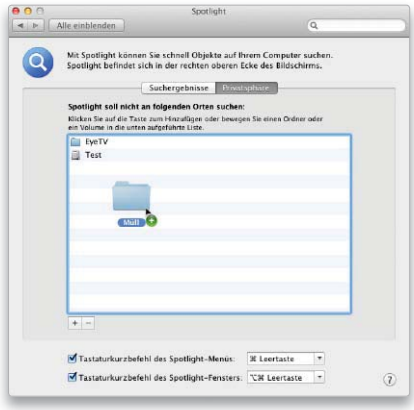
Im Spotlight-Menü nur nach bestimmten Objekten suchen

Spotlight sucht nicht nur nach Dokumenten und Ordnern, sondern auch nach anderen Daten wie Adressen, E-Mails und Kalenderereignissen. In der Systemeinstellung „Spotlight“ legt man unter „Suchergebnisse“ fest, welche Kategorien in den Fundstellen erscheinen sollen. Nach Schriften wird man in der Regel eher selten suchen. Musik und Fotos kann man oft besser in iTunes und iPhoto suchen, wenn man sie dort nutzen will. Die Reihenfolge in diesem Fenster bestimmt auch die Reihenfolge der Suchergebnisse.

2. Privatsphäre wahren

Die Suche für Laufwerke und Ordner ausschalten

Unter „Privatsphäre“ lässt sich festlegen, welche Laufwerke und Ordner bei der Suche nicht berücksichtigt werden sollen. Diese nimmt das System von der Indizierung aus. Man fügt sie der Liste entweder per Drag-and-drop hinzu, oder man klickt auf das Plussymbol und wählt sie aus. Das Laufwerk mit dem Time-Machine-Backup braucht man nicht auszunehmen, da es generell indiziert wird, um mit Time Machine im Backup zu suchen. Bei der normalen Suche werden die Objekte aus dem Backup nicht angezeigt.

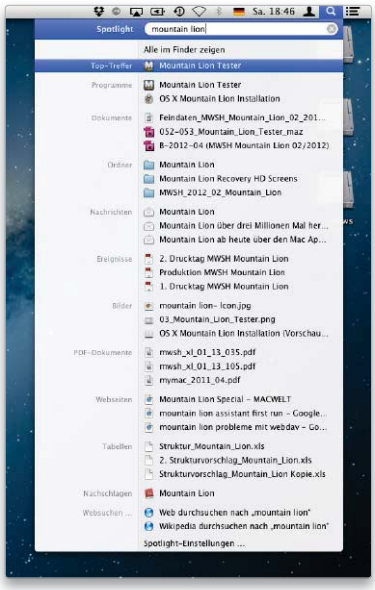


Suchen mit Spotlight

1. Suchbegriff eingeben

Suche über das Spotlight-Menü starten

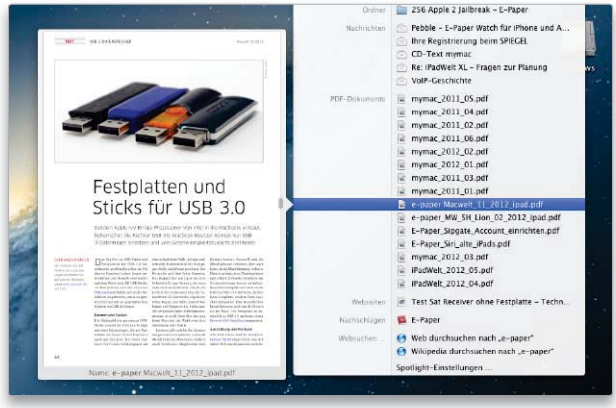
Um einen Suchbegriff einzugeben, klickt man auf das Lupensymbol oder drückt Befehls-Leertaste, woraufhin sich das Eingabefeld öffnet. Sobald man etwas eingetippt hat, öffnet sich die Liste mit den Fundstellen, die sich anpasst, solange man mit der Eingabe fortfährt. Groß- und Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt. Gesucht wird nach Wortanfängen, nicht aber nach Bestandteilen in der Mitte eines Wortes, und zwar in Dateinamen, im Inhalt, in den Kommentaren und in den Schlagwörtern. Mit „Escape“ kann man den Suchbegriff löschen und das Eingabefeld schließen.



2. Fundstellen im Spotlight-Menü

Vorschau auf den Dateiinhalt einblenden

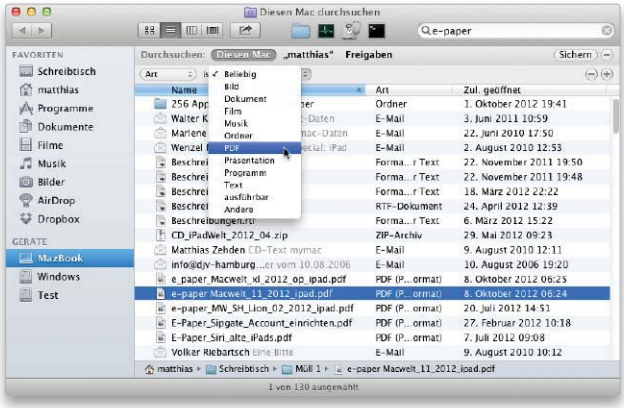
Hält man den Mauszeiger etwas länger über eine Fundstelle oder markiert sie über die Pfeiltasten (nach oben oder unten), blendet sich die Übersicht auf den Inhalt ein, sofern das Dokumentformat vom System unterstützt wird. In mehrseitigen Dokumenten kann man scrollen, Audio- und Videodateien lassen sich abspielen. Drückt man Befehls- und Wahltaste, blendet sich unter der Übersicht der Pfad zum Objekt ein. Drückt man nur die Befehlstaste, wird angezeigt, ob der Suchbegriff im Namen, im Inhalt, in Kommentaren oder Schlagwörtern gefunden wurde.



3. Gefundene Objekte nutzen

Fundstellen lassen sich direkt öffnen oder in Apps importieren

Um ein gefundenes Objekt im zuständigen Programm zu öffnen, klickt man es an. Alternativ lässt sich das markierte Objekt durch Drücken der Zeilenschaltung oder Eingabetaste öffnen. Bei vielen Apps kann man das Symbol eines Objekts aus dem Spotlight-Menü direkt in das Fenster eines Dokuments ziehen. Zieht man ein Objekt aus der Fundliste in ein Finder-Fenster, erstellt das System dort eine Kopie. Mit dem ersten Spotlight-Eintrag „Alle im Finder zeigen“ wird die Suche als Finder-Suche angezeigt, wo man zur Präzisierung weitere Kriterien hinzufügen kann (Abbildung).



Suchhilfen

Die Suche über das Spotlight-Menü lässt sich eingrenzen, wenn man zusätzlich zum Suchbegriff Bedingungen angibt

Um die genaue Entsprechung des Suchbegriffs aus mehreren Wörtern zu finden, setzt man sie zwischen Anführungszeichen.

Tippt man vor den Suchbegriff „Name:“ ein (ohne die Anführungszeichen), sucht Spotlight nur in den Dateinamen. Nimmt man stattdessen „Inhalt:“, wird nur der Inhalt von Dateien durchsucht.

Für Schlagwörter und Kommentare in der Finder-Information gibt man vor den Suchbegriff „Schlagwörter:“ oder „Kommentar:“ ein.

Außerdem lässt sich die Art des Dokuments vorgeben. Mit dem Zusatz „art:pdf“ wird zum Beispiel nur nach PDF-Dateien gesucht. Weitere Beispiele sind: **Bilder** art:bild, **Filme** art:film, **Musik** art:musik, **Audio** art:audio, **PDF-Dokumente** art:pdf, **Textdokumente** art:text, **Tabellen** (Numbers und Excel) art:tabelle, **Präsentationen** (Keynote oder Powerpoint) art:präsentation, **Word-Dokumente** art:word, **Pages-Dokumente** art:pages

Wichtige Gesten

Lion macht intensiven Gebrauch von Fingergesten zur Steuerung von Finder und anderen Programmen. Hat man sich erst einmal daran gewöhnt, gehen einem die Bewegungen schnell von der Hand

Für Macbook-Besitzer ist die Bedienung von OS X mithilfe des Trackpads bereits ein alter Hut. Früher ging es allerdings nur darum, den Trackball zu ersetzen und den Mauszeiger über den Bildschirm zu führen. Im Laufe der Jahre hat Apple die Trackpad-Steuerung jedoch immer weiter verfeinert. Es kamen neue Bewegungen hinzu, erst mit zwei und dann mit bis zu vier Fingern. Bereits unter Snow Leopard ließen sich auf neueren Mobil-Macs viele dieser sogenannten Gesten nutzen, die eine prima Ergänzung zur Kontrolle über Tastenkürzel darstellen. Die Nutzung von Gesten ist ähnlich schnell und sehr einfach zu erlernen.

Geeignete Hardware

Damit sich auch Gesten mit drei und vier Fingern nutzen lassen, benötigt man ein Multitouch-fähiges Trackpad, das Apple im Februar 2008 mit dem Macbook Pro eingeführt hat. Als Alternative für Desktop-Macs bietet Apple das Magic Trackpad (69 Euro) an. Bei den aktuellen iMacs kann man sogar erstmalig wählen, ob man es ohne Aufpreis anstelle der Maus haben möchte. *Matthias Zehden*

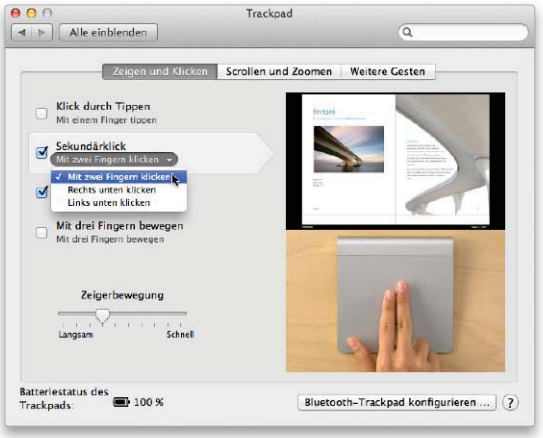
Mit dem Magic Trackpad lässt sich OS X 10.8 auch auf einem Desktop-Mac mithilfe von Gesten steuern.

Trackpad-Steuerung konfigurieren

1. Klicken oder tippen?

Maustasten am Trackpad simulieren

Die Funktion des Trackpads wird im gleichnamigen Bereich der Systemeinstellungen konfiguriert. Unter „Zeigen und Klicken“ können Sie hier zum Beispiel den „Mausklick“ durch Tippen auf das Trackpad simulieren. Auf den aktuellen tastenlosen Trackpads ist der Vorteil allerdings gering, da sie fast komplett als Taste nutzbar sind. Außerdem steigt die Gefahr des versehentlichen Auslösens. Sehr praktisch ist hingegen die Simulation der rechten Maustaste („Sekundärklick“) durch Klicken mit zwei Fingern.



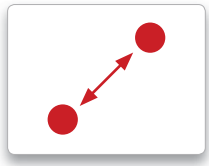
2. Gesten konfigurieren

Einzelne Gesten an- und ausschalten

In den anderen beiden Bereichen des Einstellungsmoduls können Sie alle Gesten sehen – wobei Mountain Lion sie im Film vorführt, wenn man auf die Beschreibung fährt. Durch Anklicken einer Ckeckbox lässt sich jede Geste einzeln (de)aktivieren. Über einen kleinen Pfeil neben der Beschreibung kann man bei vielen Gesten ein Menü zur Konfiguration öffnen. Im mittleren Bereich „Scrollen und Zoomen“ können Sie übrigens die Scrollrichtung wieder auf die vor Lion (OS X 10.7) gewohnte Logik zurückstellen.

Gesten im Überblick

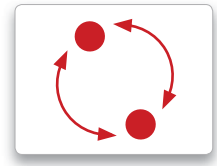
Sekundärklick
Mit zwei Fingern klicken simuliert die rechte Maustaste, zum Beispiel zum Öffnen des Kontextmenüs. Kann geändert werden.



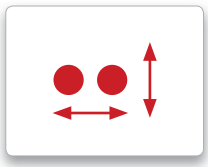
Zoomen
Die Kneifbewegung mit zwei Fingern („Pinch“) vergrößert oder verkleinert die Darstellung, auch für Icons im Finder.

Intelligenter Zoom
Doppeltippen mit zwei Fingern vergrößert ein Bild oder einen Text auf Fenstergröße und zurück, zum Beispiel in Vorschau oder Safari.

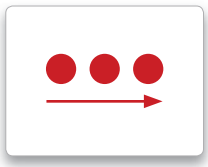
Nachschlagen
Doppeltippen mit drei Fingern auf ein Wort schlägt dieses im Lexikon nach, klappt unter anderem in Textedit und Safari.



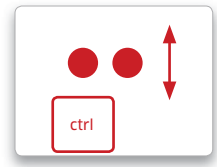
Drehen
Die kreisende Bewegung mit zwei Fingern dreht ein Objekt. So lassen sich Fotos in Vorschau schnell ausrichten.



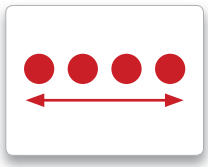
Scrollen, Blättern
Mit zwei Fingern streichen verschiebt den Inhalt eines Fensters. Am Rand angekommen, wird zur nächsten Seite geblättert.



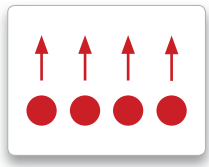
Bewegen
Mit drei Fingern streichen bewegt Objekte. So lässt sich ein Bild von einer Webseite auf den Schreibtisch kopieren oder ein Fenster verschieben. Im Finder kann mit drei Fingern eine Auswahl aufgezogen werden.



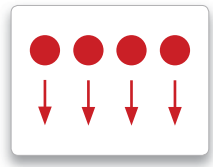
Bildschirmzoom
Zwei Finger bei gedrückter Control-Taste nach oben/unten schieben zoomt die Bildschirmdarstellung. Diese Funktion muss jedoch zuerst in „Bedienungshilfen > Zoom“ unter Optionen aktiviert werden.



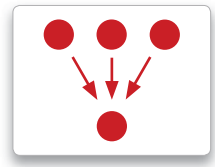
Bildschirm wechseln
Mit vier Fingern horizontal streichen wechselt zwischen virtuellen Schreibtischen („Spaces“) und Apps im Vollbildmodus.



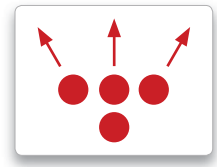
Mission Control
Mit vier Fingern nach oben streichen startet Mission Control. Die umgekehrte Bewegung nach unten schließt die Übersicht wieder.



Programm-Exposé
Mit vier Fingern nach unten ziehen zeigt alle offenen Fenster des gerade aktiven Programms gleichzeitig in einer Übersicht.



Launchpad
Drei Finger zum Daumen ziehen öffnet das Launchpad. Seitliches Wischen mit zwei Fingern wechselt darin zum nächsten Screen.



Schreibtisch zeigen
Mit drei Fingern vom Daumen wegstreichen blendet Fenster aus und zeigt den Desktop. Zusammenziehen holt die Fenster zurück.

Wenn es synchron sein soll – iCloud

5 GB Speicherplatz bei iCloud sind kostenlos – Wir zeigen, was der Cloud-Service von Apple leistet und was iCloud von anderen Diensten wie Dropbox unterscheidet

Auf Macwelt.de

Die besten Tipps und Ratgeber zu iCloud finden Sie auf unserer Übersichtsseite

www.macwelt.de/icloud

Die iCloud ist ein Gemischtwarenangebot von Apple und das Schönste daran ist sicherlich der Preis: Die Anmeldung bei iCloud ist kostenlos, inbegriffen sind 5 GB Speicherplatz für E-Mails und Dokumente sowie für das Backup der Mac- und iPhone-Einstellungen. Nicht eingerechnet sind die Bilder im „Fotostream“ (Synchronisation der Bilder zwischen Mac und iPhone beziehungsweise iPad) sowie Musikstücke, die man bei iTunes kauft.

Von Anfang an muss man sich aber klar machen, dass iCloud in erster Linie zur Synchronisation zwischen Apple-Geräten dient – daher fehlt auch eine öffentlich sichtbare Bildergalerie. Das hat System: Auf einzelne Dateien, Dokumente oder Bilder, die bei iCloud gespeichert sind, kann man im Webbrowser nicht zugreifen; lediglich für Dokumente gibt es eine Hintertür (siehe „Kaufpflicht für Dateizugriff“).

Viel Automatik, wenig Kontrolle

In den Systemeinstellungen von OS X Mountain Lion erhält man einen guten Eindruck davon, was sich hinter iCloud verbirgt: E-Mail, Kontakte, Termine, Notizen, Fotostream und Dokumente lassen sich bei iCloud speichern und zwischen zwei Macs synchronisieren. An der Synchronisation dürfen auch Windows-Rechner und natürlich die Mobilgeräte von Apple teilnehmen (siehe Randspalte auf der Seite 123 „Hard- & Software für iCloud“).

Außerdem gibt es „Meinen Mac suchen“, eine Funktion, um den Standort eines Geräts zu ermitteln, sowie die Möglichkeit, einen Mac fernzusteuern oder eine Datei von dort zu holen oder dort zu speichern (wenn man die entsprechenden „Freigaben“ in den Systemeinstellungen eingerichtet hat).

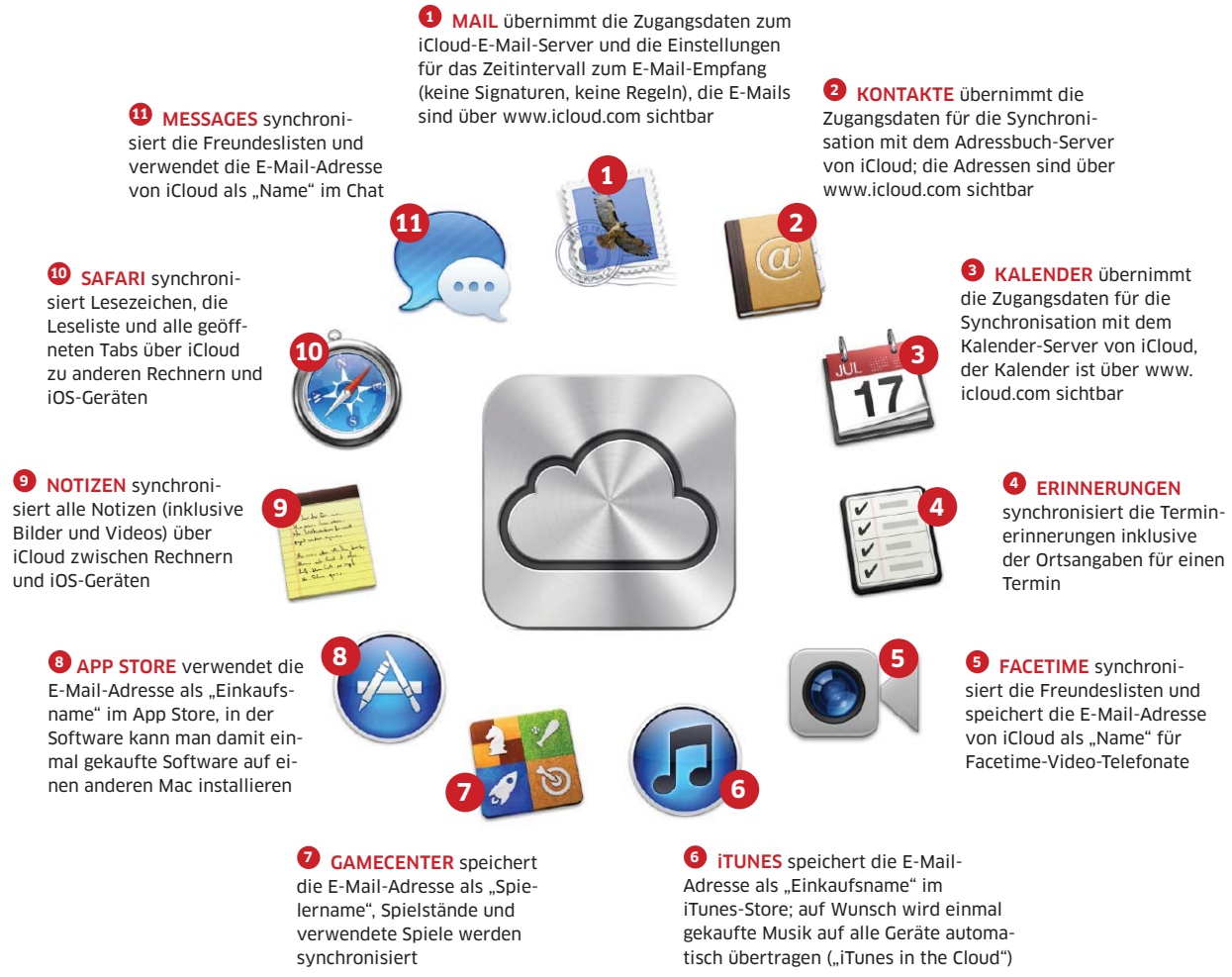
Vollsynchron in Safari

Neu in der Synchronisation mit iCloud sind die erweiterten Funktionen für Safari. Bisher konnte man Lesezeichen und Leseliste synchronisieren. Mit OS X Mountain Lion geht mehr: Safari synchronisiert über iCloud die komplette Seite. Wechselt man an einen anderen Mac mit OS X Mountain Lion oder an ein Mobilgerät mit iOS 6 sieht man dort dieselbe Internet-Seite wie auf dem ersten Gerät (am Mac nach einem Klick auf den neuen Knopf mit dem iCloud-Symbol oben links im Browser).

Das macht das Leben der Arbeitsnomaden am Mac deutlich einfacher: Eine Internet-Seite im Browser morgens am iPhone aufrufen, an den Arbeitsplatz wechseln und dort dieselbe Seite mit Safari zu Ende lesen – ohne dass man sich dafür die Adresse der Seite merken muss.

Passend dazu gibt es in Safari eine neue Darstellung aller geöffneten Tabs eines Fensters (Befehl „Darstellung > Alle Tabs einblenden“ oder

Ab Werk ist (fast) alles aktiviert – auch Fotostream. Deshalb empfehlen wir nach der Anmeldung bei iCloud in den Systemeinstellungen zu entscheiden, welche Daten vom Mac mit iCloud synchronisiert werden.



Apples Software-Universum nutzt an vielen Stellen iCloud – einen echten Zwang zur Anmeldung gibt es aber nicht.

„Befehl-Wahltaste-7“ oder auf modernen Notebooks mit der Fingerbewegung zum Verkleinern der Seite). Wer zu viele Tabs im Browser geöffnet hat, öffnet diese Darstellung und blättert oder wischt mit zwei Fingern horizontal durch diese Tabs.

Hinweis und Benachrichtigung

Beifall bekommt Apple für den Umgang mit Nachrichten. Die Software gleichen Namens ist der Nachfolger von iChat, kann aber weit mehr als der Vorgänger: Zum Beispiel Text-, Bild- oder Video-Nachrichten vom iPhone entgegennehmen – als Ersatz für SMS. Voraussetzung für diese Nachrichten ist aber, dass man am iPhone oder iPad eine Apple-ID oder iCloud-ID eingerichtet hat.

Ab OS X Mountain Lion werden diese Nachrichten über iCloud synchronisiert. Man kann also mit dem Gegenüber eine Konversation am iPhone starten und später am Mac weiter diskutieren. Craig Federighi, Senior Vice President Software Engineering, zeigte, dass es eine Beschränkung gibt: Dateien über 100 MB lassen sich nicht verschicken.

Bei einer Anforderung zum Video-Chat („Facetime“) klingeln übrigens weiter alle Geräte, auf denen man in Facetime oder in der App Nachrichten dieselbe Apple-ID (meistens die E-Mail-Adresse von iCloud) eingetragen hat. Am Mac kann man das in Facetime in den Einstellungen abschalten, doch im Zweifelsfall klingeln iPhone und iPad parallel.

Notizen

Zusätzlich zur Software Notizzettel gibt es in OS X Mountain Lion das Programm „Notizen“. Nutzt man iCloud, sieht man dort dieselben Notizen wie auf dem iPad und dem iPhone. Die Daten werden als E-Mail zwischen den Geräten ausgetauscht. Deshalb sind Notizen eine der wenigen Dinge, die man auch ohne iCloud bei der Synchronisation nutzen kann: Einfach ein E-Mail-Konto bei Google oder einem anderen Anbieter eröffnen und dessen Daten als „Account“ auf iPhone, iPad, iPod und dem Mac eintragen. Anschließend kann man in Notizen dieses E-Mail-Konto für die Synchronisation auswählen.

iCloud testen in 3 Schritten

1. Um iCloud auszuprobieren, empfehlen wir eine neue Apple-ID anzulegen. Das kann man direkt nach der Installation von OS X Mountain

Kaufpflicht für Dateizugriff

Bei der Synchronisation von Dokumenten dreht Apple an den Daumenschrauben: iCloud synchronisiert theoretisch alle Office-Dokumente (von Word, Excel und Powerpoint) vom Mac mit mobilen Geräten wie iPhone, iPad und iPod Touch – vorausgesetzt man hat dort eine der Apple-Apps Pages, Keynote oder Numbers gekauft

Als Bonus erhält man nach dem Kauf einer dieser Apps Zugriff auf die iCloud-Dokumente im Browser: Einfach www.icloud.com/iwork aufrufen und schon kann man sie auf die Festplatte laden. Oder umgekehrt mit dem Browser neue Dokumente bei iCloud speichern.

NEBENEFFEKT Die Beschränkung des Browser-Zugriffs hat zur Folge, dass iCloud zum Gefängnis für Dokumente wird: Ohne den Kauf der Apps Pages, Numbers oder Keynote auf iPhone & Co. sieht man die Dokumente nicht im Browser. Hat man aber eine der Apps gekauft und einmal mit einem iPad auf iCloud zugegegriffen, öffnet sich die Tür und man kann mit einem beliebigen Browser auf die Dokumente zugreifen.

GLEICH UND GLEICH Eine weitere Einschränkung gibt es, wenn man iCloud nutzt, um Dokumente zwischen zwei Macs zu übertragen: Jede Software „sieht“ nur die eigenen Dokumente. Hat man also ein Bild mit Vorschau in der Cloud gespeichert, sieht man dieses Bild am anderen Mac (nur mit Mountain Lion) erst, wenn man ebenfalls mit Vorschau auf iCloud zugreift.

Die Dokumente von Pages, Keynote oder Numbers, die man mit iCloud synchronisiert, sieht man im Browser nur, wenn man einmal mit dem iPad zugreift (und dort die passende App für das iPad gekauft hat).

Lion erledigen – der Einrichtungsassistent fragt nach der Apple ID und bietet links unten einen Knopf, um eine neue einzurichten. Alternativ kann man das jederzeit über die Internet-Seite http://myinfo.apple.com erledigen. Wer eine neue Apple-ID zum Test anlegt, sollte aber beachten, dass eine solche ID getrennt von den bisherigen Namen und E-Mail-Adressen bleibt, die man bisher beim Einkauf bei Apple nutzt. Es ist nicht möglich, mehrere Apple-IDs zu einer zusammenzufassen oder eine Apple-ID zu löschen.

2. Hat man die Apple-ID und die dazu gehörige E-Mail-Adresse angelegt, stellt man in den Systemeinstellungen unter iCloud ein, welche Daten vom Mac auf Apples iCloud-Server übertragen werden sollen.

3. Letzter Schritt ist dann die Kontrolle der Synchronisation an einem zweiten Mac, einem Windows-Rechner oder auf iPhone & Co.: Dort öffnet man ebenfalls die Systemeinstellungen und speichert im Bereich „iCloud“ die E-Mail-Adresse und das Kennwort von iCloud vom ersten Mac (zur optimalen Synchronisation zwischen zwei Macs empfehlen wir, auf beiden Macs mit OS X Mountain Lion zu arbeiten). Anschließend sollte die Synchronisation starten. Sind auf dem zweiten Rechner oder auf dem iPhone beispielsweise schon Daten im Adressbuch, Lesezeichen im Browser oder Termine im Kalender eingetragen, bietet das Mac-Betriebssystem an, die beiden Datenmengen zusammenzuführen.

Da bei einer solchen Datenübernahme immer etwas schief gehen kann, empfehlen wir bei wichtigen Daten in den jeweiligen Programmen (Adressbuch, Kalender oder Safari) die Informationen in einer Datei zu exportieren. In Adressbuch und Kalender findet man den Befehl „Ablage > Exportieren > … Archiv“, die Lesezeichen des Browsers Safari

Das empfinden wir als übereifrig: Wer sich mit Safari bei Google anmeldet, wird aufgefordert die Anmeldedaten in die Systemeinstellungen zu übertragen.

iCloud erweitern

Kostenlos gibt es bei Apples Online-Dienst iCloud nur 5 GB freien Speicherplatz – mit einem Backup eines iPad ist der Platz schnell gefüllt

Musik von iTunes Match wird dabei allerdings nicht mit eingerechnet, genau so wenig wie iTunes in the Cloud (die Möglichkeit, einmal gekaufte Musik auf allen persönlichen Geräten von Apple zu laden). Das Backup eines Mac oder die Backups von iPhone und iPod können aber schnell mehr als 5 GB umfassen. Wer mehr Platz benötigt, kann über die Systemeinstellungen jeweils für ein Jahr weiteren Speicherplatz bei iCloud kaufen (Apple rechnet zum Beispiel beim Preis von 16 Euro: 5 GB kostenlos plus 10 GB zusätzlich ergibt 15 GB Speicherplatz insgesamt).

- **15 GB** iCloud-Speicherplatz für ein Jahr 16 Euro
- **25 GB** iCloud-Speicherplatz für ein Jahr 32 Euro
- **55 GB** iCloud-Speicherplatz für ein Jahr 80 Euro

exportiert man mit „Ablage > Lesezeichen exportieren“. Beides – Archiv und Bookmark-Datei – sollte gut geschützt auf einem USB-Stick lagern, bis der Synchronisationstest abgeschlossen ist.

Mutig: iCloud von Hand

Es gibt eine Hintertür, bei der Dokumente über iCloud zwischen zwei Macs synchronisiert werden. Denn Apple nutzt für den Dateiaustausch mit iCloud einen speziellen (unsichtbaren) Ordner, den man aber leicht im Finder aufrufen kann: Wahltaste („alt“) drücken und halten und im Finder im Menü „Gehe zu“ den Eintrag „Library“ auswählen. Dort gibt es bei aktiver Synchronisation mit iCloud den Unterordner „Mobile Documents“ (manchmal endet der Name in einer langen Ziffernfolge).

Kopiert man ein Dokument in diesen Ordner „Mobile Documents“, wird es nach kurzer Zeit über iCloud auf einen zweiten Mac in den gleichen Ordner übertragen. Aber Vorsicht: Es ist im Moment nicht klar, ob dieser Ordner in dieser Form erhalten bleibt. Deshalb empfehlen wir immer nur eine Kopie eines Dokuments über diesen Ordner zu synchronisieren.

Außerdem sollte eine Datei immer nur an einem Mac geöffnet werden, damit bei der anschließenden Synchronisation keine doppelten Änderungen an einer Datei auftreten können. Ausgeschlossen von dieser Synchronisation sind übrigens Windows-PCs und iPhone & Co. – der Trick mit dem Ordner funktioniert nur zur Dateiübertragung zwischen zwei Macs.

Fazit

Ganz langsam gewinnt iCloud an Gestalt. Falls wirklich noch eine Bildergalerie dazu kommt, mit der man Teile des Fotostreams im Internet präsentieren kann, wäre das ein weiterer guter Schritt. Wer Bedenken beim Datenschutz hat, sollte aber von iCloud Abstand nehmen – alle Daten werden auf Servern in den USA gespeichert. *Walter Mehl*

Hard- & Software für iCloud

In der Fußnote für iCloud stehen die Anforderungen an Hard- und Software, die offiziell für den Zugriff auf Apples iCloud-Dienst nötig sind

- ab iPhone 3GS
- ab iPod Touch (3. Generation, Verkauf ab Herbst 2009)
- iPad
- Mac mit OS X Lion (10.7) oder neuer
- Windows-PC ab Windows Vista (Outlook 2007 oder neuer für E-Mails)

Wenn die 5 GB bei iCloud nicht ausreichen, muss man in den Systemeinstellungen unter „iCloud“ suchen – dort ist der Knopf „Verwalten“ verborgen, der zur Einkaufsmöglichkeit für mehr Speicher führt.

Alles in die iCloud

iCloud erlaubt seit Herbst den Abgleich von Daten zwischen Macs und iOS-Geräten. Mit Mountain Lion hat Apple diese Funktionalität erweitert. Wir zeigen, wie Sie iCloud einrichten

Erst im zweiten Versuch, dem Nutzer eine praktikable Cloud-Lösung anzubieten, scheint Apple Erfolg zu haben. Mit iCloud, dem Nachfolger des glücklosen Online-Dienstes Mobile Me, bietet Apple das Speichern von E-Mail, Kontakten, Terminen, Notizen, Fotostream und Dokumenten sowie die Synchronisation der Daten zwischen zwei oder mehr Macs und iOS-Geräten des Benutzers. An der Synchronisation dürfen mit Einschränkungen in puncto Funktionalität auch Windows-Rechner teilnehmen.

Außerdem gibt es „Meinen Mac suchen“, eine Funktion, um den Standort eines Geräts zu ermitteln, sowie die Möglichkeit, einen Mac fernzusteuern oder eine Datei von dort zu holen oder dort zu speichern (wenn man die entsprechenden „Freigaben“ in den Systemeinstellungen eingerichtet hat). Apple bietet seinen Kunden fünf Gigabyte Speicherplatz in iCloud, mehr lässt sich dazukaufen. Nicht auf das genannte Volumen angerechnet werden weitere iCloud-Dienste: So kann der Benutzer via iCloud alle Musikstücke „nachladen“, die er je im iTunes Store mit der Apple-ID erworben hat, ebenso iOS-Apps und E-Books aus dem iBookstore. Apple setzt nicht nur bei iPhone, iPad und iPod Touch auf die Nutzung von iCloud – hier auch zum Komplett-Backup der Geräte –, sondern auch beim Mac.

Die Funktionalität von iCloud wird mit Mountain Lion nochmals erweitert, mit dem für September angekündigten Update iOS 6 gibt es auch für Besitzer von mobilen Apple-Geräten neue Funktionen. Wir zeigen, wie Sie iCloud konfigurieren. *vr*

iCloud-Account einrichten

1. Nachträgliche Einrichtung

iCloud nach der Einrichtung aktivieren

Die Nutzung von iCloud setzt eine Apple-ID voraus. Viele Mac-Nutzer haben sie bereits, da sie auch Voraussetzung für Einkäufe im iTunes Store, im App Store oder im Mac App Store ist. Falls Sie bereits über eine Apple-ID verfügen und diese bei der Einrichtung von Mountain Lion eingegeben und dazu auch die Option zur Nutzung von iCloud aktiviert haben, geht es weiter auf Seite 75 oben. Ansonsten rufen Sie die Systemeinstellung iCloud auf und wählen „Eine Apple-ID erstellen“, falls Sie noch keine haben.

2. Anmelden bei iCloud

Apple-ID kostenlos erstellen

Sie werden über die Systemeinstellung durch die Erstellung der Apple-ID geleitet. Falls Sie noch nicht über einen Mail-Account verfügen, bekommen Sie auf dem Weg auch noch einen von Apple spendiert (Bild). Die Apple-ID ist in wenigen Minuten eingerichtet, notieren Sie sich die Zugangsdaten. Wenn die Einrichtung der Apple-ID abgeschlossen ist, können Sie diese für iCloud, Ihre Einkäufe im Mac App Store oder bei iTunes nutzen, natürlich auch für Ihr iPhone oder das iPad.

iCloud-Basiseinstellungen

1. Erster Start

iCloud-Dienste auswählen

Nachdem Sie sich mit Ihrer Apple-ID bei iCloud angemeldet haben, stellt die Systemeinstellung zwei Optionen zur Verfügung. Über die Checkbox oben aktivieren Sie automatisch die Synchronisation aller wichtigen Daten wie Adressen, Termine, Notizen und so weiter. Die untere Checkbox aktiviert die Option „Meinen Mac suchen“. Bei eingeschalteten Ortungsdiensten lässt sich ein gestohlener Mac unter Umständen so finden oder löschen.

2. iCloud-Dienste

Synchronisationen wählen, Daten abgleichen

Ist die obere Checkbox in Schritt 1 aktiviert, beginnt Ihr Mac unter Mountain Lion sofort mit dem Abgleich Ihrer Mail, Kontakte, Kalender und so weiter. Falls Sie ein iPhone nutzen und dort iCloud aktiviert haben, bietet der Mac an, die betroffenen Daten mit denen Ihres Mac zusammenzuführen. Ist das geschehen, findet stetig eine Synchronisation zwischen allen Macs und iOS-Geräten statt, die iCloud mit derselben Apple-ID nutzen.

iCloud-Tweaks

1. Verwaltung

Backups, Dateien und iCloud-Volume verwalten

iCloud sorgt am Mac im Wesentlichen für das Synchronisieren von wichtigen Daten, dazu auch von Dokumenten. Besitzer eines iPhone, iPad oder iPod Touch können das Voll-Backup ihrer Geräte optional ebenfalls mit iCloud erledigen – dann ganz ohne einen Rechner auskommen. Unter „Verwalten“ zeigt die Systemeinstellung an, welche Apps und Dienste wie viel Speicherplatz bei iCloud nutzen. Dokumente und Backups lassen sich löschen, so Platz schaffen.

2. Synchronisation beenden

Einzelne Dienste bei iCloud abmelden

Nicht alle Benutzer wollen auf ihren Macs und iOS-Geräten immer einen synchronisierten Datenbestand. Manchmal reicht es, einmal die Adressen auf einen neuen Mac zu übertragen und die Synchronisation dann abzuschalten. In der Systemeinstellung iCloud deaktivieren Sie in dem Fall nach der Synchronisation einfach das Häkchen vor dem Dienst, mit dem die Synchronisation nicht mehr erfolgen soll. Sie müssen dann nur entscheiden, ob die betroffenen Daten auf Ihrem Mac verbleiben oder gelöscht werden sollen.

iCloud im Web

Auch unterwegs ohne Mac oder iOS-Gerät haben Sie Zugriff auf viele Ihrer Daten in iCloud. Ein Rechner mit Webbrowser bietet einfachen Zugang

Wer unterwegs keinen Mac oder iOS-Gerät dabeihat, kann auf viele Daten in iCloud per Webinterface über einen Browser zugreifen, etwa in einem Internet-Café. Seit OS X 10.8 sind mit Notizen und Erinnerungen zwei Programme hinzugekommen, die ihre Daten zwischen Macs und iOS-Geräten synchronisieren können und per Webinterface unter der Adresse www.icloud.com im Zugriff stehen. Daneben können Sie Ihre iCloud-E-Mails abfragen, haben Zugriff auf Adressen und Termine sowie iWork- und Office-Dokumente, die in iCloud gespeichert sind. Mit der Funktion „Mein iPhone suchen" lassen sich verloren gegangene iOS-Geräte mit etwas Glück aufspüren und sogar aus der Ferne sperren. Wir zeigen, wie das Webinterface von iCloud funktioniert. *vr*

Webinterface

1. Basisfunktionen

Zugriff auf die wichtigsten Daten per Browser

Im Webbrowser wählen Sie www.icloud.com und geben Ihre Apple-ID samt Passwort ein. Die Option „Angemeldet bleiben" sollten Sie im Internet-Café nicht wählen. Sie haben jetzt vollen Zugriff auf Ihren Mail-Account (Webmail), Adressen, Termine, Notizen, Erinnerungen sowie Dokumente und die iPhone-Suche.

Das Webinterface ist sehr komfortabel und bietet Zugriff auf die Daten der wichtigsten Programme.

2. Verwaltung

Mitteilungen und Fotostream verwalten

Klicken Sie auf Ihren Namen oben rechts, gelangen Sie zur Verwaltungsfunktion für das Webinterface. Unter „Account" stellen Sie die bevorzugte Sprache und Ihre Zeitzone ein. Unter „Benachrichtigungen" legen Sie fest, ob Kennzeichensymbole verwendet werden, unter „Erweitert" können Sie Fotostream komplett löschen.

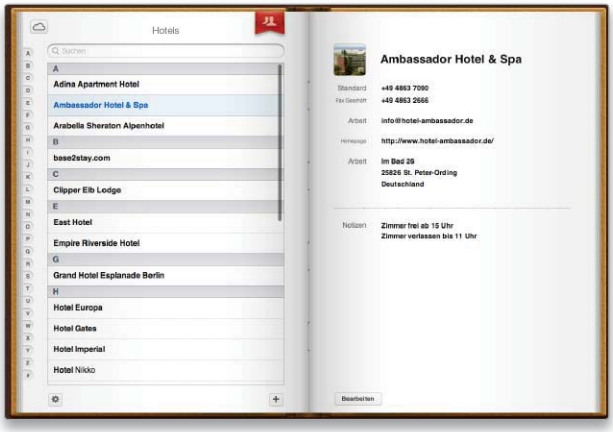
Über die Verwaltungsfunktion können Sie Benachrichtigungen ein- oder ausschalten und alle Bilder in Fotostream löschen.

Grundfunktionen iCloud

1. Mail, Adressen, Termine und mehr

Komfortable Verwaltung aller wichtigen Daten

Die Programmsymbole des Webinterface für Webmail, Kontakte, Kalender, Notizen und Erinnerungen ähneln denen der entsprechenden iOS-Apps und bieten vollen Zugriff auf die Daten. Auch unterwegs lassen sich Mails abfragen, Termine oder Erinnerungen anlegen oder ändern – synchron mit Mac und iPhone.

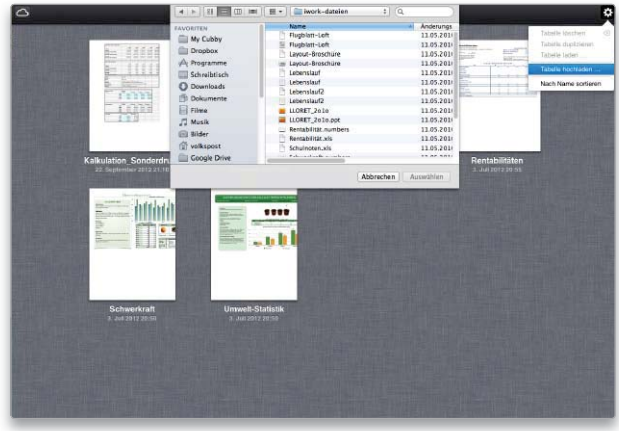


Das Webadressbuch ist sehr komfortabel, es ähnelt dem Gegenstück von Mac und iOS-Geräten.

2. Dokumente in iCloud

Office-Dokumente unterwegs bearbeiten

Über das Webinterface haben Sie auch Zugriff auf die Dokumente in der iCloud, jedoch ist deren Nutzung etwas umständlich. Dokumente lassen sich herunterladen und dann lokal mit dem Rechner bearbeiten, ein Office-Programm vorausgesetzt. Auch der Upload (im Bild) erfolgt über das Webinterface.



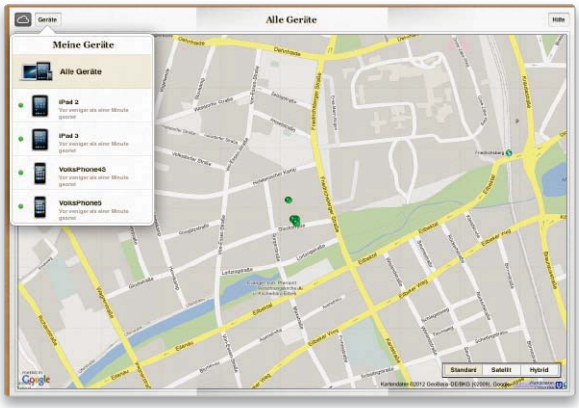
Pages, Numbers und Keynote sind die ersten (Mac-)Programme, die Dokumente in iCloud unterstützen.

Suchen und finden

1. iOS-Geräte und Macs suchen

Verlorenes oder gestohlenes Gerät lokalisieren

Ist beim iOS-Gerät oder Mac in der Einstellung „iCloud“ die Option „Mein iPhone suchen“ beziehungsweise „Meinen Mac suchen“ aktiviert, lässt sich der Standort des Geräts aufspüren, wenn dieses eingeschaltet ist und Netzverbindung hat. Im Webinterface werden Ihre Geräte mit Standort angezeigt.

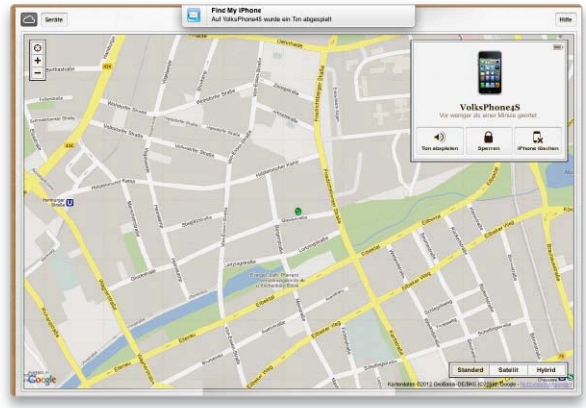


Die Funktion „Mein iPhone suchen“ zeigt den Standort Ihrer iOS-Geräte und Macs an, sofern diese eingeschaltet sind.

2. Letzte Option: fernlöschen

Datensicherheit dank Sperren oder Löschen

Ist das iPhone oder der Mac gefunden, lassen sich das Gerät auswählen und sein genauer Standort anzeigen. Haben Sie es liegen gelassen, empfiehlt sich die Option „Sperren“, dann sind Ihre Daten relativ sicher. Wurde es gestohlen, wählen Sie die Löschoption, iOS-Gerät oder Mac werden dann komplett und sicher gelöscht.



Wählen Sie ein Gerät aus, kann man einen Warnton abspielen, iOS-Geräte mit Code-Sperre versehen oder löschen.

Office & iCloud

iCloud bietet neben der Datensynchronisation für Nutzer von Apples Office-Programmen einen komfortablen Weg, gemeinsam an Texten, Tabellen und Präsentationen zu arbeiten

Apples iCloud versteht sich nicht nur auf das Synchronisieren von Datenbeständen zwischen Macs und iOS-Geräten. Beim Abgleich von Dokumenten setzt Apple aktuell auf die eigene Office-Suite, bestehend aus Pages, Numbers und Keynote. Sind diese auf dem Mac installiert – und dazu die entsprechenden Apps am iOS-Gerät –, sorgt iCloud dafür, dass alle Benutzer, deren Gerät über dieselbe Apple-ID bei iCloud angemeldet ist, immer über ein aktuelles Set an Office-Dokumenten verfügen. Apple wäre allerdings nicht Apple, hätte das nicht einen kleinen Haken, der dem Unternehmen zusätzliche Umsätze bescheren soll. Zwar lassen sich auch Office-Dokumente aus Microsofts Excel, Word und Powerpoint abgleichen, der Benutzer muss aber trotzdem Apples Programme erworben haben und nutzen.

Als Bonus erhält man nach dem Kauf einer dieser Apps einen Zugriff auf die iCloud-Dokumente im Browser: Einfach www.icloud.com/iwork aufrufen, und schon sieht man die Office-Dokumente im Browser und kann sie von dort auf die Festplatte laden oder umgekehrt. Die neue Version des Programms Textedit zeigt aber, wohin die Reise geht.

Die Beschränkung des Browserzugriffs hat noch zur Folge, dass iCloud zum Gefängnis für Dokumente wird: Ohne die Apps Pages, Numbers oder Keynote auf iPhone & Co. sieht man die Dokumente nicht im Internet-Browser. Hat man dagegen eine der Apps gekauft und einmal mit iPhone oder iPad auf iCloud zugegegriffen, öffnet sich das Türchen, und man kann mit einem beliebigen Browser auf die Dokumente zugreifen. *wm/vr*

Dokumente & Daten auf dem iOS-Gerät

1. iCloud einschalten

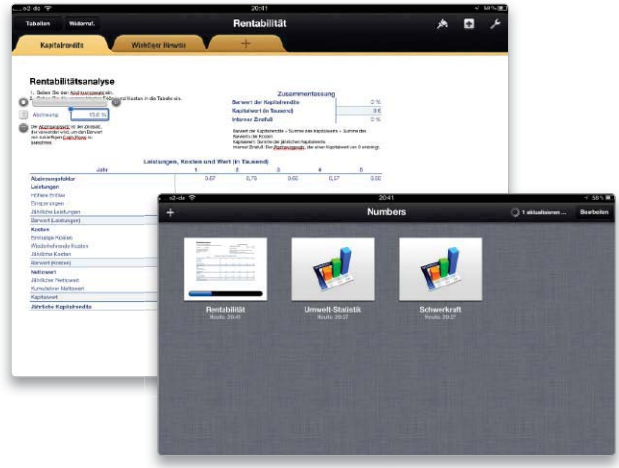
iCloud in den Einstellungen einschalten

Damit die automatische Synchronisation zwischen den App Pages, Numbers und Keynote beim iOS-Gerät mit iCloud funktioniert, wählen Sie zunächst Einstellungen und hier „iCloud“. Natürlich muss iCloud eingeschaltet sein, achten Sie darauf, dass die Option „Dokumente & Daten“ den Wert „Ein“ zeigt, wie im Bild unten. Scrollen Sie dann in Einstellungen nach unten zu den iWork-Apps, die auf Ihrem iPad oder iPhone installiert sind, und wählen Sie sie aus. „iCloud verwenden“ muss eingeschaltet sein.

2. Dokumente synchron mit iCloud

iWork-Dateien in iCloud bearbeiten

In Pages, Numbers oder Keynote erstellen Sie eine neue Datei. Die drei Apps kommen mit einigen Vorlagen, die sich einfach anpassen lassen. Nachdem Sie das Dokument fertig gestellt haben – im Beispiel eine Tabelle in Numbers –, tippen Sie oben links (Bild oben) auf „Tabellen“, um zur Übersicht Ihrer Dateien zu gelangen. Die App speichert Ihre Datei und lädt sie in iCloud. Dort liegende Dateien lassen sich einfach durch Antippen laden und öffnen.



Webinterface iCloud

1. iCloud-Dienste

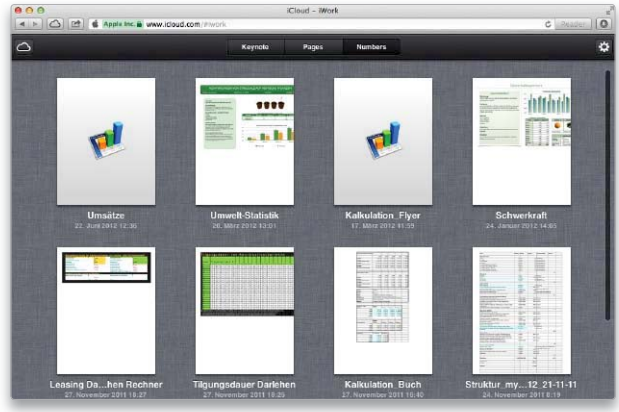
Demnächst mehr als fünf Dienste

Über die Adresse www.icloud.com haben Benutzer Zugriff per Webinterface auf einen Teil der Daten ihrer iCloud. Aktuell erlaubt der Dienst die Nutzung von Mail, Kontakte, Kalender, Mein iPhone suchen und iWork sowie Dateien der Programme (OS X) beziehungsweise Apps (iOS) Pages, Numbers und Keynote. In Kürze werden sich mindestes zwei Dienste dazugesellen. Mit Erinnerungen und Notizen werden zwei weitere Programme abgeglichen. Der Zugang zu icloud.com erfolgt einfach per Apple-ID.

2. iWork in iCloud

Speicherplatz für Pages, Numbers und Keynote

Einen gesonderten Platz nimmt iWork ein. Angeklickt finden Sie je einen Reiter für die drei Office-Lösungen Pages, Numbers und Keynote. Falls Sie iCloud bereits mit dem iPhone oder iPad nutzen und hier eine der drei genannten Apps einsetzen, finden Sie unter Umständen bereits Dokumente in mindestens einem der Bereiche. Während die Nutzung beim iOS-Gerät transparent erfolgt, benötigen Sie beim Mac (noch) Extraschritte, um die Dokumente nutzen zu können. Neue Versionen der iWork-Suite werden das ändern.



Arbeiten mit iWork

1. Dokumente aus iCloud laden

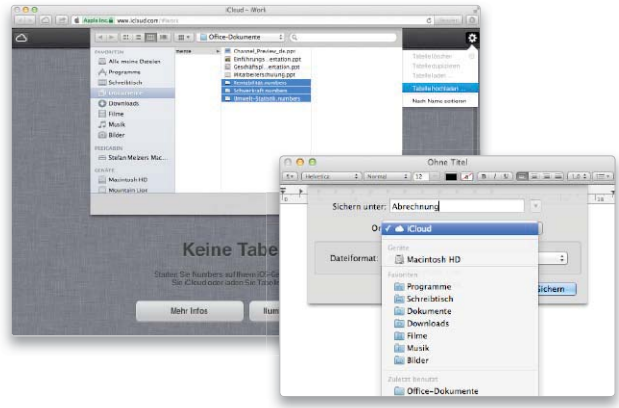
Dateiformat auswählen und Datei laden

Mit der nächsten Version von Pages, Numbers und Keynote für OS X wird das Arbeiten mit iCloud transparent erfolgen. Textedit unter Mountain Lion zeigt, wohin die Reise geht. Beim Öffnen und auch beim Speichern von Dokumenten lässt sich iCloud direkt wählen (Bild rechts). Bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe muss der iWork-Benutzer noch den recht mühsamen Weg über das Webinterface gehen, die Datei auswählen und auf den Mac laden.

2. Office-Dateien hochladen

Dokumente per Auswahldialog in iCloud laden

Auch der Weg von Dokumenten der iWork-Programme am Mac in iCloud ist bei Redaktionsschluss ähnlich umständlich. Wählen Sie im Webinterface oben rechts das kleine Zahnradsymbol und hier die Option „Tabelle hochladen“ (bei Numbers). Per Dialog können Sie jetzt eine oder mehrere Dateien auswählen. Textedit bietet unter Mountain Lion bereits die Option, die Datei in iCloud zu speichern. Das werden die iWork-Programme auch bald können.



iCloud im Einsatz mit iPhone & Co.

Mit Apples Cloud-Dienst können Benutzer die Daten ihres iPhone, anderer iOS-Geräte und Macs einfach synchronisieren sowie Backups erstellen und mehr. So funktioniert iCloud mit iPhone und Mac

Die Entwicklung von iCloud hat bei Apple hohe Priorität. Der selbst ernannte Technologieführer muss zeigen, dass er etablierten Diensten von Google, Amazon und anderen Unternehmen im Bereich Cloud-Computing Paroli bieten kann.

Wie der glücklose Vorgänger Mobile Me bietet auch iCloud nach der Anmeldung die Möglichkeit, Adressen, Termine, Mails, Notizen und Lesezeichen mit dem Online-Dienst zwischen Mac und iOS-Geräten zu synchronisieren – und zwar kostenlos. Erstmals mit iCloud ist es möglich, das Backup der iOS-Geräte nicht über iTunes am Rechner, sondern per Wi-Fi-Verbindung ins Internet verschlüsselt und sicher mit iCloud zu erledigen. Fällt das iPhone unterwegs komplett aus, lässt es sich an einem beliebigen Ort auf einem Rechner mit Internet-Zugang wiederherstellen.

Alles synchron

Eine der Aufgaben von iCloud ist wie schon bei Mobile Me die Option, wichtige Daten des Benutzers zwischen Mac und iPhone, iPad oder iPod Touch zu synchronisieren. Seit iOS 6 und Mountain Lion lassen sich nicht nur Mail-Account-Einstellungen, Kontakte, Termine, Erinnerungen und Notizen sowie Safari-Lesezeichen und -Tabs synchronisieren. Über iCloud kann man außerdem die Funktion „Mein iPhone suchen“ aktivieren und verwenden. Daneben bietet „Dokumente & Daten“ den Abgleich von iWork-Dateien sowie Fotostreams das Streamen von mit iOS-Geräten aufgenommenen Fotos auf alle iOS-Geräte, Macs und PCs des Benutzers. Unlängst hinzugekommen ist das Teilen von Fotostreams. Wir zeigen, wie Sie Mac und iPhone synchronisieren. *vr*

Account bei iCloud

Apple-ID neu anlegen

iCloud und optionale Mail bei der Einrichtung

Voraussetzung für die Nutzung von iCloud ist eine Apple-ID. Wer bereits über eine Apple-ID verfügt, gibt die bei der Einrichtung des iPhone ein (Bild 1). Das Anlegen einer Apple-ID erledigen Sie mit dem iPhone, einen kostenlosen Mail-Account gibt es dazu. Wählen Sie „Gratis Apple-ID erstellen“. Zunächst müssen Sie Ihr Geburtsdatum angeben, dann Vor- und Zunamen. Im nächsten Schritt (Bild 2) können Sie eine kostenlose E-Mail-Adresse beantragen, dazu sind in der Folge die Wunschadresse(= Apple-ID) anzugeben und eine Sicherheitsfrage auszuwählen (Bild 3). Im letzten Schritt wählen Sie „iCloud nicht verwenden“.

Bei der Einrichtung lässt sich eine Apple-ID erstellen.

Apple bietet Benutzern zudem eine E-Mail-Adresse.

Die Sicherheitsfrage hilft bei vergessenem Passwort.

Schalten Sie die iCloud-Nutzung zunächst nicht ein.

iCloud-Grundeinstellungen

Account-Einrichtung prüfen, E-Mail-Account nutzen

Einstellungen aufrufen, Account-Plan wählen

Im letzten Schritt haben wir die iCloud-Funktion nicht komplett eingeschaltet, Sie sollten die benötigten Dienste manuell aktivieren. Wählen Sie „Einstellungen > iCloud“ (Bild 1), um die Verwaltungsfunktion zu öffnen (Bild 2). Unter „Account“ finden Sie Ihre Apple-ID, im Beispiel identisch mit Ihrer neuen E-Mail-Adresse. Angetippt zeigt das iPhone die Basisdaten des Accounts, unter „Zahlungsdaten“ können Sie für spätere Einkäufe im App Store Ihre Kreditkartendaten eingeben. Über die App Mail haben Sie Zugriff auf Ihren Mail-Account, der einsatzbereit ist (Bild 4). Das iPhone ist zur Synchronisation vorbereitet.

Die Konfiguration erfolgt über die Einstellung.

Die neue Apple-ID ist bereits eingetragen.

5 Gigabyte gibt es gratis, mehr gegen Zuzahlung.

Der neue Mail-Account ist sofort einsatzbereit.

Synchronisation

Daten mit iCloud abgleichen, Synchronisierung ausschalten

Optionen beim Datengleich

Ist iCloud am Mac eingerichtet und konfiguriert (Seite 124), können Sie die Daten zwischen Rechner und iPhone abgleichen. Wählen Sie in der Einstellung „iCloud“ die Daten, die Sie synchronisieren wollen. Per Schieberegler wird die Synchronisation aktiviert (Bild 1). Falls Sie das iPhone vorher mit PC oder Mac über iTunes synchronisiert hatten, werden die Daten zusammengeführt (Bild 2). Die Option „Mein iPhone suchen“ erlaubt es, ein verlorenes oder gestohlenes iPhone aufzufinden (Bild 3). Schalten Sie die Synchronisierung aus, bietet iCloud an, die Daten vom iPhone zu löschen oder zu behalten.

Die Synchronisation lässt sich einfach einschalten.

Zusammenführen von iPhone- und iCloud-Daten.

Geht das iPhone einmal verloren, kann man es suchen.

Die Synchronisation lässt sich auch ausschalten.

iCloud-Backup

Manuelle oder automatische Sicherungskopie

Optionales iPhone-Backup in iCloud

Wer künftig die Backups seines iPhone über iCloud erledigen will, wählt in der Einstellung „iCloud“ ganz unten „Speicher & Backup“ (Bild 1), und aktiviert im folgenden Dialog die Option „iCloud-Backup“ (Bild 2). Ist die Backup-Option eingeschaltet, startet das iPhone die Sicherung der Daten automatisch, wenn das iPhone verriegelt ist und Wi-Fi-Verbindung hat. Sie können das Backup auch manuell starten. Unter „Speicher verwalten“ (Bild 3) stellt das iPhone die iOS-Geräte dar, die in iCloud ihr Backup erledigen, samt Größe des Backups. Unter „Backup-Optionen“ lassen sich Apps und deren Daten vom Backup ausschließen.

Wählen Sie „Speicher & Backup“ in „iCloud“.

Schalten Sie das iCloud-Backup ein.

iCloud gibt Überblick über Geräte und Speicherplatz.

Backups lassen sich anpassen, Apps ausnehmen.

Dokumente in iCloud

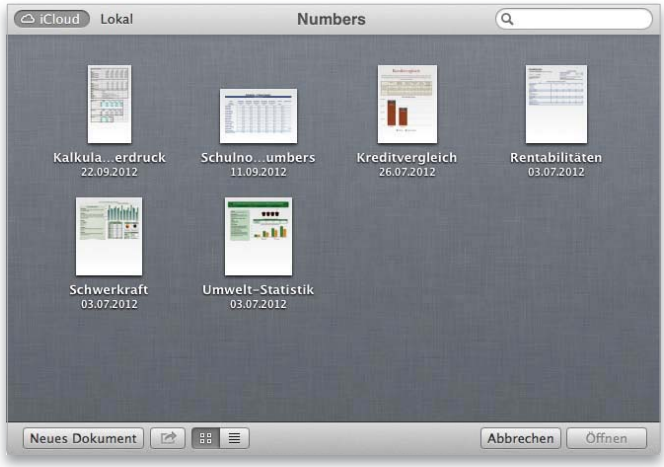
iWork-Dateien und andere Dokumente abgleichen

Mit Dokumenten in iCloud arbeiten

Wer bei seinen iOS-Geräten mit Apples Office-Apps Pages, Numbers und Keynote arbeitet, kann die erstellten Dateien optional über iCloud synchronisieren. Schalten Sie dazu beim iPhone (und allen anderen iOS-Geräten) die Option unter „Einstellungen > iCloud > Dokumente & Daten“ (Bild 1) ein, dazu in den Einstellungen zu der App die Option „iCloud verwenden“ (Bild 2, Numbers). Ist beim Mac unter OS X 10.8 in der Systemeinstellung „iCloud“ die Option „Dokumente & Daten“ ebenfalls aktiviert, klappt die Synchronisation auch zwischen den iOS-Geräten und Ihrem Mac. Beim Öffnen zeigt sich die iCloud-Auswahl.

Aktivieren Sie die Synchronisation in iCloud und …

… in der betreffenden iWork-App beim iPhone.



Die Synchronisation von iWork-Dateien klappt nicht nur zwischen iOS-Geräten, sondern auch mit dem Mac.

Fotostream

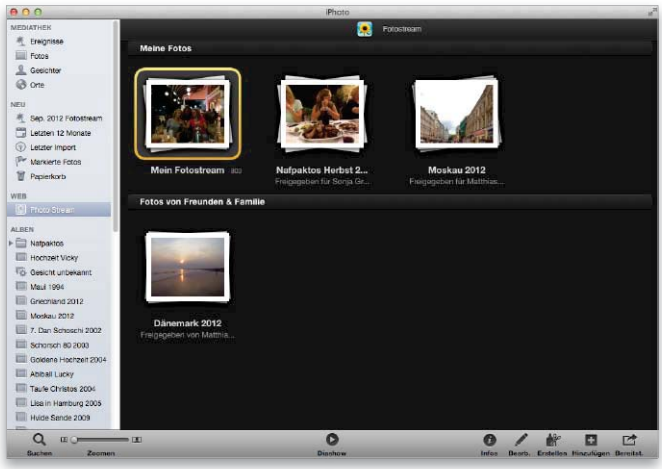
Fotos mit iOS-Geräten und Macs teilen

Aufgenommene Fotos freigeben und abonnieren

Bereits seit iOS 5 bieten unterstützte iOS-Geräte mit Fotostream eine tolle Option, mit dem iPhone aufgenommenen Fotos via iCloud mit anderen iOS-Geräten, Macs und Windows-PCs automatisch abzugleichen, die mit derselben Apple-ID angemeldet sind. Beim iPhone ist dazu in iCloud die entsprechende Option einzuschalten (Bild 1), Fotos lassen sich auch mit anderen iOS-Geräten anschauen und speichern (Bild 2). Seit iOS 6 und OS X 10.8 können Sie Fotostream-Bilder zudem mit Benutzern teilen, die über eine andere Apple-ID verfügen. Das klappt auch mit dem Mac, Voraussetzung ist hier iPhoto (Bild 3).

Schalten Sie „Fotostream“ in „iCloud“ ein.

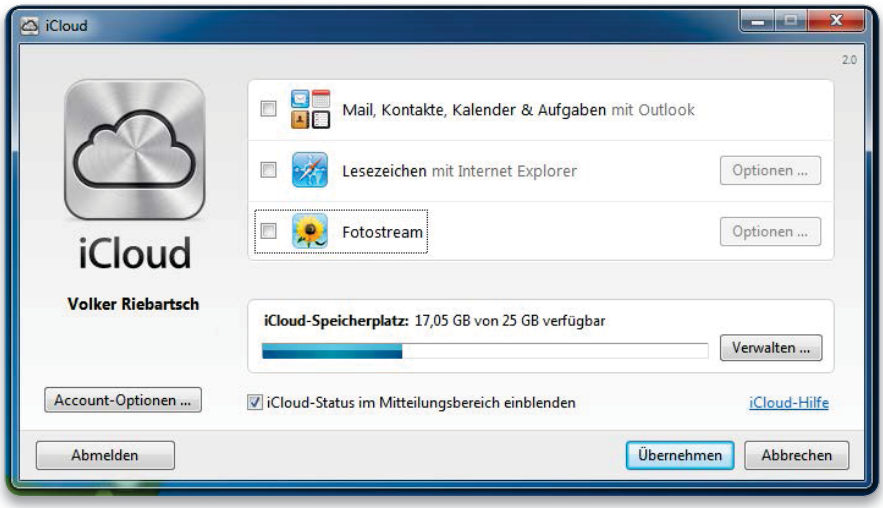
Auf Ihren iOS-Geräten werden die Fotos angezeigt.



Auch auf dem Mac unter OS X 10.8 stellt iPhoto die Fotostreams dar, eigene, geteilte und zur Verfügung gestellte.

iCloud beim PC

Während iCloud auf dem Mac vorinstalliert ist, muss es unter Windows geladen werden. Dazu ist etwas Konfiguration erforderlich. Wir zeigen, wie das geht



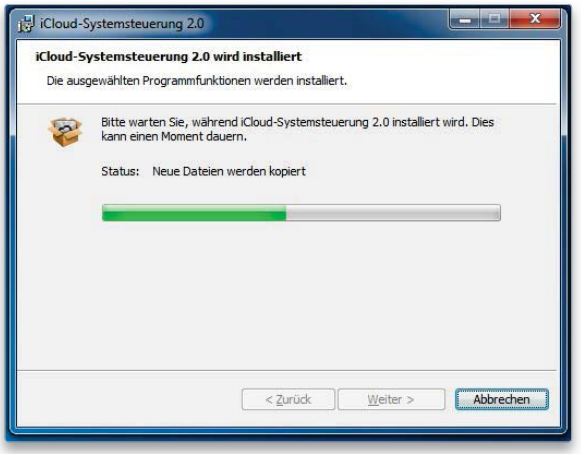
Apple bietet iCloud nicht nur für iOS-Geräte und OS X an, auch unter Windows lässt sich die Option zur Synchronisation nutzen. Während die iCloud-Systemeinstellung im Lieferumfang von OS X enthalten ist, müssen sie Windows-Nutzer (ab Windows Vista SP2) zunächst kostenlos von Apples Website laden und dann installieren. Die Windows-Variante bietet nicht so viel Funktionalität wie die Mac-Version, zudem muss der Benutzer Microsoft Outlook anschaffen, um Mails, Kontakte und Aufgaben synchronisieren. Beim Mac sind die zugehörigen Programme ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Daneben bietet die Windows-Version das Synchronisieren von Lesezeichen und Fotostream-Unterstützung, die Bilder werden lokal gespeichert. *vr*

iCloud installieren und einrichten

1. Installation

Systemsteuerung von Apples Server laden

Laden Sie zunächst den Installer der Systemsteuerung iCloud von Apples Servern unter der Adresse http://support.apple.com/kb/DL1455. Parallel zur neuen Version für OS X 10.8 hat Apple die Version 2.0 für Windows veröffentlicht. Starten Sie den Installer per Doppelklick, der Installationsprozess verläuft automatisch.



Die Installation der Systemsteuerung iCloud läuft ab Windows Vista SP2 vollautomatisch ab.

2. Anmeldung

Apple-ID für den Zugang zu iCloud

Die Installation dauert nur knapp zwei Minuten, auf Wunsch wird die Systemsteuerung automatisch geöffnet. Melden Sie sich mit Ihrer bestehenden Apple-ID und dem zugehörigen Passwort an. Ihr PC nimmt Verbindung zu Apples iCloud-Server auf und stellt dann das Verwaltungsfenster dar (Aufmacherbild oben).

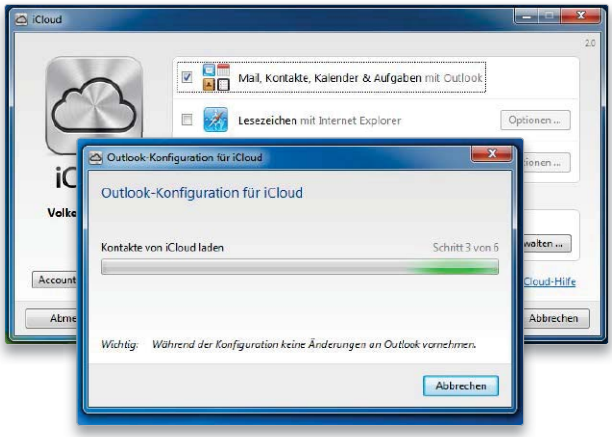
Nach der Installation melden Sie sich mit Ihrer Apple-ID an, um iCloud mit Ihrem Windows-PC nutzen zu können.

Outlook und Webbrowser

1. Mails, Adressen, Termine und mehr

Abgleich der iCloud-Daten mit Outlook

Wenn Sie auf Ihrem PC Microsoft Outlook installiert haben, aktivieren Sie die Checkbox „Mail, Kontakte, Kalender & Aufgaben“ und wählen „Anwenden“. Die Systemsteuerung sorgt für die Verbindung mit iCloud und gleicht Ihre Mail-Einstellungen, Termine und Ähnliches zwischen Outlook und iCloud automatisch ab.

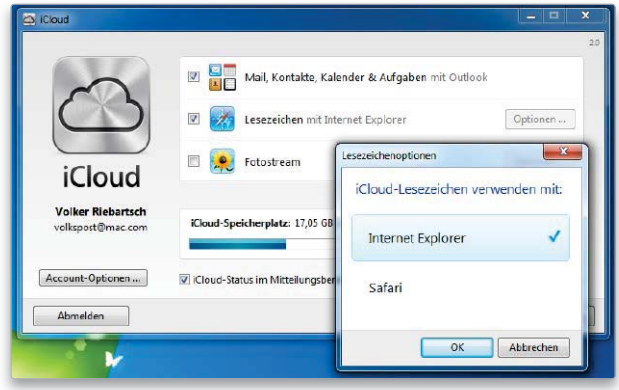


iCloud erlaubt das Synchronisieren von Mails, Terminen, Adressen und Aufgaben, wenn Outlook installiert ist.

2. Lesezeichen abgleichen

Alle Webbrowser synchron

Wünschen Sie die Synchronisation der Lesezeichen Ihres Macs oder iOS-Geräts mit denen des PCs, aktivieren Sie die entsprechende Checkbox. Über „Optionen“ wählen Sie den Browser der Wahl unter Windows aus, zur Wahl stehen Apples Safari und Internet Explorer. iCloud führt die Lesezeichen zusammen.



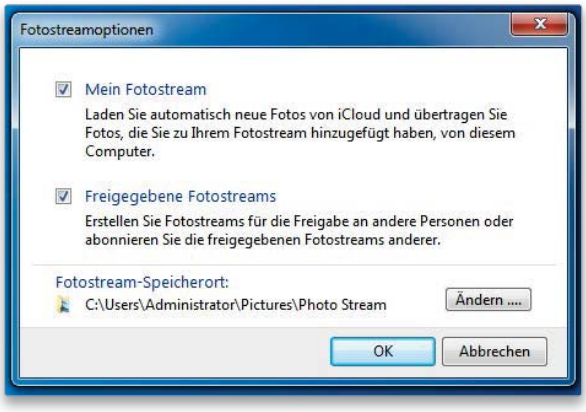
iCloud sorgt auf Wunsch dafür, dass die Lesezeichen auf iOS-Geräten, Macs und PCs synchronisiert werden.

Fotostream

1. Bilderabgleich einschalten

Fotos vom iOS-Gerät auf den Windows-PC

Über die Checkbox „Fotostream“ schalten Sie in der Systemeinstellung optional das Synchronisieren von Fotos ein. Über „Optionen“ legen Sie fest, ob Sie nur Bilder Ihrer iOS-Geräte automatisch auf den PC laden wollen oder auch Fotostreams abonnieren und für andere Benutzer freigeben wollen (Bild unten).

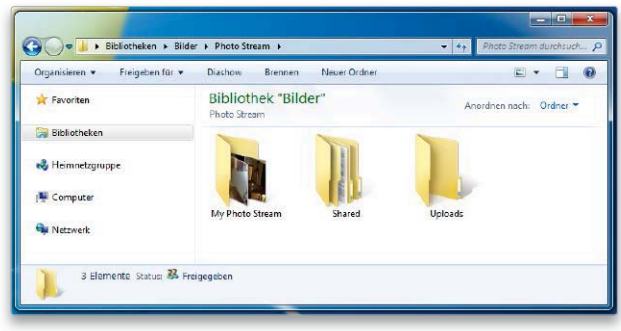


Wie unter OS X lässt sich Fotostream einschalten, dazu die Option, freigegebene Fotostreams zu nutzen.

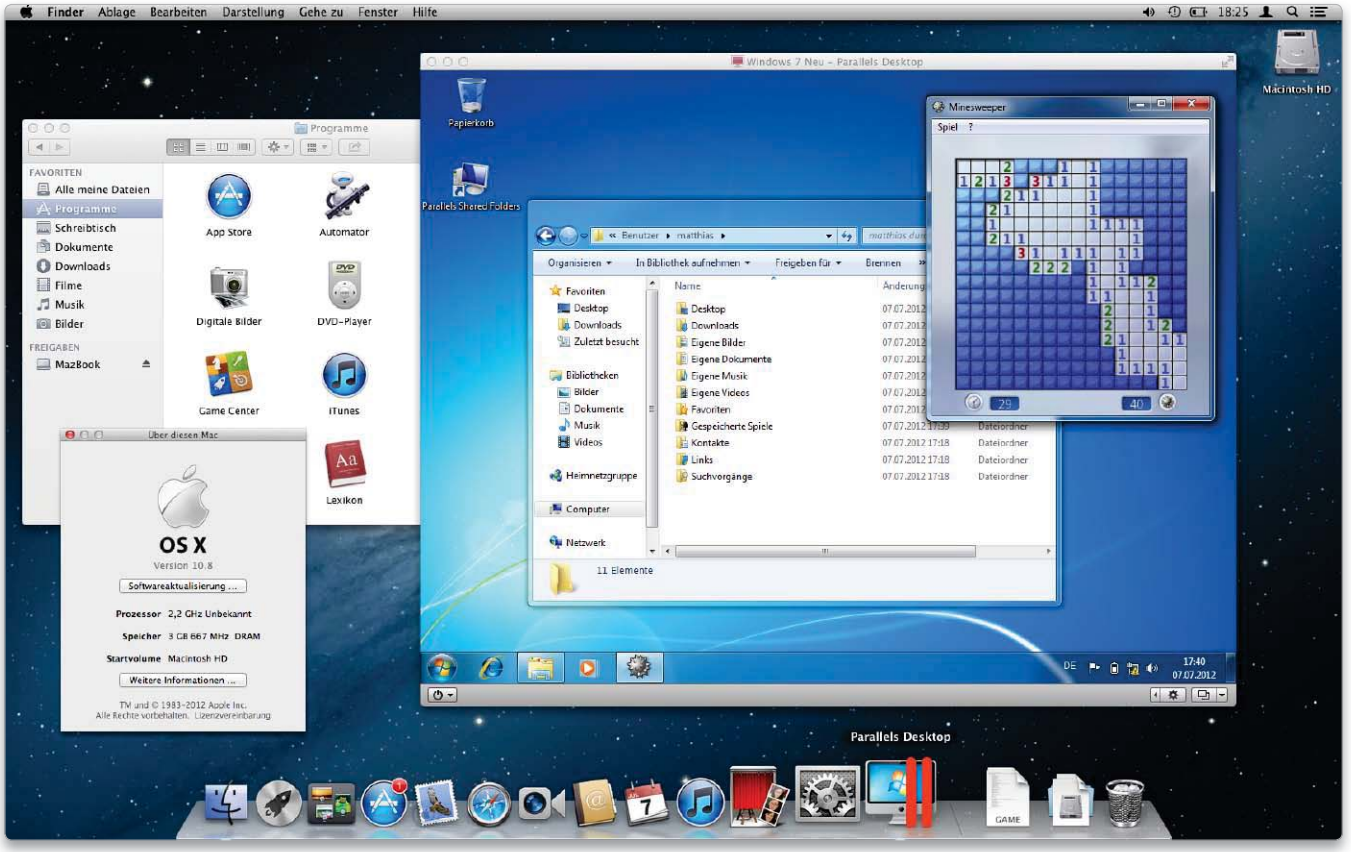
2. Bilder finden und nutzen

Fotostream-Bilderverwaltung unter Windows

Während unter OS X iPhoto auch für die Verwaltung von Fotostream verantwortlich ist, legt Windows einfach Verzeichnisse im Verzeichnis „Bilder“ des Benutzers an. Ist nur die Option „Mein Fotostream“ aktiviert (Schritt 3.1), finden Sie im Unterverzeichnis „Photo Stream“ die Ordner „My Photo Stream“ für die Fotos Ihrer iOS-Geräte sowie „Uploads“. Bilder, die Sie in „Uploads“ kopieren, werden per iCloud synchronisiert. Das Verzeichnis „Shared“ beinhaltet geteilte Fotostreams.



Beim Windows-PC finden Sie die Fotostream-Bilder im Verzeichnis „Bilder“ des Benutzers.



Umstieg auf OS X

Wer von Windows auf den Mac umsteigt, muss sich nicht nur an ein neues System gewöhnen. Wir zeigen, wie Sie Daten und Dokumente übertragen, dazu passende Apps finden und sogar viele Programme weiternutzen können

Checkliste Umstieg

Zur Vorbereitung des Wechsels empfehlen sich folgende Schritte:

- PC-Daten aufräumen
- Mac-Apps für wichtige Daten auswählen
- Daten in passendem Format exportieren
- Netzwerkverbindung für Migration oder Freigabe einrichten
- USB-Platte für Transport und Backup
- Windows-Lösungen prüfen, wenn Windows-Apps benötigt werden

Die einfache Bedienung und die vielen innovativen Funktionen von Mountain Lion sind allein schon gute Argumente für den Umstieg von Windows. Der eigentlich Knackpunkt ist aber die perfekte Integration der Apple-Produkte, wie OS X, iTunes, iCloud, Apple TV, iPhone und iPad. Die mobilen Geräte arbeiten zwar auch mit Windows zusammen, aber auf dem Mac kommen alle Komponenten aus einer Hand. Ob Synchronisierung persönlicher Daten oder Videostreaming – die Zusammenarbeit klappt einfach, reibungslos und vollständig. Mit Mountain Lion sind OS X, iCloud und iOS noch einmal ein Stück enger zusammengewachsen.

Im Folgenden geben wir Hilfestellungen für Umstiegswillige. Wir beginnen mit einigen Basics für die erste Orientierung am Mac, geben Tipps für den Transfer wichtiger Daten und Dokumente und zeigen schließlich, welche Apps für Umsteiger wichtig sind und wie man vorhandene PC-Programme weiternutzt.

Was liegt wo?

Auf der obersten Ebene des Startvolumes finden Sie nach der Installation von OS X die vier Standardordner Benutzer, Library, Programme und System. In Benutzer gibt es für jeden eingerichteten Account einen Ordner, in dem die persönlichen Daten des jeweiligen Anwenders liegen, das Home- oder Privatverzeichnis. Darin finden Sie weitere Ordner für Dokumente, Bilder, Filme, Musik und mehr. An diese Einteilung muss man sich natürlich nicht halten, aber es ist sehr sinnvoll, da viele Apps standardmäßig hier suchen.

In Programme werden Apps installiert, und System enthält die Verzeichnisse von Mountain Lion. In Library liegen externe Ergänzungen zu Programmen. Das können zum Beispiel Einstellungen, Cache-Dateien oder gespeicherten Daten sein, auf die der Benutzer nur über die zugehörige App zugreift. So liegen etwa E-Mail-Postfächer oder das Adress-

buch nicht in Dokumente, sondern im Library-Ordner des Benutzers. Weitere Beispiele sind Fonts oder Bibliotheken, die so mehreren Apps oder Benutzern zur Verfügung stehen. Eine OS-X-typische Besonderheit des Library-Ordners ist, dass es mehrere davon gibt. Einen exklusiv für OS X (in System), den allgemeinen auf der obersten Ebene des Startlaufwerks für alle Benutzer und noch jeweils einen (versteckt) im Privatverzeichnis jedes Benutzers. Dabei ist Letzterer für den Benutzer reserviert und hat Vorrang vor dem allgemeinen Ordner. Wenn ein Installer Sie also fragt, ob etwas nur für den aktiven oder für alle Benutzer verfügbar sein soll, dann will er in der Regel wissen, ob er den privaten oder allgemeinen Library-Ordner für zusätzliche Komponenten nutzen soll.

In den weiteren Artikeln dieses Sonderhefts finden Sie jede Menge Tipps zur Konfiguration von Mountain Lion und zu den mitgelieferten Apps und Dienstprogrammen.

Daten übertragen

Wir empfehlen Ihnen, sich erst etwas mit dem neuen System vertraut zu machen, bevor Sie die Daten vom Windows-PCs auf den Mac holen. Dafür gibt es verschiedene Wege. Grundsätzlich lassen sich nur Dokumente und einige Einstellungen übertragen, Programme funktionieren auf dem Mac normalerweise nicht mehr, da sie für ein bestimmtes System entwickelt werden. Zu den wenigen Ausnahmen gehören Javabasierte Apps. Es gibt allerdings ein paar Wege, Windows auf dem Mac zu installieren, doch dazu später mehr.

Hilfe beim Umstieg

Als erste Möglichkeit für den Dateitransfer bietet Apple schon bei der Installation von OS X die Nutzung des Migrationsassistenten an, der auch Daten von einem Windows-PC kopieren kann. Die müssen Sie allerdings etwas vorbereiten. Ab Seite 138 zeigen wir, wie Sie den Migrationsassistenten nutzen.

Der komplette Umzug per Assistent ist bequem, aber nicht immer die beste Wahl. Nutzen Sie die Gelegenheit zum Entrümpeln. Für den manuellen Transport vom Windows-PC zum Mac empfehlen sich externe Speichermedien, möglichst eine externe USB-Festplatte. Die formatiert man im FAT-Format, das sich unter beiden Systemen ohne Einschränkungen lesen und schreiben lässt. Die Festplatte bietet auf jeden Fall genug Platz, ist relativ günstig und kann nach erfolgreicher Übertragung der wichtigen Daten einfach als Backup des PCs in den Schrank wandern.

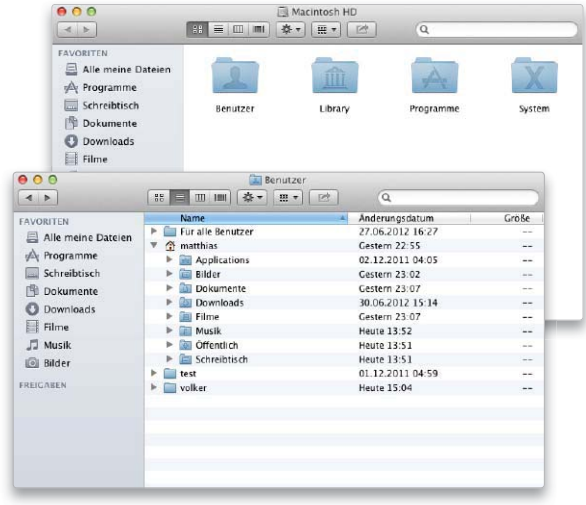
Statt einer Festplatte lässt sich auch das Netzwerk als Transportmedium nutzen. Sowohl Mac als auch Windows-PC können Dateien und Verzeichnisse freigeben und übers Netzwerk tauschen. Auch programme wie iTunes bieten diese Option. Ab Seite 140 zeigen wir, wie das funktioniert.

Dokumente

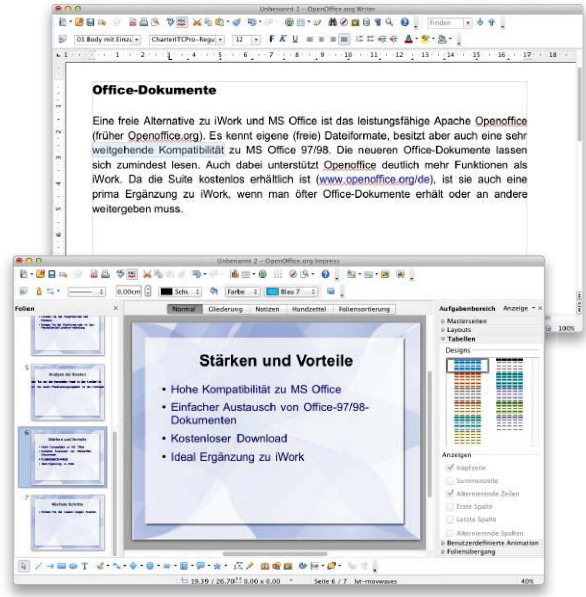
Im Office-Bereich sind die Dateiformate von Microsoft ein Standard, der von vielen Apps systemübergreifend genutzt werden kann. Unter OS X steht mit iWork eine Office-Suite zur Verfügung, die die Dokumente lesen und verarbeiten kann. Eine freie Alternative zu iWork und MS Office ist das leistungsfähige Apache Openoffice. Es kennt eigene (freie) Dateiformate, besitzt aber auch eine sehr weitgehende Kompatibilität zu MS Office 97/98. Die neueren Office-Dokumente lassen sich zumindest lesen. Auch dabei unterstützt Openoffice deutlich mehr Funktionen als iWork. Da die Suite kostenlos erhältlich ist (www.openoffice.org/de), ist sie grundsätzlich eine prima Ergänzung zu iWork, wenn man öfter Office-Dokumente erhält oder an andere weitergeben muss. Auch für andere Dateien wie Fotos, Musik, Adressen Kontakte gibt es unter OS X Programme, die die Windows-Dateien lesen. Mehr dazu ab Seite 142.

Windows auf dem Mac

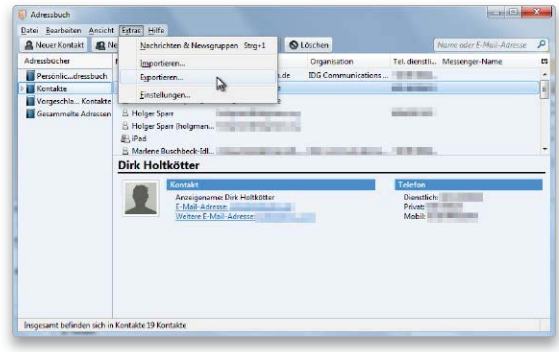
Zum Schluss gibt es auch noch Möglichkeiten, Windows-Software auf einem Mac zu nutzen, falls Sie Programme benötigen, für die es auf dem Mac keine Entsprechung gibt. Oder zum Beispiel für bestimmte Kategorien wie Spiele, bei denen die Auswahl am PC erheblich größer ist und auch viele ältere Titel sehr günstig angeboten werden. Ab Seite 146 zeigen wir, wie Sie Windows auf Ihren Mac bekommen. *maz*



Die vier Standardordner von OS X – in Benutzer liegen die Privatordner der Anwender. Die Verzeichnisstruktur des Unix-Unterbaus bleibt im Finder unsichtbar.



Eine prima Office-Lösung für Mac und PC mit großer Kompatibilität zum Microsoft-Paket ist Openoffice.



Aus den meisten Apps lassen sich Adressen und Kontakte manuell exportieren (hier Mail-Client Thunderbird).

© engel.ac

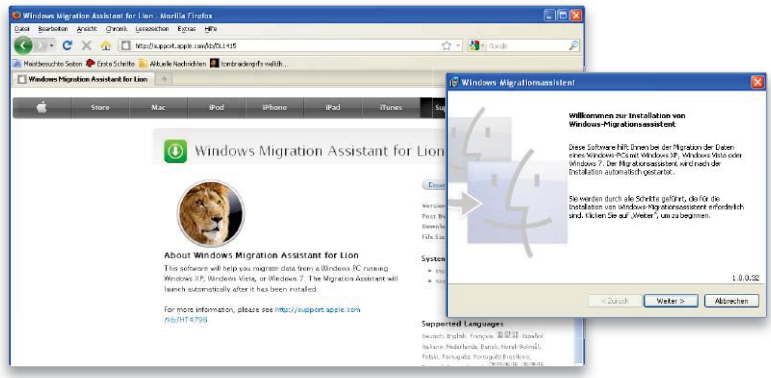
Umzug mit Windows

Für die Übernahme der PC-Daten auf den neuen Mac gibt es zwei elegante Wege: direkt mithilfe von Apples Migrationsassist oder übers Netzwerk

Migrationsassistent hilft nicht nur beim Datenumzug von Mac zu Mac, mit ihm lassen sich auch persönliche Daten aus Windows-Installationen auf den Mac übertragen. Natürlich kann man nicht alles transferieren, beispielsweise naturgemäß keine Programme. Aber immerhin klaubt sich der Migrationsassistent unter Windows Mail-Accounts, Kontaktdaten, die iTunes-Bibliothek, Bookmarks, Einstellungen und Dokumente zusammen. Daraus bastelt er einen komplett neuen Benutzer auf dem Mac. Der Migrationsassistent überträgt allerdings keine Kennwörter. Eine weitere Möglichkeit für den Umzug der Daten vom Windows-PC auf den Mac ist das Netzwerk. Beide Rechner sind in der Lage, Ordner oder Laufwerke freizugeben, sodass ein schneller Zugriff möglich ist. So lassen sich beliebige Dokumente schnell und einfach kopieren. Wer auf beiden Rechnern iTunes verwendet, kann auch dessen Funktionen zur gemeinsamen Nutzung von Daten aktivieren und für die Übertragung einsetzen. *Holger Sparr*

Migrationsassistenten laden

Laden Sie den Migrationsassistenten für Windows unter http://support.apple.com/kb/DL1557, und installieren Sie ihn – Mindestvoraussetzung ist Windows XP mit Service Pack 3. Nun räumen Sie unter Windows noch einmal gründlich auf, und sortieren Sie Ihre Dokumente in Ordner innerhalb Ihres persönlichen Dokumente-Ordners, denn bei der späteren Migration können Sie diese einzeln auswählen. Zu Mail-Accounts, Kalendern und Kontakten beachten Sie bitte den Kasten auf der nächsten Seite.



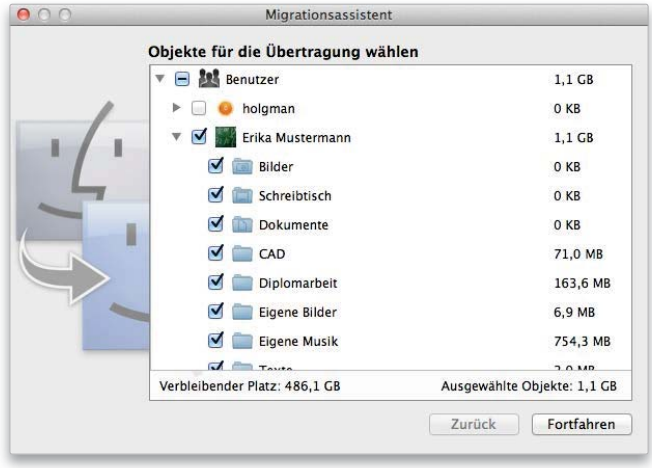
Umzug mit Migrationsassistent

1. Beide Assistenten starten

Beide Rechner müssen im gleichen Netzwerk angemeldet sein. Beenden Sie unter Windows sämtliche Programme, und unterbinden Sie die automatische Software-Aktualisierung – auf dem Mac übernimmt dies alles automatisch der Migrationsassistent, sobald er gestartet wird. Läuft der Assistent auf beiden Rechnern, wählen Sie auf dem Mac „Von einem anderen Mac oder PC“. Sobald sich beide gefunden und Sie sichergestellt haben, dass die angezeigten Codes übereinstimmen, kann es losgehen.

2. Daten auswählen

Auf dem Mac können Sie nun auswählen, was transferiert werden soll. Wählen Sie die zu übertragenden Benutzer und nur solche Ordner aus, mit deren Inhalt Sie auf dem Mac auch etwas anfangen können. Beispielsweise müssen Sie Ordner mit Dateien von Spielen oder Programmen, die es auf dem Mac ohnehin nicht gibt, gar nicht erst übertragen.



3. Migration starten

Sobald Sie Ihre Auswahl getätigt und „Fortfahren“ angeklickt haben, werden die Daten per Netzwerk übertragen. Kennwörter für den Account selbst oder Mail werden nicht übernommen und müssen neu eingegeben werden. Eine genaue Kontrolle, ob alles heil angekommen ist, empfiehlt sich. In unserem Test funktionierte die Übertragung zwar meist sehr gut, aber manche Daten blieben auch auf der Strecke, und alle Kennworte mussten nachgetragen werden.

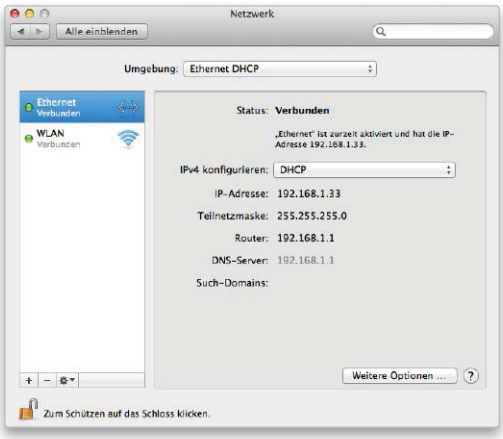
Mails, Kalender und Kontakte

Der Migrationsassistent übernimmt Mails, Kontakte und Kalender nur von Outlook, Outlook Express, Windows Live und Windows Contacts (siehe auch http://support.apple.com/kb/HT4796). Wer unter Windows alternative Programme wie etwa das beliebte Thunderbird für Mails nutzt, hat zwei Möglichkeiten: Für bisherige Windows-Anwender ist es womöglich am einfachsten, noch unter Windows zunächst auf Outlook umzustellen, weil dann der Migrationsassistent den Import übernimmt. Die Alternative dazu ist der manuelle Ex- und Reimport der Daten – mehr dazu lesen Sie ab Seite 142.

Dateien per Freigabe austauschen

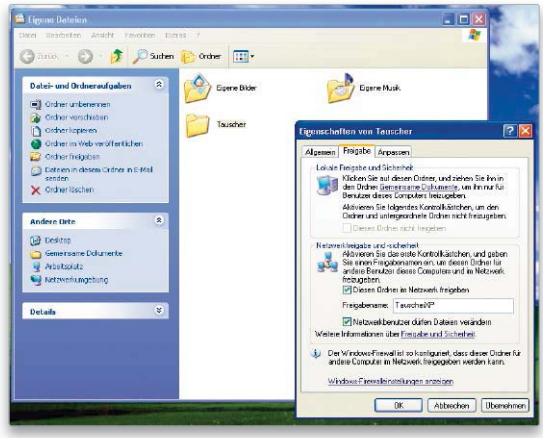
1. Netzwerkeinstellungen des Macs

Für die Konfiguration des Netzwerks unter OS X öffnen Sie den gleichnamigen Bereich in den Systemeinstellungen. Hier wählen Sie in der linken Spalte die Schnittstelle aus. Für ein WLAN klicken Sie auf „WLAN“ und geben die Zugangsdaten für Ihr Netzwerk ein. Danach klicken Sie auf „Weitere Optionen“ und konfigurieren „TCP/IP“. Der Mac braucht prinzipiell die gleichen Daten wie Windows. „Gateway“ und „Subnetzmaske“ heißen hier allerdings „Router“ und „Teilnetzmaske“. Nur die IP-Adressen müssen sich in der letzten Stelle unterscheiden. Bei der Ethernet-Schnittstelle entfällt die Anmeldung, sodass Sie gleich TCP/IP konfigurieren können.



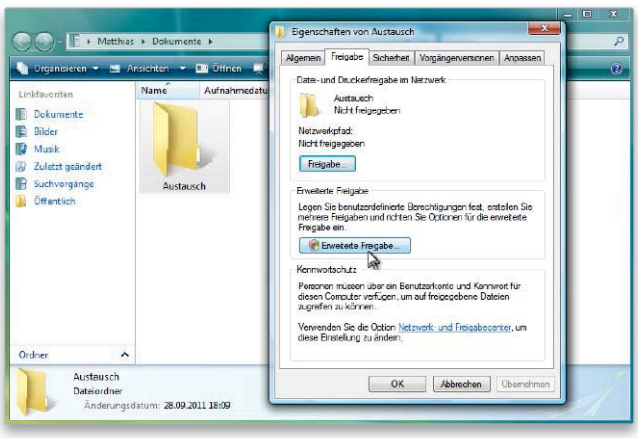
2. Ordner unter Windows XP freigeben

Wer einen älteren PC mit Windows XP hat, klickt mit der rechten Maustaste auf den Ordner, der freigegeben werden soll, und wählt im Menü die Option „Eigenschaften > Freigabe“. Dann aktiviert man das Ankreuzfeld „Diesen Ordner im Netz freigeben“ und gibt einen frei wählbaren „Freigabenamen“ ein, unter dem andere ihn sehen können. Sollen angemeldete Nutzer Dateien in den Ordner kopieren dürfen, muss man „Netzbenutzer dürfen Dateien verändern“ aktivieren. Mit „Übernehmen“ und „OK“ ist das Verzeichnis freigegeben.



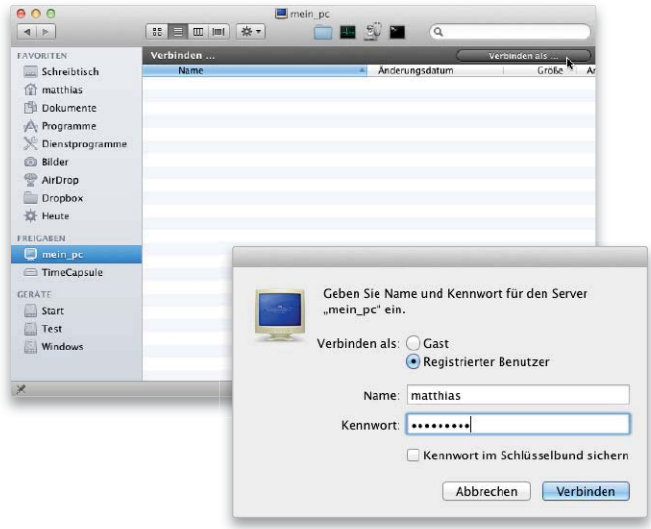
3. Freigabe unter Windows Vista/7 einrichten

Die Steuerung aller Netzdienste erfolgt ab Vista im „Netz- und Freigabecenter“ der Systemsteuerung. Hier erteilt man in „Freigabe und Erkennung“ die Erlaubnis, als Server zu agieren. Dazu klickt man hinter „Freigabe von Dateien“ auf „Aus“ und wählt „Freigabe von Dateien einschalten“. Ein Klick auf „Übernehmen“ aktiviert die Eingabe. Der Rest ähnelt der Freigabe unter XP. Man ruft über das Kontextmenü „Eigenschaften > Freigabe“ auf. Über „Erweiterte Freigabe > Diesen Ordner freigeben > Berechtigungen“ kann man zusätzlich Benutzer und Art des Zugriffs festlegen.



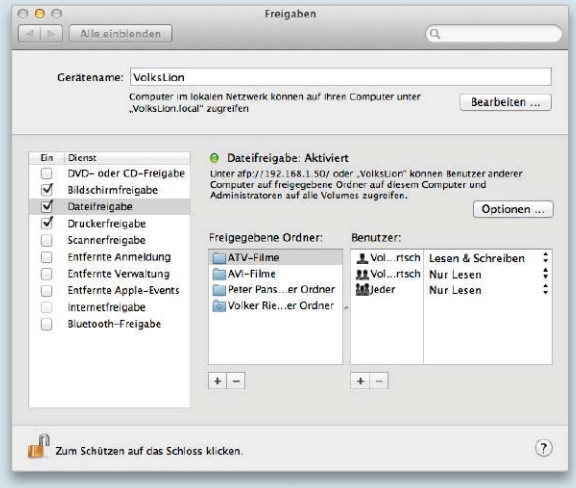
4. Vom Mac auf die Freigabe zugreifen

Unter OS X Mountain Lion sollte die Freigabe des Windows-PCs in der Seitenleiste des Fensters unter „Freigaben“ erscheinen. Hier klicken Sie auf den Namen und geben Benutzernamen und Passwort ein. Will der Mac den PC partout nicht von selbst finden, rufen Sie den Menübefehl „Gehe zu > Mit Server verbinden“ auf und geben als Adresse „smb://“, gefolgt von der IP-Adresse des PCs ein.



Dateifreigabe unter OS X 10.8

Um einen Account oder einen Ordner des Macs freizugeben, öffnen Sie in den Systemeinstellungen den Bereich „Freigaben“. Dort klicken Sie in der Liste der Dienste auf „Dateifreigabe“. Ziehen Sie den gewünschten Ordner in die Liste „Freigegebene Ordner“, und wählen Sie rechts die Benutzer, die darauf zugreifen dürfen. Nutzen Sie Ihren Account, haben Sie automatisch Zugriff auf Ihr komplettes Home-Verzeichnis. Damit der Zugriff auch vom PC klappt, klicken Sie auf „Optionen“ und aktivieren für die benötigten Accounts „Dateien und Ordner über SMB (Windows) freigeben“.



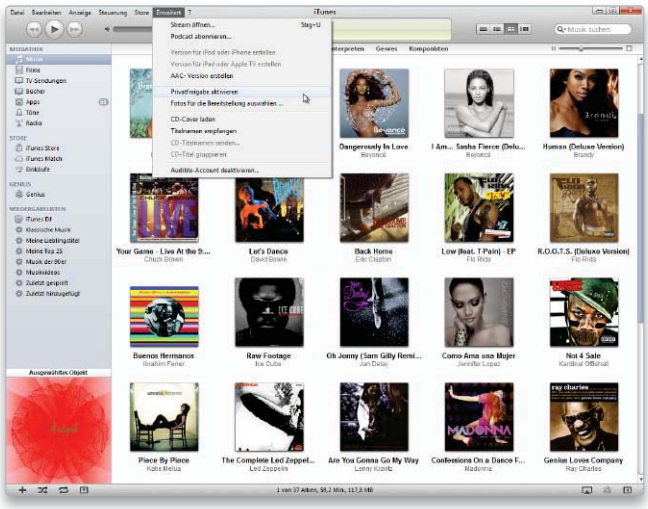
Tausch per Internet

Um Daten über größere Distanzen auszutauschen, ohne sie erst auf externe Medien zu kopieren, empfiehlt sich der Dienst Dropbox (www.dropbox.com). Installieren Sie auf den beteiligten Macs und PCs die Software, und schon können Sie über den Dropbox-Server einen 2 GB fassenden Ordner kostenlos auf allen synchronisieren.

iTunes-Mediathek gemeinsam nutzen

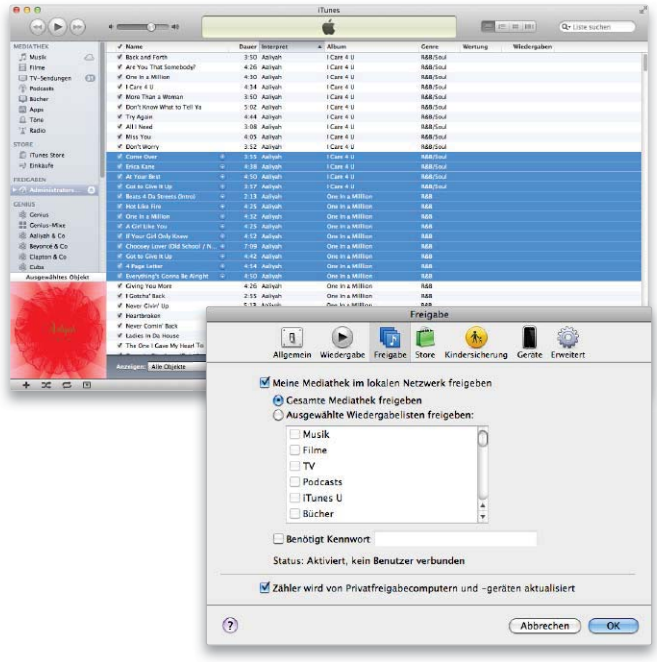
1. Privatfreigabe aktivieren

Man kann natürlich Titel aus der iTunes-Mediathek des PCs auf ein externes Medium oder per Filesharing kopieren, um sie dann am Mac wieder in iTunes zu importieren. Wesentlich einfacher und schneller ist es allerdings, die Medien im lokalen Netz direkt von iTunes zu iTunes zu übertragen. Dafür bietet sich die Privatfreigabe an. Hierzu rufen Sie in iTunes auf Mac und PC im Menü „Erweitert“ den Befehl „Privatfreigabe aktivieren“ auf und melden sich mit Ihrem iTunes-Account an. Die Privatfreigabe erlaubt die gemeinsame Nutzung der Mediathek. Das gilt auch für alle Einkäufe aus dem iTunes Store, inklusive App Store und iBookstore.



2. Auf Privatfreigabe zugreifen

Nachdem Sie die Privatfreigabe auch auf dem Mac aktiviert haben, erscheint die Mediathek des PCs in der Medienspalte unter „Freigaben“. Kicken Sie darauf, sehen Sie alle Inhalte und weiter unten die Wiedergabelisten. Über das Menü „Anzeigen“ können Sie wählen, dass nur Titel gezeigt werden, die in der Mac-Sammlung fehlen. Das ist besonders praktisch, um Titel für die Übertragung auszuwählen. Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie unter der Liste auf „Importieren“. Nun werden die ausgewählten Titel von iTunes auf dem PC in die Mediathek der Mac-Version übertragen.



© yanlev

Hilfe beim Umstieg

Wer von Windows auf den Mac wechselt, braucht die richtigen Programme, um auf dem PC erzeugte Dokumente öffnen zu können

Der komplette Umzug per Migrationsassistent ist bequem, aber nicht immer die beste Wahl. Kopiert man manuell, behält man die Kontrolle darüber, was übertragen wird, und kann schon beim Kopieren eine gewisse Vorauswahl treffen. Das ist genau wie beim Umzug in eine neue Wohnung. Das alte Gerümpel vom Dachboden kann zum großen Teil einfach in den Müll. Auf dem Rechner sieht es oft entsprechend aus. Hier liegen längst vergessene Archive mit alter Shareware und Dokumenten, die man mittlerweile gar nicht mehr öffnen könnte, geschweige denn noch braucht.

Datentransport zum Mac

Für den Transport vom Windows-PC zum Mac empfehlen sich externe Speichermedien, möglichst eine externe USB-Festplatte. Die formatiert man am besten im FAT-Format, das sich unter beiden Systemen ohne Einschränkungen lesen und schreiben lässt. Alternativ tun es natürlich auch ein USB-Stick oder ein paar gebrannte DVDs. Die Festplatte hat aber den Vorteil, auf jeden Fall genug Platz zu bieten. Außerdem werden einem USB-Laufwerke in den Angeboten der einschlägigen Märkte fast nachgeworfen. Eine 1-TB-Festplatte bekommt man im ordentlichen USB-Gehäuse schon für unter 50 Euro. Da tut es kaum weh, die Platte nach erfolgreicher Übertragung der wichtigen Daten einfach als Backup des PCs in den Schrank zu stellen. Oder man wählt eine etwas teurere 2,5-Zoll-Platte, die ohne eigene Stromversorgung auskommt und dadurch auch weiterhin für den Datentransport genutzt werden kann. Wie Sie Daten per Netzwerk zum Mac übertragen, erklären wir in einem eigenen Artikel ab Seite 138.

Vorhandene Daten übernehmen

Bei Kontakten, Terminen, Bookmarks, Fotos und anderen Dokumenten muss man darauf achten, sie in ein Format zu bringen, das man mit dem Mac öffnen kann. Das erledigt man am besten schon auf dem Windows-PC. Hierzu geben wir im Folgenden verschiedene Tipps für Formate und geeignete Standardanwendungen. Welches Programm auf dem Mac die beste Wahl ist, hängt oftmals davon ab, ob man die Daten zukünftig nur noch auf dem Mac nutzen oder sie auch weiterhin mit Windows-Anwendern austauschen möchte. *Matthias Zehden*

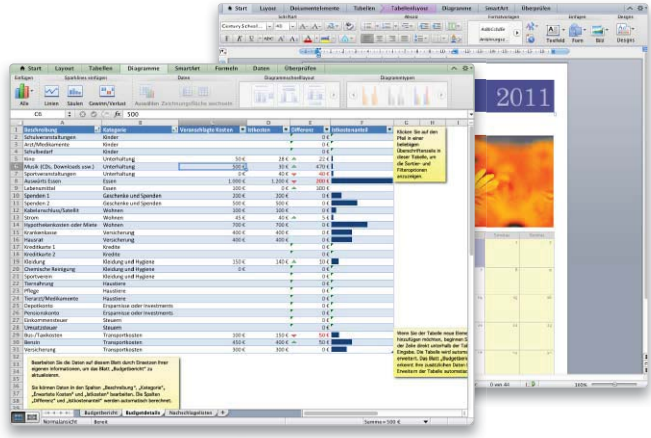
Office-Dokumente öffnen

1. Pages, Numbers und Keynote verwenden

Apples iWork-Suite ist auf dem Mac immer eine gute Wahl. Die Bedienung erfordert zwar eine große Umstellung, wenn man vorher mit Microsoft Office gearbeitet hat, dafür nutzen die Apps OS-X-Funktionen wie das praktische Autosave mit Versionsverwaltung und den Vollbildmodus. Die iWork-Apps können nicht zu komplexe Office-Dokumente öffnen. Beim Speichern wird allerdings nur Office 97/98 unterstützt, zudem kann man Fremdformate nur als Kopie exportieren, was auf Dauer den Workflow stört. Die iWork-Programme sind im App Store einzeln für je 16 Euro erhältlich. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass Apple auch Apps für iPhone und iPad anbietet. Sie nutzen das gleiche Format und können per iCloud zwischen iOS-Gerät und Mac synchronisiert werden (www.apple.com/de/iwork).

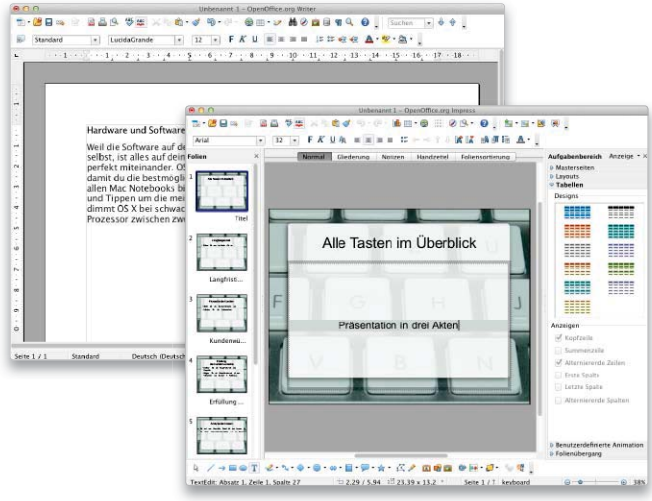
2. Microsoft Office – das Original

Das Office-Paket von Microsoft ist in fast identischer Form für Windows und OS X erhältlich, das heißt, Office-Nutzer können nach dem Wechsel wie gewohnt weiterarbeiten. Der Dateiaustausch ist kaum eingeschränkt, sodass man auch als Mac-Anwender komplexe Dokumente mit Windows-Usern zusammen bearbeiten kann. Die Home-&-Student-Version von Office 2011, die man für nicht kommerzielle Arbeiten nutzen darf, ist mit einem Straßenpreis von unter 100 Euro durchaus erschwinglich. Zum Ausprobieren gibt es eine 30-Tage-Demo (www.microsoft.com/germany/mac).



3. Openoffice, die freie Alternative

Eine freie Alternative zu iWork und MS Office ist die leistungsfähige Suite Apache Openoffice (www.openoffice.org). Sie kennt zwar eigene (freie) Dateiformate, besitzt aber auch eine sehr weitgehende Kompatibilität zu MS Office 97/98. Die neueren Office-Dokumente lassen sich zumindest lesen. Auch dabei unterstützt Openoffice deutlich mehr Funktionen als iWork. Da die Suite kostenlos erhältlich ist, ist sie auch eine prima Ergänzung zu iWork, wenn man öfter Office-Dokumente erhält oder an andere weitergeben muss.



Dokumente austauschen

Die Dateiformate von MS Office sind ein Standard, der von vielen Programmen systemübergreifend genutzt werden kann. Viele Apps unterstützen zwar nur Basisfunktionen, aber einfach strukturierte Dokumente bekommt der Empfänger ziemlich sicher geöffnet. Um Probleme zu vermeiden, sollte man für den Austausch die alten Office-97/98-Formate mit den Endungen „doc“, „xls“ und „ppt“ benutzen. Außerdem sollte man keine Makros verwenden. Einfache Word-Dokumente kann der Mac übrigens mit dem mitgelieferten Programm Textedit öffnen. Ein echtes Austauschformat für formatierte Texte ist eigentlich das unabhängige „rtf“. Hier gibt es mittlerweile allerdings auch schon viele individuelle Erweiterungen.

Fotos, Musik, Videos übertragen

1. Foto-Apps von Apple

Standardfotoformate wie zum Beispiel JPEG, TIFF, PNG und übrigens auch PDF lassen sich direkt mit dem OS-X-Programm Vorschau öffnen und sogar minimal nachbearbeiten. Den Import von einer Kamera erledigt die App Digitale Bilder. Wer eine komfortable Verwaltung der Fotosammlung (mit Import) mit weitergehenden Bearbeitungsmöglichkeiten und vielen Ausgabefunktionen sucht, sollte zu Apples iPhoto (Abbildung) greifen, das im App Store 12 Euro kostet. iPhoto erkennt zwar auch Raw-Bilder, kann aber auf viele Parameter nicht zugreifen. Hierfür ist man mit Aperture (63 Euro) besser bedient.

2. Alternativen für Fotos

Es gibt zahlreiche Programme zum Bearbeiten von Fotos. Photoshop Elements (100 Euro) ist iPhoto bei der Bearbeitung deutlich überlegen (Abbildung). Es besitzt sehr gute Assistenten und erlaubt Montagen. Außerdem ist die Mac-Version von Elements natürlich ein heißer Tipp für alle, die schon unter Windows mit dem Programm gearbeitet haben (www.adobe.com/de). Als zweiten Tipp empfehlen wir die Shareware Graphic Converter, die ebenfalls über einen großen Funktionsumfang verfügt und auch viele exotische Formate erkennt. Graphic Converter kostet 35 Euro (www.lemkesoft.de).

3. Filme abspielen

Zum Abspielen von Filmen liefert Apple unter anderem den Quicktime Player mit (Abbildung). Er kann alle Quicktime-kompatiblen Formate abspielen, darunter auch die üblichen MPEG-4-Formate der meisten Kameras. Auch die Wiedergabe von MPEG-2 ist in OS X bereits integriert. Für Windows-Media-Files bietet Microsoft kostenlos eine Quicktime-Erweiterung zum Download an. DRM-geschützte Dateien lassen sich jedoch auch damit nicht wiedergeben. Weitere Formate ergänzt Perian (http://perian.org). Wer mit dem digitalen Fotoapparat einen Film aufgenommen hat, kann diesen in der Regel wie Fotos mit Digitale Bilder oder iPhoto importieren.

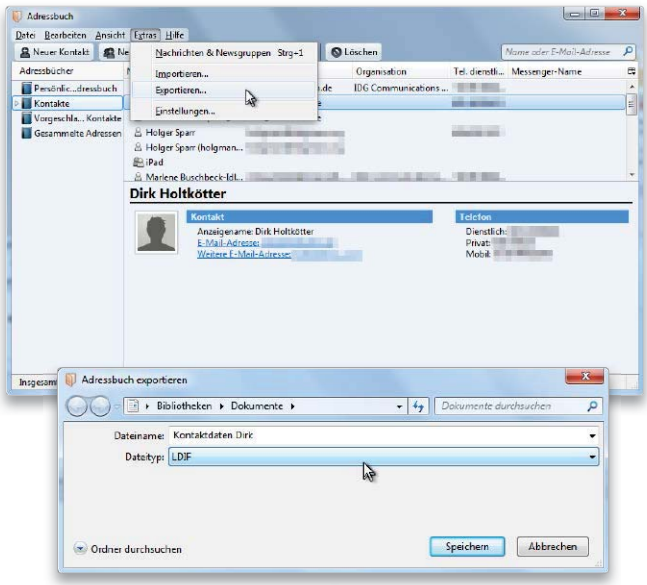
4. Medien in iTunes sammeln

Für die Sammlung und Wiedergabe von Videos bietet sich iTunes an, das diese dann gleich an iPhone, Apple TV et cetera weitergeben kann. iTunes ist aber auch die Standard-App für Musik. Es verdaut AAC, MPEG-3, AIFF und WAV sowie alle Quicktime-Formate einschließlich der in den oben genannten Erweiterungen enthaltenen. Wer auf dem PC noch eine alte iTunes-Version nutzt, kann sich zum Umstieg auch die komplette Mediathek mit allen Metadaten als Backup auf DVDs brennen lassen und diese in iTunes am Mac importieren.

Persönliche Daten weiternutzen

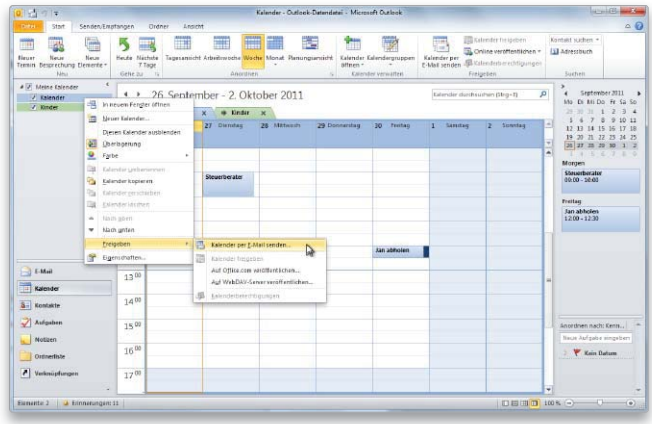
1. Kontakte importieren

Kontaktdaten sollte man unter OS X im systemeigenen Kontakte verwalten. Dessen Datenbank ist nämlich sehr gut ins System integriert, sodass auch andere Programme darauf zugreifen können. Mail sucht hier die Adresse eines Empfängers, und Kalender kann Kontakte aus dem Adressbuch zu Terminen einladen, um lediglich zwei Beispiele zu nennen. Darüber hinaus synchronisiert iTunes Adressdaten von Kontakte mit iPhone und iPad. Außerdem kommt der automatische Abgleich über iCloud hinzu. Die Kontakte-App kann Kontaktdaten in den Formaten vCard (Outlook), LDIF (Thunderbird) oder CSV (Trennung per Tab oder Komma) importieren. Die Daten sollten vorher unter Windows entsprechend exportiert werden, wie im Beispiel für Thunderbird gezeigt.



2. Termine in Kalender übernehmen

Kalender nutzt das Kalenderformat „ics“ (iCalendar) sowie das ältere „vcs“ (vCalendar). Dateien mit diesen Endungen können importiert werden. Da man sich als Windows-Umsteiger mit der alten Plattform noch besser auskennt, sollte man hier die Termine in einem der beiden Formate exportieren. Outlook kann zum Beispiel auch Kalender per Mail versenden. Es gibt sicher bessere Kalender-Apps als Kalender, aber auch hier gewinnt Apples Lösung durch die gute Systemintegration und den Abgleich mit iOS-Geräten. Kalender kann seine Kalender komplett als Archiv (Endung „icbu“) speichern und seine Datenbank daraus wiederherstellen.



Browser-Bookmarks

Viele Browser stehen in Versionen für Mac und PC zur Verfügung, dazu gehören Firefox, Chrome und Safari, sodass man nach dem Rechnerwechsel einfach den gleichen Browser weiternutzen kann. Chrome und Firefox bieten eine automatische Synchronisierung von Lesezeichen. Safari-Nutzer setzen dafür iCloud ein, der Abgleich funktioniert auch zwischen Internet Explorer und Safari.

Mail-Accounts einrichten

Beim Wechsel des Mail-Clients kommt es darauf an, welche Art von Server man verwendet. Bei einem IMAP-Account bleiben die Nachrichten auf dem Server liegen, und man trägt nur die Zugangsdaten ein. Schon sieht man in Mail am Mac (oder iPhone) die gleichen Daten wie vorher am PC. Bei einem POP3-Server muss man aufpassen, ob Nachrichten heruntergeladen werden. Diese stehen dann nur noch lokal zur Verfügung. Deshalb sollte man den alten Client nach dem Wechsel nicht mehr den Server abfragen lassen. Lokale Postfächer sollten am PC im Mbox-Format exportiert und in Mail am Mac importiert werden. Den unter Windows beliebten freien Mail-Client Thunderbird gibt es übrigens auch am Mac.

Mehr Fenster

Wenn Sie trotz Umstieg auf den Mac nicht auf Windows verzichten können oder wollen, gibt es Wege, um es einfach auf dem Mac weiterzunutzen. Wir stellen die Lösungen vor und erklären, welche Software Sie brauchen

Sie können Ihre Daten relativ problemlos vom PC auf den Mac kopieren und zahlreiche PC-Formate mit OS-X-Programmen öffnen, aber eben nicht alle. Es wird wohl immer ein paar Anwendungen geben, die einen echten PC fordern. Nicht jedes Dokument lässt sich auf dem Mac nutzen, nicht für jeden Zweck gibt es die passende Software. Und auch bei Spielen hat der Windows-PC deutlich die Nase vorn, sowohl bei der Veröffentlichung aktueller Games als auch bei den preisgünstigen Angeboten älterer Titel. Doch da Macs und PCs von der Hardware her nahezu identisch sind, läuft auf Macs mit lediglich wenig Aufwand Windows-Software, oder man kann sogar das vollständige Windows-System installieren.

Alternativen zum PC

Es gibt prinzipiell drei verschiedene Ansätze, um Windows-Programme auf dem Mac zum Laufen zu bringen: das Starten des kompletten Rechners unter Windows, virtuelle Maschinen und Windows-Emulationen. Den ersten direkten Weg geht das von Apple stammende Boot Camp. Dahinter steckt die Fähigkeit jedes Intel-Macs, bei Bedarf wie ein PC auch direkt Windows booten zu können. Apple liefert zu diesem Zweck den Boot Camp Assistent (im Ordner Dienstprogramme) zur Einrichtung und Treiber für Mac-spezifische Hardware wie zum Beispiel die iSight-Kamera oder Eingabegeräte mit.

Virtuelle Maschinen

Als nächste Möglichkeit gibt es Virtualisierungslösungen. Das sind Programme, die einen ganzen PC simulieren. Sie schaffen eine Umgebung, eine sogenannte Virtuelle Maschine (VM), die einem Gastbetriebssystem vorgaukelt, es liefe auf einem richtigen PC. Die Rahmenbedingungen der Hardware-Ausstattung wie etwa die Größe des Speichers oder die Grafikkarte gibt die VM vor. Man entscheidet einfach bei der Installation,

wie viele Prozessorkerne oder wie viel Arbeitsspeicher die VM nutzen darf. Der große Vorteil ist, dass die VM parallel zu OS X läuft und man dadurch Windows- und Mac-Software nebeneinander nutzen kann. Man startet einfach zuerst die VM und legt dann wie bei einem echten PC das Installationsmedium für Windows ein. Die Windows-Software sieht nur die VM und läuft innerhalb dieser Umgebung. Alle Zugriffe auf die Außenwelt werden von der VM abgefangen und auf die Hardware des Macs umgesetzt.

Drei Vertreter dieser Gattung sind Parallels Desktop (ab ca. 60 Euro, www.parallels.com), Vmware Fusion (ab ca. 45 Euro, www.vmware.com/de) und Virtual Box (kostenlos, www.virtualbox.org). Von den ersten beiden können Sie beim Hersteller eine Demo laden, das deutlich weniger komfortable, aber dafür kostenlose Virtual Box finden Sie zum Ausprobieren auf der Heft-CD.

Alternative ohne Windows

Während alle bislang genannten Lösungen eine zusätzliche Windows-Lizenz verlangen, geht Crossover (ab 37 Euro, www.codeweavers.com) einen anderen Weg. Es simuliert nicht einen kompletten PC, sondern, etwas vereinfacht ausgedrückt, Windows selbst. Es kommt ohne Windows aus, denn die Software fängt Aufrufe an Windows-Systemroutinen ab und ersetzt sie durch eigene. Das funktioniert vor allem bei einfacheren Windows-Programmen recht gut, klappt aber keineswegs immer. Versucht ein Programm, sich an Windows vorbeizumogeln und direkt auf die Hardware zuzugreifen, drohen Probleme. Am besten läuft Software für das betagte Windows-XP, da hier sehr viele Systemroutinen nachgebildet werden. Eine Liste kompatibler Programme finden Sie auf der Website des Herstellers.

Welchen Weg wählen?

Jede der drei Lösungen hat prinzipbedingt gewisse Vorteile. Virtuelle Maschinen sind sehr komfortabel, weil man mit ihnen Windows-Programme nutzen kann, ohne die Arbeit am Mac zu unterbrechen. Beide Systeme laufen gleichzeitig, was den Datenaustausch sehr erleichtert. Die beiden kommerziellen Lösungen sorgen für eine außerordentlich gute Integration der Windows-Programme in OS X, man kann zum Beispiel Dokumente unter OS X per Doppelklick mit einer Windows-Apps in der VM öffnen oder die Fenster der Windows-Apps ohne Hintergrund im Finder des Macs einblenden. Auf der anderen Seite sind sie aber langsamer als Boot Camp, da die VM als zusätzliche Ebene zwischen PC-Software und Mac einiges an Leistung schluckt. Auf halbwegs aktuellen Macs erreicht man eine Performance, mit der man ganz prima arbeiten kann. Da man neben der Windows-Lizenz auch noch die VM kaufen muss, sind die Komfortlösungen von Parallels und Vmware allerdings auch am teuersten.

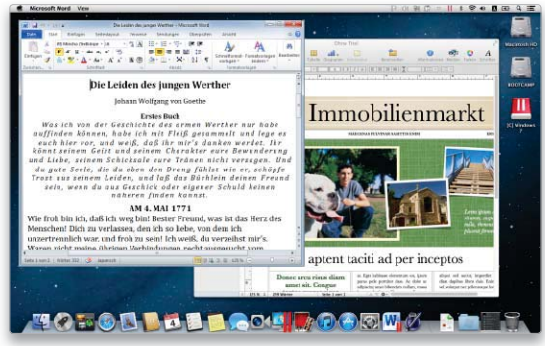
Purer Mac statt VM

Die Stärke von Boot Camp liegt ganz klar in der Leistung. Es läuft eben wirklich Windows auf der Mac-Hardware wie auf einem richtigen PC. Diese Lösung eignet sich daher für leistungshungrige oder grafikintensive Programme wie Spiele. Da Apple Treiber für die Mac-Hardware bereitstellt, stehen praktisch alle Funktionen in voller Leistung zur Verfügung. Die Dual-Boot-Lösung sorgt für maximale Leistung, ist aber gleichzeitig auch die Schwachstelle. Man muss sich eben beim Rechnerstart entscheiden, welches System hochgefahren werden soll. Während die VMs von Parallels und Vmware sehr elegante Lösungen zum Datenaustausch über virtuelle Netzwerkverbindungen oder eine gemeinsame Zwischenablage mitbringen, empfiehlt sich für Boot-Camp-Nutzer ein externes USB-Speichermedium.

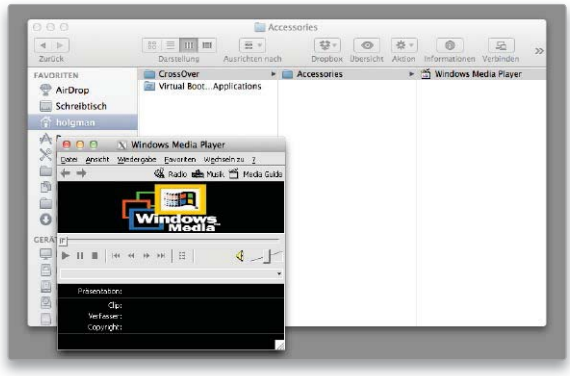
Crossover kann die Lösung sein, wenn nur einige wenige Windows-Programme noch weiterhin benutzt werden sollen und ebendiese auch unterstützt werden. Die Performance ist gut, da die Windows-Bibliotheken direkt nachprogrammiert wurden und somit nativ laufen.

Im Folgenden zeigen wir die Installation von Boot Camp und einer VM am Beispiel von Parallels Desktop. Glücklicherweise lassen sich alle Lösungen zumindest kostenlos testen, sodass sich jeder selbst ein Bild machen kann. *maz*

Boot Camp hilft bei der Installation und liefert Treiber, damit Windows mit voller Performance läuft. Bei häufigem Systemwechsel nervt der notwendige Neustart.



Wer auf schnelle Spielgrafik verzichten kann, sollte zur VM greifen. Vmware Fusion (oben) und Parallels Desktop punkten mit toller OS-X-Integration. Außerdem erlauben sie die Installation diverser Gastbetriebssysteme.



Crossover ist die günstigste Lösung, führt aufgrund der begrenzten Kompatibilität aber eher ein Nischendasein.

Real oder virtuell?

Wer Windows auf einem Mac nutzen will, entscheidet sich am besten für Boot Camp oder eine kommerzielle VM-Lösung oder nutzt einfach beides zusammen. Die Installation ist dabei der erste Schritt

Die wichtigsten Methoden zur Installation von Windows sind die ausgereiften Virtualisierungslösungen von Parallels und Vmware sowie Apples Boot Camp. Letzteres macht einfach den Mac zum PC. Windows startet anstelle von OS X und übernimmt die uneingeschränkte Kontrolle. Dafür bekommt man aber auch die volle Leistung, die der Mac bietet. Alles, was man braucht, ist eine Windows-Lizenz, da Boot Camp bereits zum Lieferumfang des Systems gehört. Dabei unterstützt das zu Mountain Lion gehörende Boot Camp 4.0 nicht mehr die Installation von Windows XP und Vista. Das betrifft aber nur Neuinstallationen. Vorhandene XP- oder Vista-Partitionen lassen sich auch nach der Umstellung des Macs auf Mountain Lion weiternutzen.

Windows im virtuellen PC

Die beiden großen VM-Lösungen sind auf ein nahezu perfektes Nebeneinander der beiden Systeme ausgerichtet. Dabei schränken sie Sie in Bezug auf die Windows-Version kaum ein. Sie können auch VMs mit Windows 98 oder Linux anlegen und bei Bedarf starten. Wer die VM für Windows öfter einsetzt, sollte allerdings auf eine ausreichende Speicherausstattung achten. Für den parallelen Betrieb von OS X 10.8 und Windows 7 darf der Mac gern 8 GB Speicher haben.

Wir zeigen Schritt für Schritt, wie Sie Boot Camp nutzen können, um Windows zu installieren und hinterher zwischen beiden Systemen wechseln zu können. Danach erklären wir die Installation in einer VM am Beispiel von Parallels Desktop. *maz*

Interne Festplatte für Boot Camp vorbereiten

1. Boot-Camp-Assistent starten

Windows-Treiber für den Mac laden

Die Windows-Installation mit Boot Camp beginnt mit dem Start des zugehörigen Assistenten, den Sie im Ordner „Dienstprogramme“ finden. Auf den ersten Bildschirmen informiert er über seine Funktionen. Dazu gehören das Laden der Windows-Treiber für die Hardwarekomponenten des Macs und der Start der Windows-Installation. Aktivieren Sie beide Optionen. Mit „Fortfahren“ startet der Download der aktuellen Treiber von Apples Server. Die Software können Sie anschließend mit dem Assistenten auf CD, DVD oder einen externen Datenträger kopieren.

2. Windows-Partition erstellen

Das Startvolume in zwei Partitionen teilen

Zur Vorbereitung der Windows-7-Installation bietet der Boot-Camp-Assistent nun die Teilung des Startlaufwerks in zwei Volumes an, wobei Sie die Größen flexibel mit einem Schieber einstellen können. Damit es bei der Verkleinerung des Startlaufwerks keine Probleme gibt, darf es natürlich nicht randvoll sein. Am besten führt man die Teilung gleich nach der Erstinstallation eines Rechners durch. Man kann auch eine weitere Mac-Partition anlegen und diese dann später mit dem Festplatten-Dienstprogramm für Boot Camp löschen. Mit „Installieren“ starten Sie die Teilung.

Windows mit Boot Camp

1. Installation von Windows

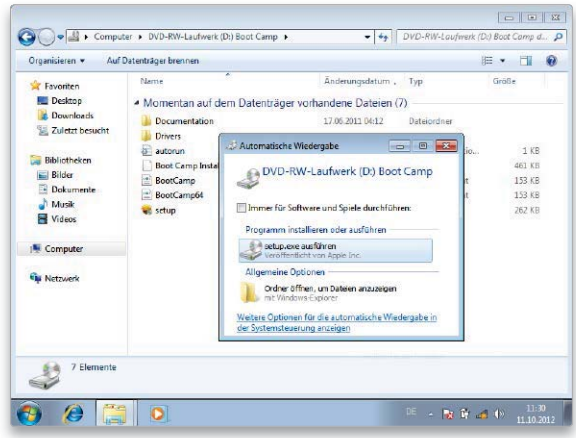
Die Boot-Camp-Partition muss NTFS-formatiert werden

Mit dem Einlegen der Windows-7-DVD leitet Boot Camp die Installation ein. Sie erledigen ein paar Einstellungen wie Sprache und Uhrzeit, dann nicken Sie die Lizenzbedingungen ab. Wenn der Installer fragt, wo Windows installiert werden soll, wählen Sie die primäre Partition „BOOTCAMP“, die man meist auch gut an der Größe erkennt. Da sie FAT-Format hat, müssen Sie „Erweiterte Optionen“ und dann „Formatieren“ aufrufen. Dadurch wird das Volume NTFS-formatiert. „Weiter“ startet die Windows-Installation.

2. Mac-spezifische Treiber installieren

Boot-Camp-Treibermedium einlegen

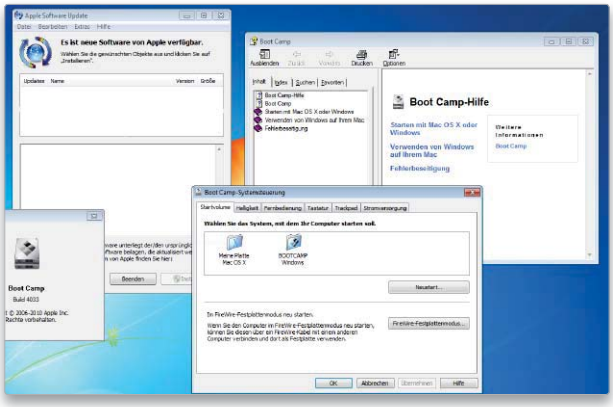
Nach erfolgreicher Installation sollte der Mac nun unter Windows starten. Die Unterstützung der Mac-Hardware ist aber noch eher rudimentär. Es fehlen allerlei Treiber, zum Beispiel für Grafik- und Netzwerkkarte, Bluetooth, iSight-Kamera und vieles mehr. Legen Sie nun das vorhin mit dem Boot-Camp-Assistenten erstellte Treibermedium ein, und installieren Sie das Treiberpaket mit einem Doppelklick auf das Installationsprogramm setup. Bestätigen Sie die folgenden Sicherheitsfragen, damit setup laufen kann.



3. Die Boot-Camp-Software

Apples Tools für Windows

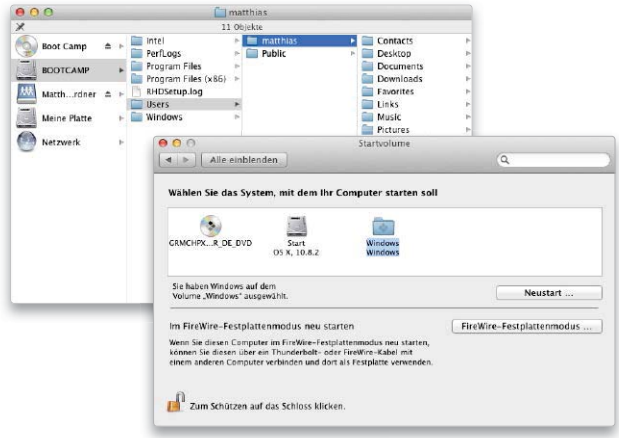
Nach der Treiberinstallation muss Windows neu gestartet werden. Von da an unterstützt die Grafikkarte die native Auflösung von iMac und Macbook, WLAN kann aktiviert werden, und Maus oder Trackpad funktioniert besser. Neben passenden Treibern gehört zu Apples Boot-Camp-Software aber auch noch eine kleine Toolsammlung. Mit der Systemsteuerung können Sie einige Einstellungen vornehmen und vor allem das Startlaufwerk zurückstellen. Außerdem finden sich ein Aktualisierungstool für Apple-Software und eine digitale Hilfefunktion.



4. Zurück am Mac

Zugriff auf Windows-Volume vom Mac aus

Für den Start von OS X wählen Sie in der Boot-Camp-Systemsteuerung das entsprechende Volume aus. Wieder unter OS X angekommen, können Sie das Windows-Volume öffnen und Daten aus den Benutzerordnern in „Users“ herauskopieren. Schreibzugriffe auf NTFS beherrscht OS X nur mit Fremdsoftware. Die Windows-Partition erscheint nun wie die mit OS X bei der Auswahl des Startvolumes, sodass man ganz bequem wählen kann, welches System man beim nächsten Start hochfahren will.



Windows in VM installieren

1. Neue VM anlegen

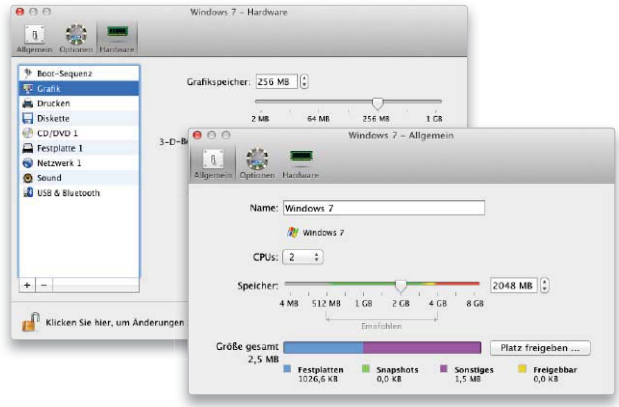
Ein Assistent übernimmt auf Wunsch die Konfiguration

In Parallels Desktop 8 wählen Sie einfach „Neu“ und die Installation von DVD. Der Parallels Wizard erkennt die Windows-Version und erstellt eine passende Konfiguration. Sie geben noch die Lizenznummer ein, und alles weitere bis zum Windows-Start wird automatisch erledigt. Es lassen sich auch Daten von einem PC übernehmen oder fertige VMs laden, etwa mit Linux oder Chrome OS. Selbst OS X kann man in eine VM packen.

2. Konfiguration optimieren

Die Ausstattung der VM lässt sich flexibel anpassen

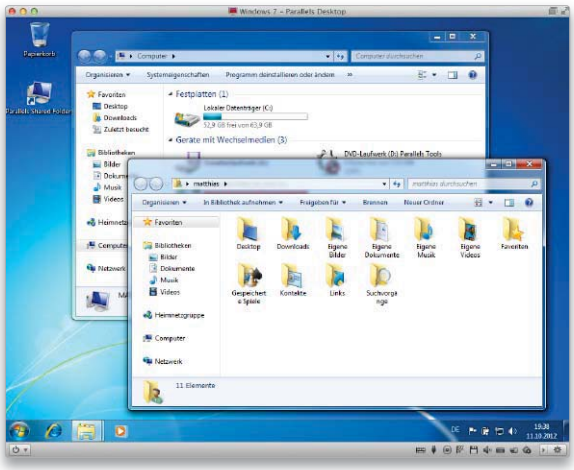
Der Wizard konfigurierte die VM im Test zurückhaltend, aber das lässt sich über „Virtuelle Maschinen >Konfiguration“ korrigieren. Sie können auch den Wizard für die manuelle Konfiguration unterbrechen, indem Sie im Fenster „Name und Ort“ die Option „Einstellungen vor der Installation anpassen“ aktivieren. Es gilt eine Balance zwischen VM und Host-System zu finden, bis dahin sollte man mit der Windows-Aktivierung warten. Die Auslastung von CPU und RAM lässt sich über das Darstellungsmenü anzeigen. Bei 8 GB RAM im Mac, sind 2 GB für Windows 7 ein guter Richtwert.



3. Windows im Fenster

Erster Start von Windows

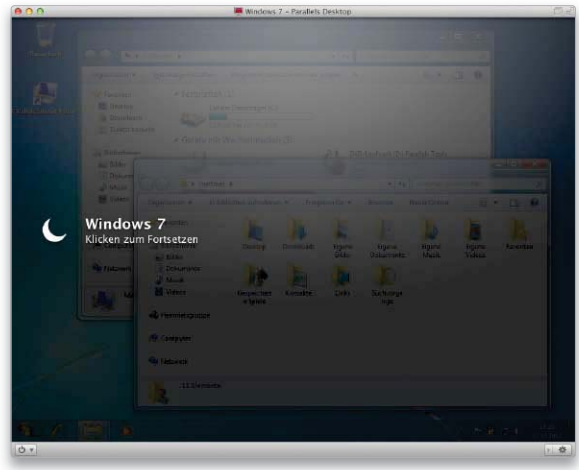
Der Wizard liefert ein fertig installiertes Windows ab, das standardmäßig in einem Finder-Fenster läuft. Am unteren Rand kann Parallels Desktop eine Statuszeile einblenden, die Zugriffe auf die virtuelle Festplatte und Netzwerkkarte anzeigt. Wechseln Sie innerhalb von Windows die Auflösung, verändert sich automatisch auch die Fenstergröße der VM. Über die Taste mit dem Zahnrad unten rechts können Sie die VM-Konfiguration aufrufen.



4. Praktischer Stand-by-Modus

Virtuelle Maschine anhalten und fortsetzen

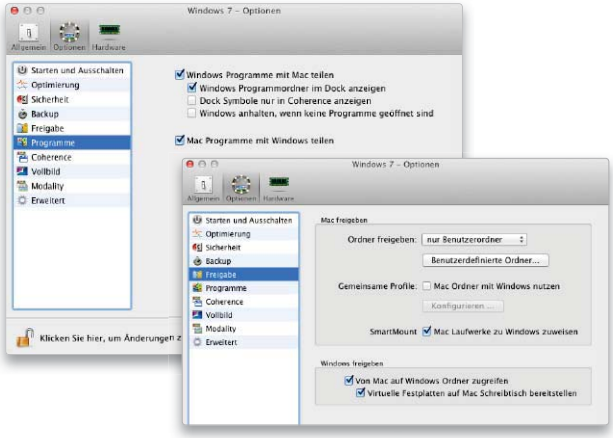
Die VM lässt sich wie ein echter Rechner ausschalten oder neustarten. Eine praktische Alternative zum Ausschalten ist der Stand-by-Modus, in dem die VM gewissermaßen im aktuellen Zustand eingefroren wird. In diesem Zustand kann man das Programm Parallels Desktop einfach beenden, ohne dass die VM Schaden nimmt. Weckt man sie mit dem Befehl „Fortsetzen“ wieder auf, laufen alle Prozesse an der Stelle weiter, an der man sie verlassen hat.



Mit virtuellen Maschinen arbeiten

1. Integration ins Host-System

Ordner und Programme beider Systeme verknüpfen.
Eine Stärke der VM-Lösung ist die Zusammenarbeit mit dem Gastsystem in der VM und dem Host-System, also OS X. Dazu gehört, dass sich in den Optionen auch festlegen lässt, welche Mac-Verzeichnisse unter Windows zugänglich gemacht werden. Aber Vorsicht: Wer seine Mac-Verzeichnisse unter Windows sichtbar macht, setzt sie auch dort aktiven Viren aus. Unter Optionen lässt sich für einige Dokumentarten festlegen, dass sie standardmäßig in einer Mac- oder PC-App geöffnet werden.

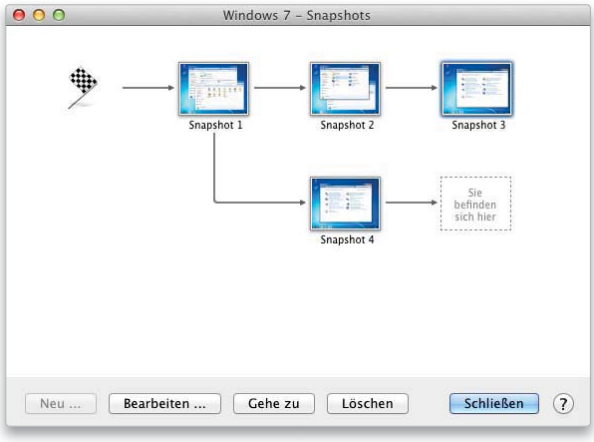


2. Windows-Desktop ausblenden

Windows-Programme im Finder zeigen
Neben dem Austausch von Daten und der gemeinsamen Nutzung von Programmen lässt sich die starke Integration auch optisch vollziehen. Im „Coherence"-Modus verzichtet Parallels auf die Anzeige des Windows-Desktops der VM. Die Fenster der Windows-Apps erscheinen mitten zwischen den normalen OS-X-Fenstern. Außerdem lassen sich laufende Programme und das Startmenü von Windows im Dock anzeigen. So kann man regelmäßig benutzte Windows-Apps perfekt in den Mac-Alltag einbinden.

3. Snapshots erstellen

Der Zustand einer VM lässt sich jederzeit speichern
Der Zustand einer virtuellen Maschine lässt sich jederzeit als „Snapshot" speichern. Zu diesem Zustand der VM kann man dann später wieder zurückkehren. So lässt sich ohne Risiko eine Software testen oder das System umkonfigurieren. Kehrt man zu einem Snapshot zurück, öffnet Parallels von diesem eine neue Linie. Der letzte gespeicherte Zustand der vorherigen Linie bleibt erhalten. So entsteht mit der Zeit eine verzweigte Struktur, wenn man nicht ab und zu aufräumt.



Parallels & Boot Camp

Parallels und Boot Camp sind nicht nur Alternativen, sondern bilden ein klasse Team, wenn man sie kombiniert.

Parallels Desktop kann eine VM auf Basis der Boot-Camp-Partition erstellen und beide verbinden. Um mal schnell das Buchhaltungsprogramm zu starten, nutzt man Parallels, und für das leistungshungrige 3D-Spiel startet man den Rechner von der Boot-Camp-Partition. So kann man von Fall zu Fall entscheiden, ob Komfort oder Geschwindigkeit wichtiger sind. Man muss allerdings aufpassen, dass man nicht von der Boot-Camp-Partition startet, während die VM im Stand-by ist. Außerdem muss man auf Snapshot verzichten. Existiert das Boot-Camp-Volume, bietet der Wizard dieses als dritte Option neben CD/DVD und PC für eine neue VM an.

CUPERTINO CA
Q4 2012
JUL
17

Software für den Mac

Im Lieferumfang enthält OS X haufenweise Programme, mit denen sich eine Menge am Mac anfangen lässt. Das Angebot im und außerhalb des Mac App Store bietet Lösungen für alle Einsatzgebiete. Wir stellen die Top-Programme vor

Schon immer hat Apple dem Betriebssystem jede Menge nützlicher Programme beigepackt, mit denen der Benutzer sofort loslegen kann. Darunter Safari und Mail für die ersten Schritte im Internet, Kalender und Kontakte zum intelligenten Management wichtiger Daten des Benutzers, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Ab Seite 154 stellen wir die wichtigsten Programme einzeln vor, die Apple jedem neuen Mac beziehungsweise dem Betriebssystem beipackt. Besonders wichtig und in dieser Rubrik gesondert vorgestellt sind die Programme Safari (Seite 158), Mail (Seite 162) sowie die Managementtools Kontakte und Kalender (Seite 164).

Programme auf dem Mac Seite 154

Software aus dem App Store Seite 180

Viele nützliche Programme versteckt Apple im Unterverzeichnis „Dienstprogramme“ innerhalb des Ordners Programme. Hier finden Sie Tools zum Systemmanagement, zum Anlegen und Verschlüsseln von Disk-Images, zur Erstellung einer Bootcamp-Partition und mehr. Ab Seite 166 stellen wir Apples Dienstprogramme vor und zeigen, was sie bringen.

Natürlich decken die im Lieferumfang enthaltenen Programme nicht alle Funktionen ab, die Ihr Mac erledigen muss. Wir haben eine Grundausstattung zusammengestellt (Seite 170), mit deren Hilfe Sie weitere Aufgaben erledigen können. Unsere Liste an Programmen beinhaltet sowohl kostenlose als auch kostenpflichtige Software. Ausführlich getestet und bewertet finden Sie weitere Programme, die für Spezialaufgaben bestens geeignet sind, ab Seite 174.

Mit dem Mac App Store betreibt Apple eine sehr erfolgreiche Vertriebsplattform, neben dem iTunes Store für Musik, dem App Store für iOS-Apps und dem iBookstore für Bücher. Im Mac App Store finden Sie von Apple geprüfte Programme, die sich kinderleicht installieren lassen. Wir zeigen ab Seite 180, wie Sie kostenlose und kostenpflichtige Programme im Mac App Store erwerben, und verraten ab Seite 184 die besten Tipps zum App Store. Auch bei Apple ist im Store nicht alles Gold, was glänzt. Einige Programme erledigen ihren Job nicht richtig. Wir erklären ab Seite 188, wie Sie Schrott-Apps im Mac App Store erkennen und was zu tun ist, wenn Sie ein solches Programm bereits erworben haben – Stichwort Rückgabe. *vr*

Inhalt

Software im Lieferumfang	154
Safari	158
Mail	162
Kontakte und Kalender	164
Dienstprogramme	166
Grundausstattung	170
Top-Programme im Test	174
Einkaufen im App Store	180
Tipps zum App Store	184
Schrott-Apps im Store	188

Volle Packung

Zum stattlichen Softwarepaket von Mountain Lion gehören neben Standard-Apps wie iTunes, Safari und Vorschau auch moderne Kommunikationsmittel wie Facetime, Mail und Nachrichten. Und es gibt noch viel mehr zu entdecken

Für Erinnerungen gibt es in Mountain Lion nun ein eigenes Programm, das im Aussehen der gleichnamigen iPad-App ähnelt.

Mountain Lion wartet mit einer umfangreichen Softwareausstattung auf. Im Ordner Programme tummeln sich nach der Installation diverse Apps, die wir im Folgenden vorstellen. Viele hat Apple aktualisiert und einige sogar beträchtlich erweitert. Es gibt vier Neuzugänge – Erinnerungen, Game Center, Nachrichten und Notizen. Einige andere haben neue Namen bekommen.

App Store

Über den App Store können Sie Software in Apples Online-Shop kaufen, installieren und verwalten. Die Auswahl wächst ständig, und mit Gatekeeper (Seite 44) gewinnt dieser sichere Versorgungsweg sicher noch weiter an Bedeutung. Apple selbst benutzt den App Store nicht nur für den Vertrieb von Mountain Lion und weiterer Software, sondern neuerdings auch für Systemupdates. Detaillierte Infos zur Nutzung des App Store finden Sie ab Seite 180.

Automator

Die Aufgabe von Automator besteht in der Automatisierung von Arbeitsabläufen. Dafür bietet das Programm eine große Zahl von Befehlen aus diversen Applikationen, die sich wie in einem Baukasten mit der Maus aneinanderreihen lassen. Die aktuelle Version umfasst viele aktualisierte und einige neue Aktionen. Vorhandene Abläufe sollte man unter Mountain Lion einmal öffnen und aktualisieren.

Dashboard

Das Programm Dashboard verwaltet die sogenannten Widgets. Das sind kleine Zusatzprogramme mit sehr begrenztem Funktionsumfang. Viele fragen Daten aus dem Internet ab, zum Beispiel Wetterinformationen, Flugdaten oder Übersetzungen. Apple liefert 16 Widgets mit, wobei allerdings einige mangels lokaler Server hierzulande keine sinnvollen Infos liefern. Für die Einstellung, welche geladen werden sollen, nutzt Dashboard in Mountain Lion einen Launchpad-ähnlichen Bildschirm.

Digitale Bilder

Wer nicht iPhoto oder Aperture für Import und Verwaltung von Fotos nutzt, kann auch seine Kamera anschließen und die Aufnahmen über Digitale Bilder einlesen. Um nur schnell ein Bild von der Kamera zu holen, geht das oft deutlich schneller. Das Programm erkennt nicht nur Fotos von Kameras und Kartenlesern, sondern je nach Kamera oder Handy auch Filmclips und MP3-Dateien – bei einigen Modellen klappt sogar der Kontakt über Bluetooth und WLAN. Eine oft übersehene Option ist die inzwischen recht komfortable Steuerung von Scannern.

DVD-Player

Apples DVD-Player steuert die Wiedergabe der silbernen Scheiben am Mac. Start, Pause, Kapitelsprung, Zeitlupe und weitere Standardfunktionen sind kein Problem. Hinzu kommen Lesezeichen zum Markieren von Filmstellen, die dann genau wie die einzelnen Kapitel mit einem Vorschaubild in der Bildleiste erscheinen. Diese wird im Fullscreen-Modus am oberen Rand eingeblendet. Mit einer einfachen Schnittfunktion können Sie ganze Szenen markieren. Am unteren Rand zeigt der DVD-Player die Steuerung. Diese enthält einen Schieber, mit dem Sie bei mitlaufender Anzeige direkt jede Stelle des Films anspringen können.

Beim Abspielen sorgen Equalizer und Surround-Unterstützung für vollen Klang. Darüber hinaus kann DVD-Player Farbkorrekturen durchführen und auch automatisch zoomen, um schwarze Balken verschwinden zu lassen.

Erinnerungen

Eine der vielen nützlichen Anleihen, die Mountain Lion beim iOS macht, ist die App Erinnerungen, in die Apple den gleichnamigen Bereich aus der Lion-App iCal ausgegliedert hat. Sie bietet eine einfach zu pflegende To-do-Liste, wobei sich die einzelnen Einträge mit Erinnerungen für bestimmte Termine oder Orte ver-

knüpfen lassen. Hier tragen Sie alles ein, was Sie nicht vergessen möchten, von einem wichtigen Termin am Morgen bis zum Einkaufszettel. Erinnerungen kann auch mehrere Listen verwalten und behält erledigte Einträge, bis Sie sie löschen. Und das Beste daran ist, dass sich die Erinnerungen über iCloud mit der gleichnamigen iOS-App synchronisieren lassen. Dann haben Sie unterwegs alle wichtigen Einträge am iPhone dabei und können sich dank GPS erinnern lassen, wenn Sie einen verknüpften Ort erreichen oder verlassen.

Facetime

Seit Lion gehört Facetime zum Standardumfang des Systems. Mit dem Programm können Sie Videoverbindungen zu anderen Mac-Benutzern und zu aktuellen iOS-Geräten (mit Frontkamera) aufbauen. Beim Mac unterstützt das Programm nicht nur die eingebauten Kameras der neueren Modelle, sondern auch viele externe USB- und Firewire-Geräte. Um erreichbar zu sein, muss lediglich eine Apple-ID registriert werden. Man kann sich auch eine eigene nur für Facetime anlegen.

Game Center

Apples Netzwerk für Spieler ist nun auch vom Mac aus erreichbar. Über Game Center können Sie Kontakte knüpfen und Ihre Ergebnisse mit Freunden und anderen Spielern vergleichen. Außerdem lassen sich Game-Center-kompatible Spiele direkt aus der App heraus starten und Trophäen für bestimmte Leistungen erspielen. Das steigert die Langzeitmotivation. Einen ausführlichen Workshop zur Nutzung von Game Center finden Sie ab Seite 100.

iTunes

Das Programm iTunes macht den Mac zum Mediacenter. Angefangen hat alles mit Musik, die sich in den gängigen Formaten importieren, in Listen verwalten und abspielen lässt. iTunes konvertiert Titel und brennt sie auf CD oder DVD. Im Laufe der Zeit sind noch Videos und andere Medientypen hinzugekommen. Außerdem ist iTunes für den Zugang zum iTunes Store zuständig, über den Apple Musik, Filme, iOS-Apps, Bücher und vieles mehr anbietet. Ein weiterer wichtiger Bereich ist die gemeinsame Nutzung der Mediathek mit Macs, PCs und iOS-Geräten.

Neben den musikalischen Aufgaben hat Apple die Jukebox zur Medienverwaltung für iPod, iPhone, iPad und Apple TV ausgebaut. iTunes kann Filme für sie konvertieren und regelt den Abgleich von Musik, Hörbüchern, Podcasts, Fotos, Videos, Apps sowie Adressen und Kontakten mit den Apple-Geräten. Auch in Zeiten von iCloud ist dieser direkte Weg für einige Medien praktischer.

Kalender

Aus iCal wird jetzt Kalender. Hier können Sie weiterhin ganz einfach Termine anlegen, ihnen Erinnerungen, Dateien, Notizen oder URLs hinzufügen. Kalender lassen sich auch veröffentlichen oder abonnieren, Einladungen zu eigenen Terminen erzeugen (mit Zugriff auf das Adressbuch) oder die von anderen aus E-Mails in Kalender übernehmen.

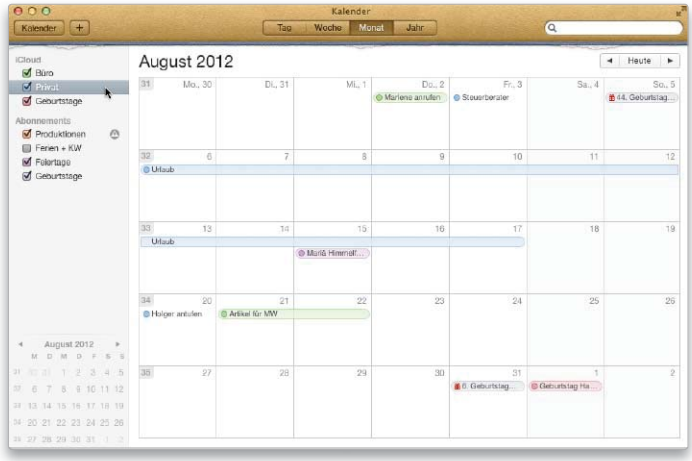
Die Kalenderliste wird in OS X 10.8 als Spalte am linken Fensterrand eingeblendet, was uns deutlich besser gefällt als das alte Menü. Außerdem lässt sich endlich über die Einstellungen die Anzeige der Kalenderwoche aktivieren. Klickt man in der Jahresübersicht auf einen Tag, werden die zugehörigen Ereignisse eingeblendet. Da die App nun Kalender heißt, hat Apple das iCal-Menü „Kalender“ aufgelöst und die Befehle verteilt. Die Erinnerungsliste finden Sie jetzt in einer eigenen App.

Kontakte

Die App Kontakte (früher Adressbuch) sammelt Adressdaten und stellt sie systemweit anderen Programmen zur Verfügung. Die Synchronisierung mit iCloud, Google und Yahoo ist bereits vorbereitet, außerdem kann Kontakte direkt auf CardDAV-, Exchange- und LDAP-Accounts zugreifen, Die Freigabe des Adressbuchs über Mobile Me entfällt mit Abschaltung des Dienstes.

In Mountain Lion erhält die App eine praktische dritte Ansicht: Man kann die Gruppen zusätzlich links

Die einen lieben Dashboard, die anderen halten es für völlig überflüssig. In OS X 10.8 wird die Verwaltung der Widgets übersichtlicher.



iCal heißt nun Kalender und bietet viele kleine Verbesserungen wie die Spalte mit der Kalenderübersicht oder die Anzeige der Kalenderwochen.

Aus dem Adressbuch wird wie im iOS die App Kontakte. Die Mountain-Lion-Version zeigt wieder Gruppen und Kontaktliste gleichzeitig.

in einer Spalte einblenden, sodass man endlich Gruppen und Kontakte gleichzeitig sehen kann. Unten im Fenster finden Sie die vom iOS gewohnte Taste zum Weiterleiten eines Kontakts per Mail oder als Nachricht. (mehr zu Kontakte ab Seite 164)

Launchpad

Der komfortable App-Starter zeigt die Programme im gleichnamigen Ordner an. Die Apps lassen sich beliebig anordnen und in Ordner gruppieren. Reicht der Platz auf dem Bildschirm nicht mehr, fügt Launchpad weitere Seiten an, zwischen denen man per Geste wechseln kann. Zum Starten einer App reicht ein Klick auf ihr Icon. Programme aus dem App Store lassen sich hier löschen, indem man die Wahltaste („alt) gedrückt hält und auf das Schließfeld klickt.

Lexikon

Das Programm greift auf Daten des Duden zu sowie auf ein Apple-Wörterbuch mit Begriffen aus der Welt des Macs. Außerdem kann es nach Wikipedia-Einträgen suchen. Weitere Nachschlagewerke, wie die früher standardmäßig angebotenen Oxford-Dictionaries, und Sprachen für Wikipedia lassen sich über die Einstellungen aktivieren. Lexikon bietet seine Dienste systemweit an, in vielen Apps per Kontextmenü.

Mail

Das Programm Mail ist für die elektronische Post zuständig. Außerdem dient Mail auf Wunsch noch als Reader für RSS-Feeds. Als Anpassung an Mountain Lion unterstützt Mail die Mitteilungszentrale, wobei man in den Einstellungen wählen kann, über welche neuen Mails dort informiert wird. Ebenfalls neu ist der VIP-Status für Kontakte. Diese werden durch einen Stern neben dem Namen markiert und lassen sich bevorzugt behandeln. Für Notizen ist ab sofort eine eigene App zuständig.

Beim Schreiben bietet Mail diverse Layoutvorlagen, mit denen sich ansprechende HTML-Mails verfassen lassen. Ein lernender Spamfilter ist ebenfalls dabei. Praktisch sind die intelligenten Postfächer, die ihren Inhalt nach Regeln suchen, sowie die gelungene Darstellung von Konversationen, die alle Nachrichten zu einem Betreff sammelt. So lassen sich Diskussionen von mehreren Personen (inklusive eigener Beiträge) leicht verfolgen oder Newsletter mit immer gleichem Betreff zusammenfassen.

Mission Control

Der Fenstermanager Mission Control erzeugt eine Übersicht aller geöffneten Fenster, dazu Miniaturen des Dashboards und aller Programme im Vollbildmodus. Virtuelle Schreibtische („Spaces“) werden hier angezeigt und lassen sich auch erzeugen. Jeder dieser Bildschirme kann einfach per Mausklick aktiviert werden. Es lassen sich in der Übersicht Fenster von einem Schreibtisch zum anderen ziehen. Am schnellsten wird Mission Control per Funktionstaste oder Fingergeste aufgerufen.

Nachrichten

Die App Nachrichten übernimmt in OS X 10.8 den Job des Messaging-Clients iChat. Als Neuheit in Mountain Lion passt sich die App nicht nur vom Namen an die iOS-App an, sondern kann auch per iMessage mit iOS-Geräten kommunizieren. Sie erhält eine neue Oberfläche, die an Nachrichten auf dem iPad erinnert, erlaubt aber neben Textchats auch weiterhin Audio- und Videoverbindungen und die Bildschirmfreigabe. Alle AV-Chats kann man aufzeichnen, wobei die Partner vorher informiert werden. Für klassische Chats über Systemgrenzen hinweg unterstützt Nachrichten neben Apples iMessage auch AIM-, Google-, Jabber- und Yahoo-Accounts.

Notizen

Die früher von Mail verwalteten Notizen finden Sie jetzt in einer eigenen App – ein weiterer Baustein bei der Angleichung der Nutzung von OS X und iOS. Die Notizen lassen sich wie bisher über iCloud automatisch zwischen Macs und iOS-Geräten synchronisieren. Die Oberfläche der neuen Mac-App erinnert wenig überraschend an die iPad-Version.

Notizzettel

Man darf gespannt sein, ob Apple die digitalen „Post it“-Zettel mit dem nächsten großen Update in Notizen integriert oder ganz streicht, aber in Mountain Lion stehen sie weiterhin mit sechs Fensterfarben sowie der vollständige Schriftpalette inklusive Rechtschreibprüfung zur Verfügung. Sie können auf Wunsch transparent sein und über den Fenstern anderer Programme schweben. Neben Text kann eine Notiz auch Bilder und aktive Links enthalten. Als einzige Neuheit unterstützt Notizzettel die Diktierfunktion von Mountain Lion.

Photo Booth

Die Funsoftware Photo Booth macht über die eingebaute iSight- oder eine USB-Kamera Fotos (auch 4er-Serien) und Videos von Ihnen. Dabei kann die Software Sie automatisch freistellen und vor einem neuen Hintergrund platzieren. Außerdem stehen diverse Bildeffekte und ein schön gestalteter Vollbildmodus zur Verfügung. Das Ergebnis können Sie in Mountain Lion über den Weiterleitungsknopf an Mail, Nachrichten, iPhoto (wenn installiert), Flickr und

Twitter übergeben beziehungsweise als Kontaktbild oder für den Benutzer-Account nutzen. Facebook wird wohl im Herbst folgen.

Quicktime Player

Der Quicktime Player spielt Filme in allen von Quicktime unterstützten Formaten, auch HD-Videos. Er zeigt die Bedienelemente zur Steuerung der Wiedergabe erst, wenn Sie den Mauszeiger in das sonst randlose Fenster bewegen. Der Vollbildmodus wird ebenfalls unterstützt.

Der Player kann auch Filme trimmen, zusammenfügen oder drehen. Die Audiospur lässt sich solo sichern. Bei der Aufnahme vom Bildschirm kann der Player Mausklicks hervorheben. Das Menü „Bereitsstellen“ zur Weiterleitung an Apps und Dienste ist als Untermenü in „Ablage“ gewandert. Der Quicktime Player bringt fertige Exporteinstellungen für iTunes, Nachrichten, Mails sowie Facebook, Flickr, Vimeo und Youtube mit.

Rechner

Ein Taschenrechner ist auch dabei. Rechner bietet Grundfunktionen, einen wissenschaftlichen und Programmierermodus, ein Protokoll der Eingaben und Ergebnisse sowie diverse Konverter im Menü „Umrechnen“. Außerdem wird UPN als alternative Eingabemethode unterstützt.

Safari

Mit Safari ist ein leistungsfähiger Webbrowser mit an Bord. Für Komfort sorgt neben Tabs, Verlauf, Vollbildmodus, einem optimierten Reader und diversen Formen von Bookmarks die Galerie der „Top-Sites“, die häufig besuchte Seiten und persönliche Favoriten als Miniaturen zeigt. Für Mountain Lion hat Apple dem Browser unter anderem eine coole Tab-Verwaltung mit iCloud-Anbindung und Cover-Flow-ähnlicher Blätterfunktion spendiert und zur Vereinfachung der Internet-Suche die Eingabefelder für URL und Suche kombiniert. Den neuen Funktionen von Safari widmen wir uns in einem eigenen Artikel (Seite 158).

Schach

Irgendjemand bei Apple muss wohl gern Schach spielen, denn das 3D-Schachprogramm wird mit jedem OS-X-Update gepflegt und an die aktuellen Fähigkeiten des Systems angepasst. In Mountain Lion unterstützt es nun Game Center und das Umbennen und Bewegen einer gespeicherten Partie über das Spielemenü. Man kann man diverse Materialien für Spielfiguren und das frei rotierbare Brett wählen und das Spiel per Spracheingabe steuern.

Schriftsammlung

Das Programm Schriftsammlung übernimmt die Verwaltung der Zeichensätze. Es erleichtert die Installation von Schriften in den unterschiedlichen Fontordnern, kann Zeichensätze zu Sammlungen zusammenfassen und die Schriften einzeln oder gruppenweise (de)aktivieren. Neu ist sind die „Intelligenten Sammlungen“, die Fonts anhand von bestimmten Eigenschaften automatisch auswählen.

Systemeinstellungen

Hier können Sie das Verhalten der verschiedenen Systemkomponenten von Mountain Lion konfigurieren, vom Netzwerkanschluss über Eingabegeräte bis zu den Sicherheitsfunktionen. Mehr zu neuen Einstellungsmöglichkeiten lesen Sie ab Seite 72.

Textedit

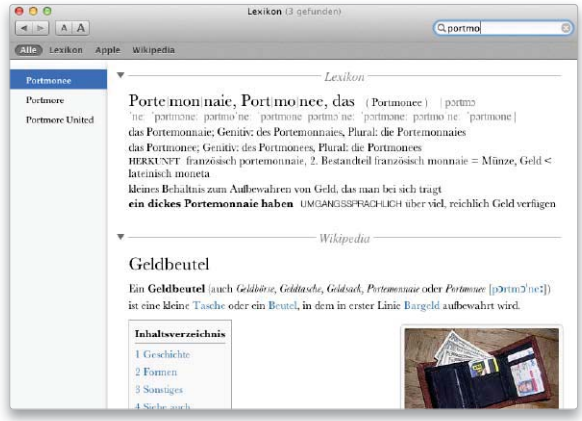
Dieses Programm lässt sich inzwischen ohne Weiteres als Textverarbeitungsprogramm für den privaten Einsatz nutzen. Es unterstützt mit gewissen Einschränkungen Word-Dateien sowie umfangreiche Schriftfunktionen von OS X, Tabellen, Links aus Safari, Listen, XML-Dateien und kann Dokumente im HTML-Format sichern. Auch auf Rechtschreibprüfung, Autokorrektur und Silbentrennung muss man nicht verzichten. Automatisches Sichern und Versionskontrolle werden ebenfalls unterstützt. Neu ist die Speicherung von Dokumenten auf iCloud, das Darstellungsmenü zur Skalierung der Anzeige und die praktischen Dateifunktionen Umbennen und Bewegen.

Time Machine

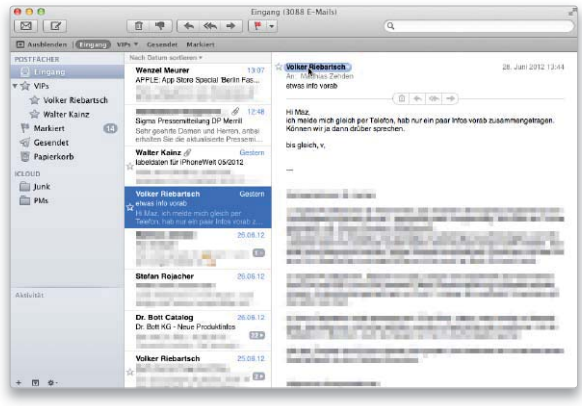
Das Backup-Programm Time Machine sichert die Daten von System und Benutzer, wobei sich einzelne Ordner und Volumes ausnehmen lassen. Die Konfiguration erfolgt über die Systemeinstellungen. Nach der ersten kompletten Sicherung speichert Time Machine stündlich alle Änderungen. Solange der Platz des Backup-Volumes reicht, behält Time Machine alle Sicherungen der letzten 24 Stunden, dann einen Monat lang tägliche und anschließend wöchentliche Zustände. Dem wichtigen Thema Backup widmen wir uns ausführlich im Workshop ab Seite 246.

Vorschau

Vorschau unterstützt neben dem Anzeigen verschiedener Bildformate inklusive PDF und Postscript unter anderem auch iWork- und MS-Office-Dokumente. Die App erlaubt das Anlegen von Notizen und Markierungen in PDFs. Einfache Funktionen zur Bildbearbeitung sind ebenfalls vorhanden, inklusive komfortabler Auswahlwerkzeuge, Farbkorrekturen, Profilverwaltung und Export in diverse Formate. Vorschau unterstützt außerdem die Versionsverwaltung von OS X. *maz*



Dem Lexikon des Systems steht in OS X 10.8 endlich auch ein deutscher Duden zur Verfügung.



Eine praktische neue Funktion in Mail sind VIP-Kontakte. Sie werden in einem speziellen Postfach gesammelt.

Surfen im Web

Für den Ausflug ins Web ist man mit Safari bestens gerüstet, das Programm lässt sich einfach bedienen, ist sicher und bietet unter Mountain Lion viel Neues

Der Webbrowser ist sicher eines der am meisten genutzten Programme auf jedem Rechner. Mit Safari 6 bietet Apple einen ausgereiften Webbrowser im Lieferumfang von OS X, der nicht nur schnell und sicher ist, sondern über Erweiterungen (Plug-ins) zusätzliche Funktionen bekommen kann. Mit jedem Update von OS X wurde die Funktionalität des Browsers kontinuierlich ausgebaut. Unter Mountain Lion etwa stehen Webseiten der Leseliste auch offline zur Verfügung, zudem lassen sich über iCloud nicht nur Lesezeichen mit anderen Macs, PCs und iOS-Geräten abgleichen, sondern auch geöffnete Tabs von anderen Geräten des Benutzers. Wir stellen in diesem Workshop die wichtigsten Einstellungen und neuen Funktionen von Safari 6 vor. *vr*

Vorbereitungen

1. Basiseinstellungen

Allgemeine Einstellungen anpassen

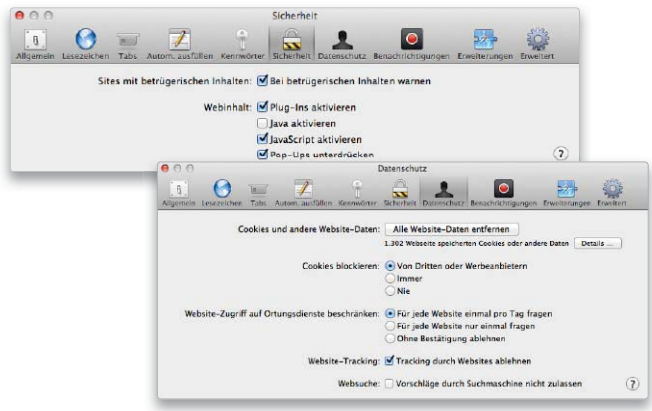
Bevor der Surfspaß beginnt, rufen Sie die Einstellungen in Safari auf. Unter „Allgemein" wählen Sie die Suchmaschine (Google, Bing oder Yahoo) und legen fest, ob und mit welcher Website Safari beim Programmstart öffnen soll. Entfernen Sie das Häkchen vor „Sichere Dateien nach dem Laden öffnen" aus Sicherheitsgründen.

Unter „Allgemein" werden Suchmaschine, Startseite und Download-Ordner festgelegt, dazu das Verhalten bei Downloads.

2. Sicher surfen

Sicherheit und Datenschutz

In letzter Zeit häufen sich Sicherheitsprobleme durch Lücken in Java. Um beim Surfen Java-Probleme zu verhindern, schalten Sie „Java aktivieren" in der Einstellung „Sicherheit" aus. Unter „Datenschutz" blockieren Sie Cookies von Dritten und Werbeanbietern und lehnen das Tracking durch Websites ab.



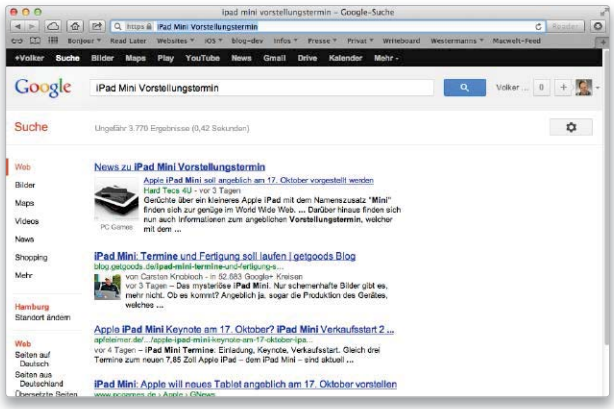
In der Einstellung „Sicherheit" deaktivieren Sie „Java aktivieren", unter „Datenschutz" blockieren Sie Cookies von Dritten.

Surfspaß mit Safari

1. Suchen im Web

Suchbegriff eingeben, Fundstellen durchforsten

Noch bis Safari 5 verfügte der Browser über ein gesondertes Suchfenster rechts neben dem Eingabefeld für die URL. Wie bei Google Chrome hat Apple sich bei Safari 6 für ein gemeinsames Eingabefenster entschieden. Statt der URL lassen sich Suchbegriffe eingeben. Je nach voreingestellter Suchmaschine (Seite 158, Schritt 1) bekommen Sie die Fundstellen angezeigt.



Das Feld für die Eingabe der URL dient seit Safari auch zur Eingabe der Suchbegriffe für Google & Co.

2. Webseiten speichern und teilen

Leseliste nutzen, Webangebote teilen

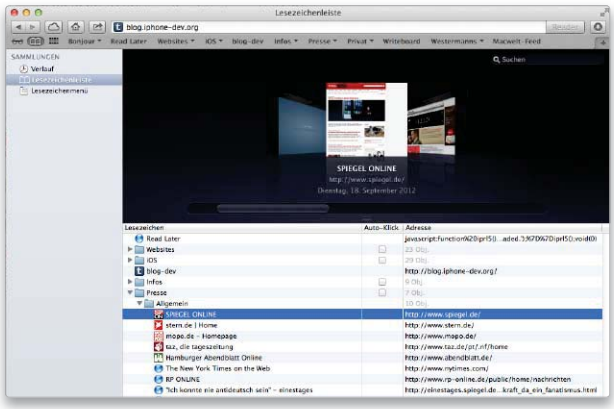
Klasse ist das neue Aktionsmenü in Safari 6, es ersetzt Menübefehle und bietet zusätzliche Optionen. So lässt sich eine Webseite mit „Zur Leseliste hinzufügen“ für späteres Lesen speichern, als Lesezeichen ablegen oder die URL per Mail oder Nachricht an Dritte weitergeben. Wer eine größere Gruppe Bekannter erreichen will, kann die Seite per Twitter oder Facebook teilen.

Über das Aktionsmenü lässt sich eine Webseite speichern, versenden oder mit anderen teilen.

3. Lesezeichen

Fundstellen im Web dauerhaft sichern

Wer interessante Seiten im Web gefunden hat, etwa die Startseite der Lieblingszeitung, eines Blogs oder anderer Angebote, speichert die Adresse über Lesezeichen. Sie haben die Option zwischen „Top Sites“, „Lesezeichenmenü“ und „Lesezeichenleiste“. Wir empfehlen Letzteres. Hier lassen sich über den Menübefehl „Lesezeichen > Lesezeichenordner hinzufügen“ Ordner erzeugen und die Lesezeichen so übersichtlich sortieren.

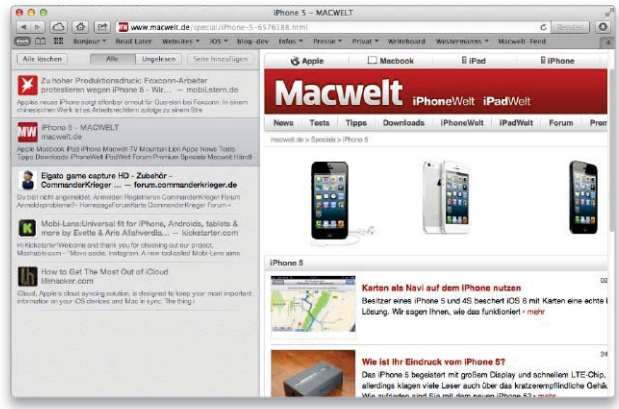


Die „Lesezeichenleiste“ erlaubt das Anlegen von Ordnern, hier können Sie Ihre Lieblings-Sites speichern.

4. Leseliste

Webseite für späteres Lesen speichern

Während Lesezeichen ideal für das schnelle Wiederauffinden eines Webangebots sind, bietet sich die Funktion „Leseliste“ an, wenn man eine bestimmte Webseite gefunden, aktuell aber keine Zeit hat, den Inhalt zu lesen. Safari speichert die Seite in der Leseliste für später. Hier finden Sie schon gelesene (aufgerufene) Seiten gegraut, solche, die Sie noch nicht aufgerufen haben, sind mit schwarzem Text gekennzeichnet.



„Leseliste“ ist ideal, wenn man eine interessante Website gefunden hat und sie später in Ruhe lesen will.

Optionen und Einstellungen

1. Bessere Darstellung

Reader und Vergrößerung nutzen

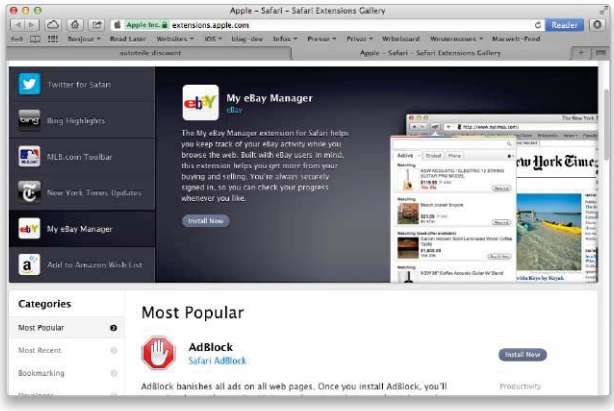
Bewegt man den Mauszeiger auf einen Bereich der Webseite und tippt doppelt auf der Magic Mouse, wird die Darstellung vergrößert. Ein weiteres Doppeltippen führt zurück zur Originaldarstellung. Viele Seiten sind inzwischen für die „Reader"-Darstellung aufbereitet, rechts im URL-Feld klicken Sie auf Reader und bekommen den Text pur, ohne störende Seitenelemente.

Die Funktion „Reader" erlaubt das Ausblenden störender Inhalte beim Lesen einer Webseite. Nicht alle Sites unterstützen die Option.

2. Safari erweitern

Von Apple geprüfte Plug-ins nutzen

Für den Webbrowser Firefox gibt es schon seit langer Zeit Erweiterungen der Browserfunktion über Plug-ins. Seit Safari 5 gibt es diese auch für Apples Browser. Wählen Sie in den Einstellungen zu Safari „Erweiterungen", und klicken Sie hier „Erweiterungen holen". Über Apples Website können Sie geeignete Erweiterungen auswählen und direkt installieren.

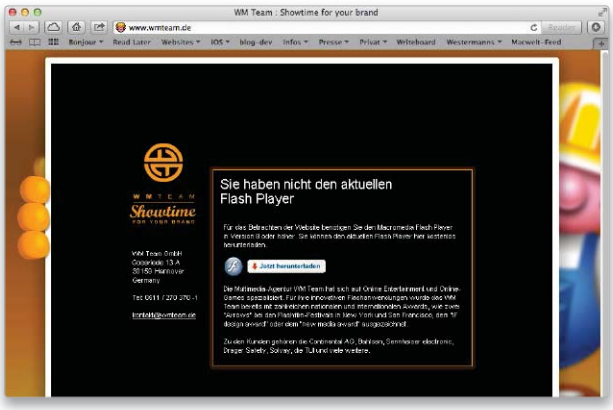


Über Erweiterungen lässt sich die Funktionalität von Safari fast beliebig erweitern und Ihren Bedürfnissen anpassen.

3. Ohne Flash auskommen

Google Chrome statt Flash-Installation

Immer noch verwenden zahlreiche Sites Flash zur Darstellung multimedialer Inhalte. Wer auf seinem Mac – besonders dem Macbook – den Ressourcenfresser Flash nicht installieren will, bekommt in Safari Websites mit Flash-Inhalten nicht angezeigt. Statt der Installation von Flash empfehlen wir den Browser Google Chrome (www.google.com/chrome) zur Darstellung solcher Angebote. Chrome enthält eine Flash-Runtime.

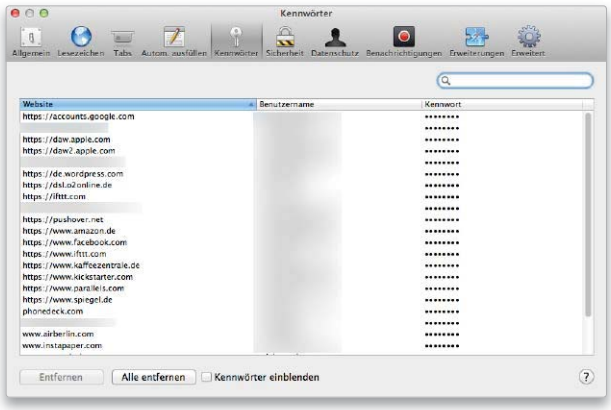


Webseiten mit Flash-Inhalten erfordern nicht unbedingt die Installation der Erweiterung, Google Chrome schafft Abhilfe.

4. Kennwörter

Gespeicherte Zugangsdaten verwalten

Name und Passwort zur Anmeldung an einer Webseite ließen sich schon vor Safari 6 speichern, sie wurden dann im Anmeldeschlüsselbund des Anwenders gespeichert. Das ist auch in Safari 6 so. Neu in den Einstellungen ist der Reiter „Kennwörter", unter dem alle abgelegten Kennwörter auflistet sind. Man kann sie direkt in Safari löschen, wozu man einen Eintrag markiert und auf „Entfernen" klickt, und sich die Passwörter anzeigen lassen.



Unter „Kennwörter" sind Zugangsdaten zu Websites gespeichert, in Safari 6 lassen sie sich im Programm direkt löschen.

Privatsphäre

1. Privates Surfen

Keine Spuren auf dem Mac hinterlassen

Wenn Sie an einem fremden Mac arbeiten und nicht wollen, dass der Besitzer nachträglich feststellen kann, welche Sites Sie besucht haben, wählen Sie vor Beginn des Surfens im Menü „Safari“ die Option „Privates Surfen“. Weder Verlauf noch Cookies oder andere Spuren werden dann aufgezeichnet.

Ist „Privates Surfen“ aktiviert, hinterlassen sie auf dem Mac keine Surfspuren, ideal für Webspaß an fremden Rechnern.

2. Spuren löschen

Surfspuren nachträglich löschen

Haben Sie vergessen, die Option „Privates Surfen“ einzuschalten, oder wollen Sie sicherstellen, dass keine Daten in Safari verbleiben, wählen Sie im Menü „Safari“ den Befehl „Safari zurücksetzen“. Hier lassen sich ausgewählte oder alle Objekte zurücksetzen. Ist das geschehen, beenden Sie Safari und starten den Mac neu.

Wer vergessen hat, „Privates Surfen“ zu aktivieren, kann Surfspuren auch nachträglich in Safari löschen.

iCloud-Integration

1. iCloud und Safari beim Rechner

Tabs und mehr zwischen Macs und PCs synchronisieren

Wenn Sie mehrere Macs nutzen oder zusätzlich einen Windows-PC und auf allen Geräten die iCloud-Option für die Safari-Synchronisation aktivieren, werden die Lesezeichen zwischen den Rechnern synchronisiert. Macs untereinander synchronisieren zudem die Leselisten und geöffneten Tabs.

Zum Synchronisieren von Lesezeichen, Tabs und Leselisten aktivieren Sie „Safari“ in der Systemeinstellung iCloud.

2. Safari beim iOS-Gerät

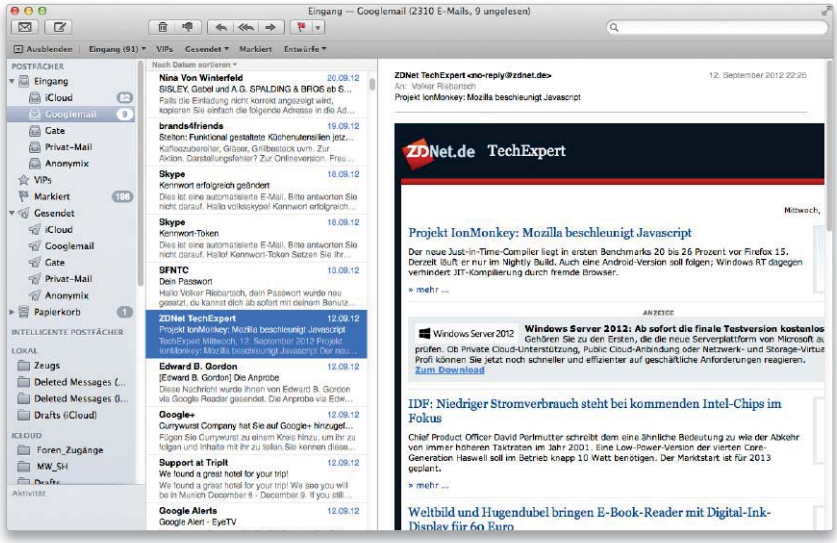
Synchronisation zwischen Macs und iPhone

Mit iOS 6 können auch iPhone & Co. komplett an der Synchronisation mit Macs teilnehmen. Schalten Sie dazu in der Einstellung „iCloud“ die Option „Safari“ für Lesezeichen und geöffnete Tabs ein. In der Einstellung zu „Safari“ aktivieren Sie „Mobile Daten verwenden“ zum Offline-Lesen von Objekten der Leseliste.

Um Lesezeichen und mehr aus Safari auch beim iOS-Gerät synchron zu haben, sind die entsprechenden Einstellungen vorzunehmen.

Elektronische Post

Mit Mail bietet Mountain Lion einen vollwertigen und sehr gut ausgestatteten Client für E-Mail. Wir zeigen Einrichtung, Spamschutz und VIP-Mail



Von allen Internet-Diensten ist E-Mail nach wie vor einer der wichtigsten. Mit Mail hat Apple einen Client im Lieferumfang von OS X, der kontinuierlich ausgebaut wurde. Natürlich unterstützt Mail das Anlegen mehrerer Mail-Accounts, bietet einen ausgefeilten Spamfilter und intelligente Postfächer zum automatischen Sortieren eingegangener Mails. Mit OS X 10.8 sind neue Funktionen hinzugekommen, etwa VIP-Mails für Nachrichten wichtiger Kontakte, Benachrichtigungsoptionen oder neue Push-Optionen der Einstellungen. Apple hat Mail mit dem System und anderen Programmen eng verzahnt. Als Beispiel sei hier Kontakte genannt: Sie haben aus Mail direkten Zugriff auf Ihre Adressen auf dem Mac. Wir zeigen die Basisfunktionen von Mail. *vr*

Mail-Account einrichten

1. Apple-Mail-Adresse

Kostenlosen iCloud-Account beantragen

Wenn Sie noch keine Apple-ID für iCloud nutzen, können Sie über die Systemeinstellung iCloud eine neue Apple-ID beantragen, natürlich kostenlos. Auf Wunsch spendiert Apple einen kostenlosen Mail-Account, er endet aktuell auf @icloud.com. Mit wenigen Klicks ist der Account beantragt und sofort aktiv.

Über die Systemeinstellung iCloud bekommen Sie optional einen kostenlosen Mail-Account.

2. Beliebige Mailadresse

Einfache Einrichtung mit Überprüfung

Über die Einstellungen von Mail lässt sich ein Account einrichten. Klicken Sie das Pluszeichen in „Einstellungen > Accounts“, tragen Sie Ihren Namen, Mail-Adresse und das Kennwort ein – fertig. Mail „kennt“ die zugehörigen Daten gängiger Provider. Falls nicht, sind noch die Mail-Server-Namen einzugeben.

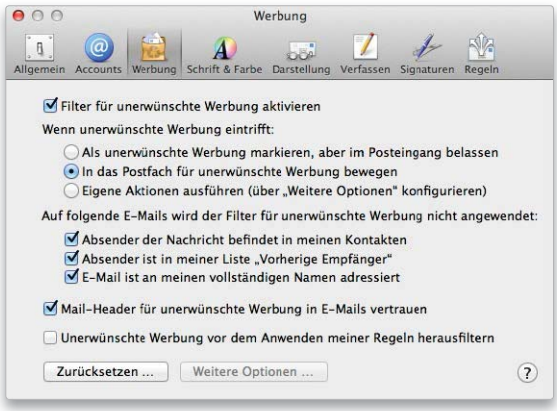
Über die Einstellungen lassen sich bestehende Mail-Accounts konfigurieren.

Spam und Sicherheit

1. Werbung verwalten

Umgang mit Spam-Mails festlegen

Mail verfügt über einen mächtigen, lernfähigen Spamfilter für unerwünschte Werbung. Sie konfigurieren ihn über die Einstellung „Werbung“. Aktivieren Sie den Filter, und aktivieren Sie das Verschieben von Werbung in den gleichnamigen Ordner. Dort liegende Mails können Sie überprüfen oder löschen.

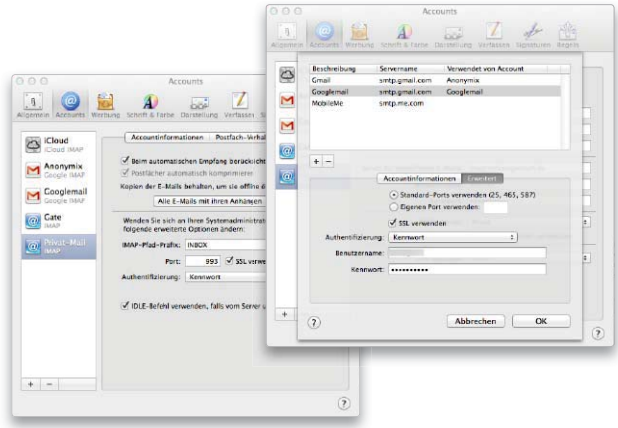


Der Spamfilter von Mail lässt sich einfach konfigurieren, im Bild unsere empfohlene Einstellung.

2. Sichere Mail-Verbindungen

Mailversand und -empfang verschlüsseln

Besonders wichtig ist das Verschlüsseln von Mail-Verbindungen. Wählen Sie den Mail-Account, und klicken Sie den Reiter „Erweitert“ (Bild links). Setzen Sie ein Häkchen vor „SSL verwenden“. Unter „Accountinformationen > SMTP-Server > SMTP-Serverliste bearbeiten“ finden Sie die Einstellung für ausgehende Mails.



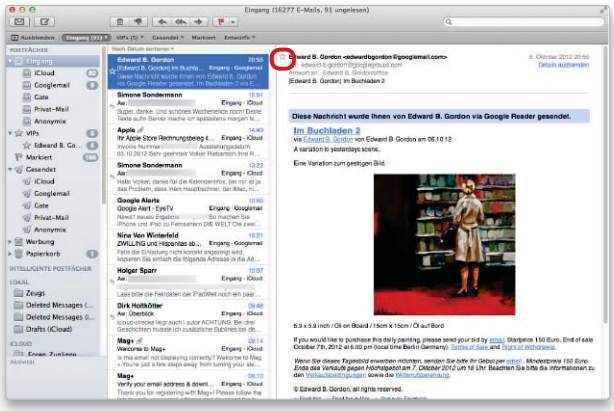
Für ein- und ausgehende Mails sollte immer eine Verschlüsselung gewählt werden, die meisten Provider unterstützen das.

VIP-Mails

1. VIPs benennen

Kontakt als VIP auswählen

Ob privat oder beruflich: Mails einiger weniger Personen sind Ihnen wichtig. Seit OS X 10.8 gibt es dafür das VIP-Postfach. Um eine Person zur VIP zu befördern, wählen Sie eine ihrer Mails aus. Führen Sie die Maus links vom Absendernamen, bis ein Stern auftaucht, und klicken Sie einmal – der Absender ist ein VIP.



VIPs benennen Sie einfach, indem Sie das kleine Sternchen links neben dem Absendernamen in der Mail anklicken.

2. VIP-Mails

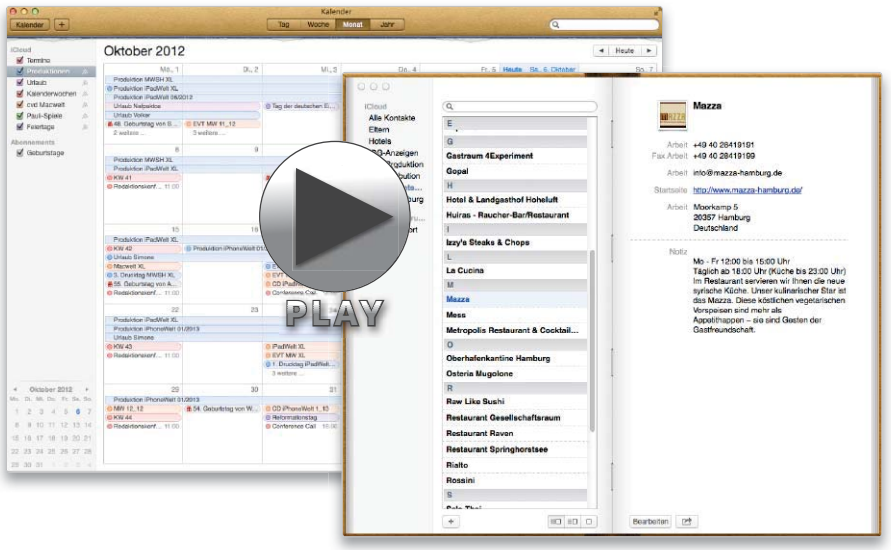
Nachrichten wichtiger Personen übersichtlich sortiert

Nachdem Sie den ersten VIP ausgewählt haben, finden Sie links in der Liste den neuen Eintrag „VIP“ für das Postfach. Ihre VIPs sind hier namentlich gelistet, eine Zahl hinter dem Namen weist Sie darauf hin, dass noch ungelesene Mails des Absenders vorliegen. Sie können VIP-Mails chronologisch oder nach Namen durchblättern.

Das VIP-Postfach finden Sie links in der Leiste, darin die Namen der von Ihnen benannten VIPs.

Adressen und Termine

Mit den Programmen Kontakte und Kalender verwalten Sie Ihre wichtigen Daten und synchronisieren diese über iCloud mit Rechnern und iOS-Geräten



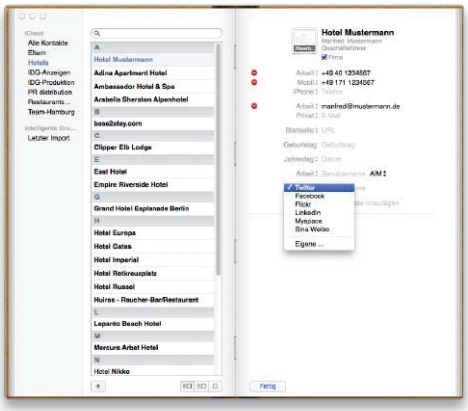
Die Programme Kontakte und Kalender gehören ebenfalls zum Lieferumfang von OS X. Ihre Daten, Adressen und Termine synchronisieren sie über iCloud nicht nur mit all Ihren Macs, sondern auch mit Windows-PCs, auf denen Outlook installiert ist. Außerdem klappt der Datenabgleich mit iPhone, iPad und iPod Touch über Apples Cloud-Lösung. Beide Programme nehmen zudem eine zentrale Rolle im Betriebssystem ein. So liefert Kontakte für diverse Apps wie Mail, Nachrichten und andere die für die Kommunikation benötigten Daten. Kalender beinhaltete bis OS X 10.7 die Funktion Erinnerungen, die seit Mountain Lion als eigenständiges Programm an wichtige Ereignisse erinnert. Wir stellen die beiden Programme und ihre Dienste vor. *vr*

Kontakte nutzen

1. Adressen erfassen

Adressen, Gruppen und Adressfelder

Die Erfassung von Adressen in Kontakte ist kinderleicht. Neben den Standardfeldern inklusive Telefonnummer, E-Mail- und Webadresse lassen sich zusätzliche Adressfelder einfach hinzufügen. Mit OS X 10.8 unterstützt Kontakte auch Facebook- und Twitter-Accounts. Optional lassen sich Adressgruppen anlegen.

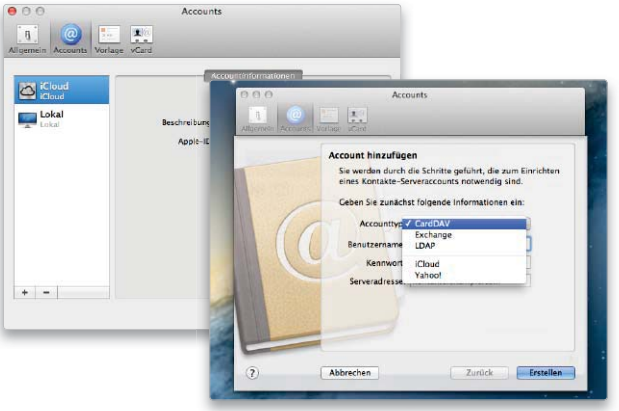


Bei der Erfassung von Adressen bietet Kontakte zahlreiche Optionen für Adressfelder.

2. Adressen-Accounts

Daten lokal oder in der iCloud, Importoptionen

Sie können Ihre Kontakte lokal speichern oder in iCloud. Wir empfehlen das Speichern in Apples Cloud, dann stehen die Adressen auch auf anderen Geräten und über das Webinterface von iCloud zur Verfügung. Kontakte kann zudem Adressen von Servern mit Unterstützung von CardDAV, Exchange und LDAP nutzen.



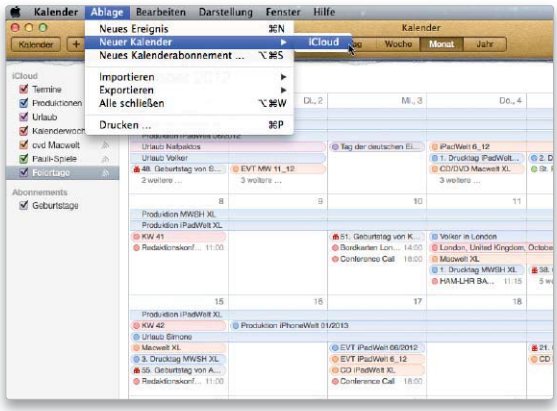
Kontakte lassen sich manuell erfassen und lokal oder in iCloud speichern oder importieren.

Kalender anlegen

1. Neuer Kalender

Neuen Kalender in iCloud einrichten

Legen Sie für private und berufliche Termine eigene Kalender an, das schafft Ordnung. Wählen Sie im Menü „Ablage“ den Befehl „Neuer Kalender > iCloud“, dann wird der Kalender automatisch in iCloud gespeichert. Jetzt müssen Sie nur noch einen Namen für Ihren Kalender festlegen.



Legen Sie einen neuen Kalender immer in iCloud an, dann steht er auf allen Rechnern und iOS-Geräten zur Verfügung.

2. Neues Kalenderereignis

Ereignis im Kalender anlegen und bearbeiten

Ein neues Kalenderereignis erzeugen Sie einfach mit einem Doppelklick auf einen Tag im Kalender. Sie können ganz- oder mehrtägige Ereignisse oder solche mit fester Uhrzeit anlegen. Über „Hinweis“ werden Sie rechtzeitig vorher informiert. Benutzer, die ebenfalls über eine Apple-ID verfügen, können Sie einladen.

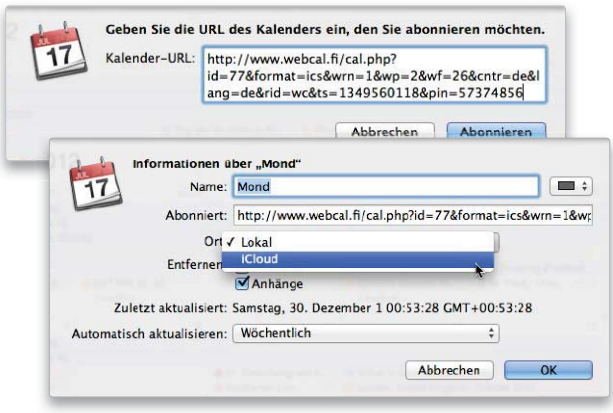
Zu Terminen können Sie Personen einladen, Sie bekommen eine Mitteilung, können annehmen oder ablehnen.

Kalender abonnieren und teilen

1. Kalender abonnieren

Kalender und Ereignisse übernehmen

Im Internet finden Sie viele Angebote, ics-Kalender zu abonnieren. Dazu gehören etwa Sportereignisse oder kulturelle Veranstaltungen. Wählen Sie „Neues Kalenderabonnement“ im Menü Ablage, und geben Sie die URL ein (Bild oben). Im nächsten Schritt wählen Sie iCloud als Lagerort für den neuen Kalender.

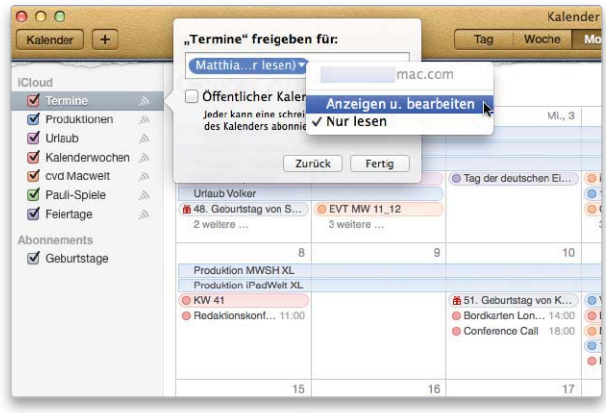


Abonnieren Sie Kalender über die URL, und legen Sie iCloud als Ort fest, dann steht der Kalender auf allen Geräten zur Verfügung.

2. Freigaben

Kalender mit anderen teilen

Ideal für Familien, Freundeskreise und Firmen ist die Option, einen Kalender zu teilen. Ein Nutzer legt den Kalender an, wählt ihn aus und im Menü „Bearbeiten“ die Option „Kalender freigeben“. Geben Sie die Apple-IDs (Mail-Adressen) Ihrer Kollegen ein, und legen Sie deren Berechtigung fest (lesen oder auch bearbeiten).



Sie können einen Kalender für andere Nutzer mit Apple-ID freigeben und gemeinsame Kalender nutzen.

Immer hilfsbereit

Neben den Anwendungsprogrammen bringt Mountain Lion diverse kleine Helfer mit. Sie sind im Ordner Dienstprogramme zu finden und unterstützen Sie sowohl bei der Konfiguration des Systems als auch bei der Fehlersuche

Den Ordner Dienstprogramme behandeln viele Anwender eher stiefmütterlich. Dabei gibt es hier durchaus die eine oder andere Softwareperle zu finden. Aus vielen Utilitys hat Apple im Laufe der Zeit leistungsfähige Werkzeuge gemacht.

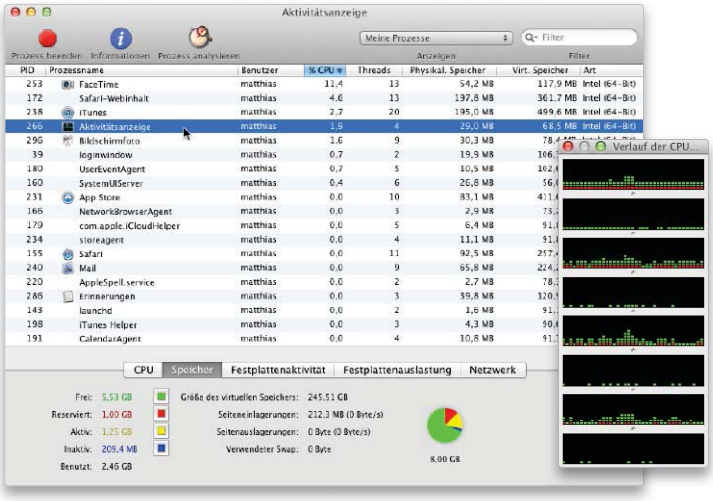
Airport-Dienstprogramm

Mit dem Airport-Dienstprogramm konfigurieren Sie Apples WLAN-Basen. Die wichtigsten Grundeinstellungen lassen sich sehr einfach mit dem integrierten Assistenten vornehmen. Für die optimale Performance und Sicherheit des WLANs müssen Sie die Basen allerdings manuell konfigurieren. Dabei können Sie auch Frequenzband und Sendekanal vorgeben, falls Sie Empfangsstress durch die WLANs der Nachbarn haben.

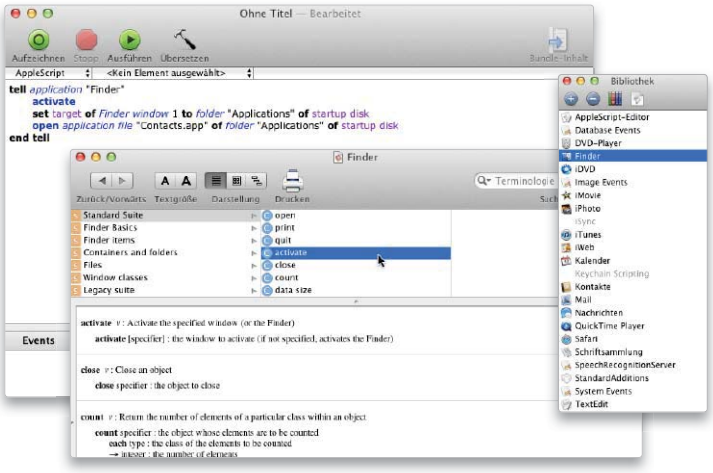
Aktivitätsanzeige

Die App Aktivitätsanzeige liefert einen guten Überblick darüber, was auf Ihrem Mac los ist. Sie analysiert beispielsweise die Auslastung von Prozessor, Arbeitsspeicher, Festplatte oder Netzwerk. Die Anzeige erfolgt nicht nur in Textform, sondern auch grafisch. Die ermittelten Werte können Sie sich teilweise sogar im Docksymbol des Programms oder als Balken am Bildschirmrand anzeigen lassen, um die entsprechenden Werte bei Problemen im Auge zu behalten.

Das Utility listet sämtliche Prozesse, wobei Sie die Auswahl auch nur auf die eigenen, auf Systemprozesse oder Prozesse mit Fenstern beschränken können. Die Liste zeigt unter anderem, wie stark sie Arbeitsspeicher und Prozessoren beanspruchen. Dadurch lassen sich leicht Prozesse entlarven, die im Hintergrund die Ressourcen des Macs stark beanspruchen. Auf Wunsch kann man Prozesse auch zwangsweise beenden, was man allerdings tunlichst nur dann nutzen sollte, wenn man ganz sicher ist, dass der Prozess nicht vom System benötigt wird.



Aktivitätsanzeige zeigt übersichtlich, was auf dem Mac gerade passiert, von Programmlisten bis hin zur CPU-, Speicher- und Netzwerkauslastung.



Mit dem Applescript-Editor lassen sich häufig wiederkehrende Vorgänge aufzeichnen. Die Bibliothek zeigt die verfügbaren Funktionen.

Applescript-Editor

Mit diesem Tool können Sie eigene Applescript-Programme erstellen. Wer nicht selbst programmieren will, kann auch die Aufnahmefunktion des Editors nutzen. Sie zeichnet die Vorgänge auf dem Schreibtisch auf und speichert sie als Befehlskette. Über das so entstandene Script, das sich auch als ausführbares Programm speichern lässt, können Sie die Befehlssequenz dann jederzeit erneut abrufen. Ob sich die Kommandos wirklich lückenlos aufnehmen lassen, hängt allerdings davon ab, wie gut die hierbei genutzten Programme Applescript unterstützen. Zumindest erhält man in der Regel ein brauchbares Programmgerüst, das man im Applescript-Editor vervollständigen kann. Für Komfort

sorgen dabei die übersichtliche Formatierung des Quellcodes, das Funktionsverzeichnis und das automatische Vervollständigen von Befehlen.

Audio Midi Setup

Die Aufgabe des Utilitys Audio Midi Setup besteht in der Konfiguration angeschlossener Audioein- und -ausgabegeräte. Dazu gehört das Steuern von Midi-fähigen Geräten oder Musikinstrumenten, die sich auch kombinieren lassen.

Bildschirmfoto

OS X besitzt zwar schon eine eigene Screenshot-Funktion, doch Bildschirmfoto bietet zusätzlich noch einen Selbstauslöser mit zehn Sekunden Verzögerung. Außerdem können Sie in den Einstellungen verschiedene Mauszeiger wählen, die dann im Bild eingeblendet werden. Bei der Aufnahme eines Fensters lässt die App den lästigen Rand weg, den die OS-X-typischen Fensterschatten sonst bilden. Gesichert wird das Bild im TIF-Format.

Bluetooth Datenaustausch

Mit Bluetooth Datenaustausch können Sie die Verzeichnisse vieler Bluetooth-fähiger Telefone, PDAs et cetera durchstöbern und Dateien in beide Richtungen übertragen. So kriegen Sie schnell ein Bild vom Fotohandy auf den Mac oder umgekehrt eine MP3-Datei aufs Telefon kopiert, um sie als Klingelton zu nutzen.

Boot Camp Assistent

Dieser Assistent ist Ihnen dabei behilflich, die Festplatte des Macs zu partitionieren, um darauf Windows zu installieren. Dafür verkleinert er die ursprüngliche Partition, ohne Daten zu löschen. Das klappt natürlich nur, wenn die Platte nicht zu voll ist, weshalb man dies am besten gleich nach der Mountain-Lion-Installation macht. Mit einem Schieber legen Sie fest, in welchem Verhältnis sich Mountain Lion und Windows den Speicherplatz teilen sollen. Anschließend können Sie gleich die Windows-Installation starten.

Colorsync-Dienstprogramm

Das Colorsync-Tool hilft bei der Verwaltung von Farbprofilen und deren Zuordnung zu Geräten. Eine Funktion zum Umrechnen von Farbwerten zwischen verschiedenen Farbräumen und Profilen ist ebenfalls vorhanden. Sie können die Profile auch bearbeiten. Außerdem unterstützt das Tool Filter, über die sich zum Beispiel die Auflösung oder die Kompression von Bildern anpassen lässt. Solche Filter können beim Speichern von Fotos mit Digitale Bilder, bei der PDF-Ausgabe im Druckdialog oder in vielen anderen Programmen zur Anwendung kommen.

Digitalcolor-Meter

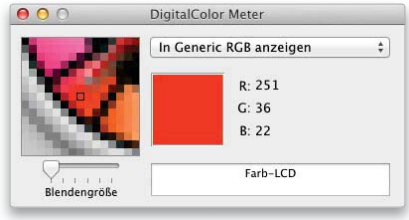
Mit diesem Dienstprogramm können Sie die Farbwerte kleiner Bereiche bis hin zu einzelnen Pixeln des Bildschirminhalts bestimmen. So lassen sich beispielsweise Farben von anderen Dokumenten übernehmen beziehungsweise einzelne Elemente eines Layouts aufeinander abstimmen. Die App kann Farbwerte in diversen RGB-Farbräumen anzeigen. Mit Mountain Lion kommt nun noch der eher für Profis interessante LAB-Modus hinzu.

Festplatten-Dienstprogramm

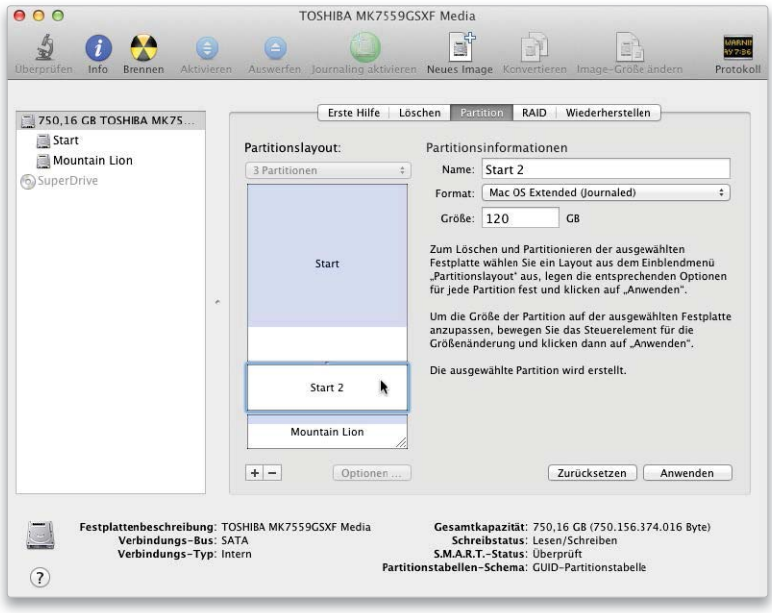
Das Plattentool ist für alles zuständig, was mit Festplatten und diversen anderen Speichermedien zu tun hat. Die Laufwerke lassen sich partitionieren und für die Nutzung am Mac vorbereiten. Sie können einzelne Volumes löschen oder in der Größe ändern, ohne sie zu löschen. Außerdem kann das Programm Volumestrukturen und Zugriffsrechte prüfen und reparieren. Es ist in der Lage, Volumes auf anderen Platten oder in Image-Dateien zu sichern und davon wiederherzustellen. In den Raid-Einstellungen lassen sich Arrays der Level 0 und 1 einrichten oder mehrere Platten zu einem Volume zusammenfassen. Gespiegelte Arrays unterstützen Ersatzfestplatten sowie das automatische Wiederherstellen nach einem Ausfall.

Weitere nützliche Funktionen sind das sichere Löschen des freien Speicherplatzes oder eines ganzen Volumes, um das Wiederherstellen gelöschter Dateien zu verhindern.

Bildschirmfoto unterstützt einen Selbstauslöser und kann verschiedene Cursor speichern.



Das Digitalcolor-Meter nimmt Farbwerte vom Bildschirminhalt für andere Anwendungen auf.

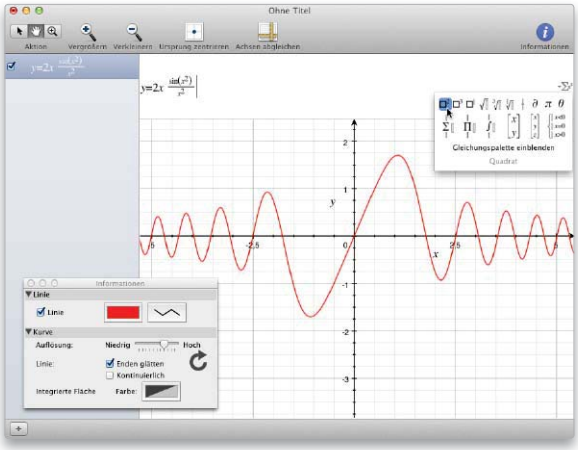


Das Festplatten-Dienstprogramm partitioniert Laufwerke, ändert die Größe von Volumes ohne Löschen der Platte und besitzt unter „Erste Hilfe“ einfache Test- und Reparaturfunktionen.

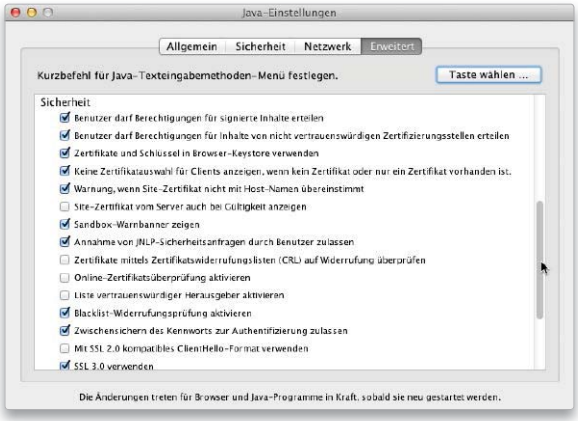
Außerdem hat Apple diverse Funktionen zur Erzeugung, Konvertierung und Verschlüsselung von Disk-Images in dieses Tool integriert.

Grapher

Mit dem Programm Grapher können Sie zwei- und dreidimensionale Plots von Gleichungen erstellen. Die Graphen lassen sich nicht nur mit der Maus bewegen und skalieren, sondern auch rotieren. Neben der grafischen Darstellung lässt sich die nützliche kleine App auch für den Formelsatz nutzen.



Die App Grapher lässt sich als Funktionsplotter mit 3D-Unterstützung und als einfacher Formel-Editor nutzen.



Die Java-Umgebung muss unter Mountain Lion zunächst installiert werden und lässt sich dann flexibel konfigurieren.

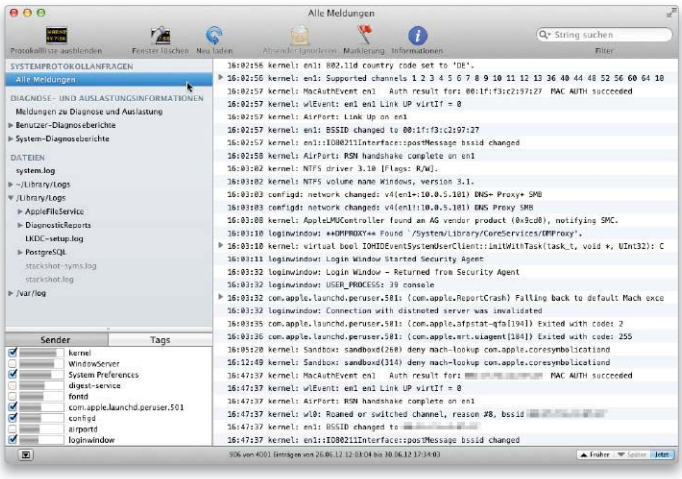
Java-Einstellungen

Dieses Tool dient zur Konfiguration der Java-Umgebung. Allerdings gehört Java bereits seit Lion nicht mehr zum Lieferumfang von OS X, sondern muss nachgeladen werden. Dies bietet Mountain Lion automatisch an, sobald ein Programm Java benötigt, oder eben beim ersten Start der Java-Einstellungen. Über das Dienstprogramm können Sie nach der Installation unter anderem die Sicherheitseinstellungen für Java-Programme und Applets oder den Umgang mit Cache-Dateien beeinflussen.

Konsole

Das Programm Konsole bietet einen einfachen Zugriff auf die Protokolldateien des Systems und die zahlreichen anderen Logfiles, die Installer und diverse Applikationen hinterlassen und die bei der Fehlersuche nützlich sein können. Die gängigen Log-Order stehen in einer Liste am linken Fensterrand zur Verfügung.

Über das Darstellungsmenü lässt sich der Prozessname, der hier als „Absender“ bezeichnet wird, hervorheben und mit Symbolen versehen. Links unten kann man eine Liste der Prozesse aufklappen, in der man sehen kann, welcher Prozess am meisten zu melden hat, und in der sich einzelne Prozesse gezielt auswählen lassen. Wer will, kann die Meldungen bestimmter Prozesse ähnlich wie Spam-Mails ignorieren oder auch per Knopf in der Symbolleiste direkt die Aktivitätsanzeige und das Terminal öffnen. In Mountain Lion unterstützt Konsole den Vollbildmodus, was angesichts der Fülle an Informationen durchaus praktisch sein kann.



Die Konsole kann dank umfangreicher Sortiermöglichkeiten Ordnung in das scheinbare Chaos der Systemmeldungen bringen und hilft dadurch beim Aufspüren von Fehlern.

Migrationsassistent

Der Migrationsassistent erleichtert den Umzug auf ein neues System. Er kann nach der Installation verschiedene Daten der zuvor benutzten OS-X-Installation von einem anderen Volume, einem Rechner – im Target-Modus als externe Platte oder per Netzwerk – oder aus einem Time-Machine-Backup kopieren. Dazu zählen die dort angelegten Benutzer, deren Daten und Einstellungen, installierte Programme und die Bibliotheken. Befinden sich auf dem alten Rechner zusätzliche Volumes außer der Startplatte, lässt sich deren Inhalt auf Wunsch in Ordner auf dem neuen Startlaufwerk kopieren.

Netzwerk-Dienstprogramm

Im Netzwerk-Dienstprogramm hat Apple diverse Funktionen zum Prüfen von Verbindungen und zum Sammeln von Informationen über Netze und Geräte zusammengefasst. Das Utility dient dabei als grafische Oberfläche für bekannte Shell-Kommandos wie Finger, Ping, Portscan, Traceroute oder Dig (Lookup) und noch viele mehr. Der Umgang mit dem Dienstprogramm ist etwas komfortabler als das Eintippen der entsprechenden Kommandos im Terminal. Gewisse Vorkenntnisse vorausgesetzt, kann die Software beim Aufspüren von Fehlern in Routerkonfigurationen und Netzwerkverbindungen wertvolle Dienste leisten. Sie zeigt zum Beispiel auch die tatsächliche Verbindungsgeschwindigkeit für Ethernet und WLAN an.

Raid-Dienstprogramm

Dieses Programm hilft bei der Einrichtung von Disk-Arrays im Mac Pro oder Xserve mit der Raid-Controller-Karte, die als Ausstattungsoption bei Apple erhältlich ist.

Schlüsselbundverwaltung

Die Schlüsselbundverwaltung speichert Passwörter und Sicherheitszertifikate für File- und Mailserver, be-

stimmte Programme, verschlüsselte Disk-Images und andere gesicherte Zugänge. Hat man die betreffenden Daten einmal eingegeben und dabei die Sicherung im Schlüsselbund gestattet, braucht man sie zukünftig nicht wieder von Hand einzutippen.

Weniger bekannt ist, dass man den Schlüsselbund auch hervorragend zur Sicherung eigener wichtiger Daten benutzen kann. Hierzu legen Sie eine „Sichere Notiz" an. Das ist eine einfache Textmitteilung, die jedoch mit dem Schlüsselbundpasswort gesichert wird. Für besonders sensible Daten empfiehlt sich das Anlegen eines separaten Schlüsselbunds mit einem neuen Kennwort, das nicht mit dem normalen Account-Passwort übereinstimmen sollte.

Die Schlüsselbundsynchronisierung über Mobile Me entfällt nach Abschaltung des Dienstes.

Systeminformationen

Die Systeminformationen werden automatisch aufgerufen, wenn man unter dem Apfel „Über diesen Mac" aufruft und dann „Weitere Informationen" anwählt. Der Startbildschirm der Systeminformation zeigt, unterstützt durch nette Grafiken, die wichtigsten Informationen über den Mac, wobei man über Reiter am oberen Rand zwischen schneller Übersicht sowie Infos über Monitore (und Grafikkarten), der Plattenbelegung oder Speicherbestückung sowie jeweils Verweisen auf weitere Tools und Informationen wählen kann.

Klickt man unten im Fenster auf „Systembericht" oder benutzt den gleichnamigen Befehl im Ablagemenü, erscheint ein Fenster mit einer Liste, die sehr detaillierte Informationen über installierte Hardware, Netzwerk und Softwarekomponenten zeigt. Hier finden sich auch Informationen über sämtliche angeschlossenen Geräte wie Drucker, Festplatten und dergleichen, die bei der Fehlersuche extrem nützlich sein können.

Terminal

Anwender, die keine Berührungsängste mit einer Kommandozeile haben, können hiermit tief in den Unix-Unterbau von OS X eintauchen. Apple liefert angepasste Versionen einiger Unix-Befehle mit. So können cp, mv, tar und andere mit Dateien arbeitende Befehle mit Ressource-Zweigen auf HFS-Volumes umgehen. Ansonsten verhalten sie sich aber wie die gewöhnlichen Unix-Befehle.

Die App Terminal erlaubt mehrere parallele Sessions und Verbindungen über verschiedene Protokolle. Die Verbindung zu einem entfernten Rechner – das muss nicht unbedingt ein Mac sein – kann standardmäßig über SSH, Telnet oder (S)FTP erfolgen. Mit Tabs sparen Sie Platz auf dem Bildschirm, da sich so mehrere Sessions in einem Fenster unterhalten und schnell wechseln lassen. Hierbei helfen auch Vollbildmodus und die Möglichkeit, das Fenster einer Session zu teilen. Zeichensatz, Farben und vieles mehr lassen sich über die Einstellungen flexibel den eigenen Wünschen anpassen.

Voice-over-Dienstprogramm

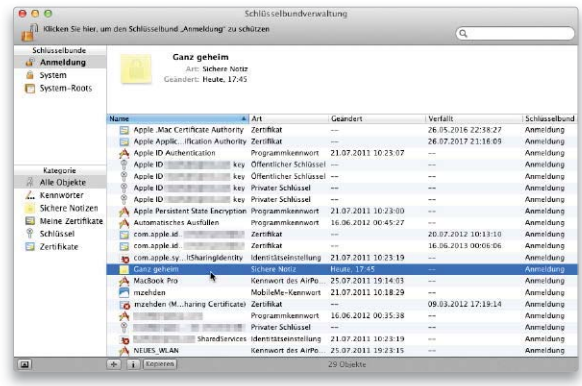
Die Funktion von Apples Sprachausgabe Voice-over, die sich in der Systemeinstellung „Bedienungshilfen" aktivieren lässt, kann mit dem zugehörigen Dienstprogramm an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Voice-over liest Texte vor, beschreibt die Bedienelemente von Fenstern und Menüs und vieles mehr. Als Ergänzung kann man ein Textfeld einblenden, in dem Voice-over zusätzlich zur Sprachausgabe noch eine Beschreibung in Textform ausgibt. Die Eigenschaften der Voice-over-Stimme sind ebenfalls einstellbar.

X11

Die X11-Bibliothek bildet die Grundlage für die meisten grafischen Oberflächen der Unix-Welt und ist damit Voraussetzung für die Nutzung entsprechender Software unter OS X. Der notwendige X11-Server gehört bei Mountain Lion nicht mehr zum Lieferumfang, sondern wird ähnlich der Java-Umgebung bei Bedarf nachgeladen. Beim ersten Start des Dienstprogramms erscheint ein entsprechender Hinweis, mit einem Download-Link zum Xquartz-Projekt, das aus Apples bisher im Lieferumfang befindlichen X11-Server hervorgegangen ist.

Über das Dienstprogramm X11 verwaltet man alle X11-Programme. Ferner übernimmt es die Simulation der Unix-üblichen Dreitastenmaus und deaktiviert optional bestimmte Tastaturbefehle, die in Konflikt mit den Unix-Applikationen geraten können. Die X11-Fenster lassen sich im Finder anzeigen, sie können allerdings auch auf einem separaten Desktop erscheinen. *Matthias Zehden*

Mit dem Netzwerk-Dienstprogramm lässt sich zum Beispiel die aktuelle WLAN-Geschwindigkeit prüfen.



Im Schlüsselbund lassen sich auch Notizen verschlüsselt ablegen. Um ganz sicherzugehen, in einem eigenen Bund.

Die Systeminformationen bieten auf der Startseite einen guten Überblick über installierte Hard- und Software.

Grundausstattung

Erst mit den richtigen Apps entfaltet der Mac sein komplettes Potenzial. Wir stellen in diesem Beitrag Programme vor, die nach Meinung der Redaktion auf keinem Mac fehlen sollten

Top-Freeware

Auf der CD zu dieser Ausgabe finden Sie 50 ausgesuchte Mac-Programme.

Jeder Mac ist in Sachen Software sehr gut ausgestattet: Mit iPhoto, iMovie, Garageband, iTunes, Facetime, Photobooth & Co sind gute Programme für die wichtigsten Anwendungsbereiche vorinstalliert. Darüber hinaus deckt das System mit Apps wie Safari, Mail, iCal, Vorschau, Adressbuch die wichtigsten täglichen Aufgaben am Mac ab. Ebenso fest im System ist der Mac App Store, in dem tausende Speziallösungen für alle möglichen Fälle zum Download oder Kauf bereit liegen. Auf dem Mac gibt es – im Gegensatz zu den beschränkteren iOS-Geräten – noch die Möglichkeit, sich Software frei aus dem Internet, also direkt vom Entwickler zu laden.

So vergrößert Share- und Freeware zusätzlich die Auswahl. In Apples offiziellem Store ist das Software-Angebot zwar nach Kategorien geordnet, die Breite des Angebots macht es aber nicht einfach, die essenziellen Tools für den Mac zu finden. Bei der Auswahl im freien Internet gibt es weniger Hilfe, außer von auf den Mac spezialisierten Software-Portalen wie Versiontracker, das heute zu Cnet gehört (http://download.cnet.com/mac/). Die folgenden Apps, Share- und Freeware haben sich im Redaktionsalltag bestens bewährt.

Stefan von Gagern

Foto, Musik, Video

I LOVE STARS I Love Stars macht nicht viel, eigentlich nur eines: iTunes Songs mit Sternen bewerten – aber das sehr gut. Der kleine Helfer platziert fünf kleine Punkte oben in die Menüleiste. Spielen im Hintergrund iTunes-Songs, genügt ein einziger Klick, um Sterne für den aktuellen Titel zu vergeben. Genial, denn Bewertungen werten die iTunes-Bibliothek mit der Zeit enorm auf, wenn intelligente Wiedergabelisten die Lieblingstitel vorhalten. Und mal ehrlich, wer hat sonst schon Zeit und Lust, immer zum Bewerten zu iTunes zu wechseln? **€ 1,59**

PICASA Mit iPhoto ist auf dem Mac eigentlich alles in Sachen Fotos an Bord. Bei großen Bildersammlungen zeigt es sich jedoch manchmal träge. Picasa 3 ist das zu Googles Bilderdienst passende Desktop-Tool und verwaltet Bilder, importiert Fotos von der Kamera und peppt sie mit Korrekturen oder Effekten auf. Das nette an Picasa ist die Geschwindigkeit: Nach dem ersten Öffnen und automatischem Indizieren aller Bilder auf dem Rechner, scrollt man flott durch große Sammlungen. Für Uploads ins Web oder auf Google+ genügt ein Klick. **KOSTENLOS**

VLC MEDIA PLAYER Jeder Mac kommt mit Quicktime, das für das Abspielen der meisten Video-Inhalte völlig ausreicht. Es gibt aber Formate, Codecs oder Streaming-Inhalte, bei denen Quicktime streikt. Ist dies der Fall kommt VLC zum Einsatz. Der Multimedia-Allrounder spielt so ziemlich jedes denkbare Video- oder Audio-Format, ohne extra Plug-ins oder Codecs zu verlangen. Zudem kann VLC auch Streaming-Medien aus dem Web abspielen und aufnehmen. Dass VLC Open-Source-Software und damit kostenlos ist, ist das i-Tüpfelchen. **KOSTENLOS**

System

Dropbox

Mac und OS X sind zwar von Haus mit Apples iCloud ausgerüstet, doch zur simplen Weitergabe und Synchronisierung von Daten per Cloud-Service ist Dropbox eine unverzichtbare Erweiterung. Im Gegensatz zu iCloud kümmert sich Dropbox nur um diese Aufgabe, macht diesen Job aber hervorragend. Auf der Dropbox-Homepage liegt ein kostenloser Installer für alle gängigen Desktop-Betriebssysteme bereit, Gratis-Apps für iOS bringen den Dienst auch auf iPad und iPhone. Nach der Installation auf dem Mac steht in der Finder-Menüleiste ein Dropbox-Icon bereit. Per Menü öffnet man seine Online-Festplatte. Das Hochladen und Weiterreichen von Dateien auf den Cloud-Speicher gelingt damit so einfach wie ein Kopiervorgang im Finder. In den Ordner „Public“ kopierte Dateien generieren verschlüsselte URLs, die sich leicht für den Download an Freunde und Kollegen per Mail verschicken lassen. Ordner in „Photos“ erzeugen automatisch Webbildergalerien. Simpel und perfekt für das Weiterreichen von Urlaubsbildern – eine Funktion, die iCloud noch missen lässt. 2 GB Speicherplatz gibt es für jedes Mitglied umsonst, mehr Volumen lässt sich zukaufen.

Hervorragendes Sync-Tool für Mac, iPhone, iPad, Windows

Dropbox, http://www.dropbox.com

Preis: Kostenlos

Note: 1,0 sehr gut

⊞ Immer verfügbare Online-Festplatte

⊟ Keine

Tinkertool

Profis passen ihr System gern ein wenig an. Meist geschieht das über das Dienstprogramm Terminal, doch die Kommandozeile schreckt viele ab. Einfacher klappt es mit der Freeware Tinkertool: System und Programme lassen sich damit auf Knopfdruck und ohne großes Kopfzerbrechen anpassen. Die Oberfläche deckt mit Finder, Dock, Allgemein, Programme, Schriften, Schriftglättung, Anmeldeobjekte, Safari, iTunes, Quicktime X und Resume fast alle wichtigen Anpassungsmöglichkeiten für OS X ab. Viele extrem praktische Kleinigkeiten wie zum Beispiel keine versteckten .DS-Dateien bei Netzverbindungen anzulegen, erledigt das Tool durch Aktivieren oder Deaktivieren von Fensteroptionen. Das Beste ist jedoch: Alle Änderungen sind gefahrlos, denn mit Klick auf „Rücksetzen" können alle wieder auf die Standardwerte des Systems, oder in den Zustand vor der Installation von Tinkertool zurückgesetzt werden. Mit letzterem bleiben übrigens zuvor ausgeführte Änderungen, die man zum Beispiel per Terminal vorgenommen hat, erhalten.

Sehr gute App zum Anpassen von Finder, Dock oder Programmen

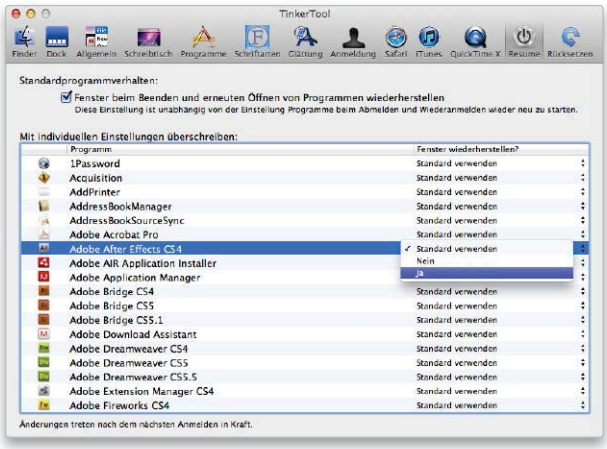
Tinkertool, www.bresink.com

Preis: Kostenlos

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Umfangreiche Systemanpassungen per Knopfdruck

⊟ Keine



1Password

Bei den vielen Shops, Webdiensten und -konten, die heute jeder nutzt, stapeln sich schnell Zugangsdaten, die sich keiner mehr merken kann – außer man wählt die kaum empfehlenswerte Notlösung, immer die gleichen Zugangsdaten einzusetzen. 1Password verschließt alle sensiblen Daten zentral in einem virtuellen Tresor. Zum Entriegeln braucht man nur noch ein einziges Master-Password, dann stehen Anmeldungen, Konten, sichere Notizen, Software-Lizenzcodes und die elektronische Brieftasche, in der Kreditkartendaten & Co verschlüsselt aufbewahrt werden, bereit.

Dank Browser-Plug-ins für Safari und Chrome stehen alle Daten auch außerhalb des Programms per Knopfdruck im Webbrowser bereit, zum Beispiel beim Bezahlen im Online-Shop, wenn wieder einmal die Prüfnummer der Kreditkarte und das Ablaufdatum abgefragt werden. Automatisch erzeugt das Programm auch schwer zu erratende Passwörter und speichert sie in der Datenbank. Alle Daten lassen sich auf andere Computer und iOS-Geräte übertragen. Synchronisiert werden sie über den sicheren, ebenfalls von uns empfohlenen Cloud-Service Dropbox.

Zuverlässige Passwortverwaltung

1Password, https://agilebits.com/onepassword

Preis: € 39,99

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Starke Verwaltung für Passwörter und vertrauliche Daten

⊟ Hoher Preis

App Store: itunes.apple.com/de/app/1password/id443987910?mt=12

Mehr für das System

DAISY DISK Welche Dateien unter OS X die Festplatte füllen, ist oft nicht leicht festzustellen. Dabei hilft Daisy Disk. Die App scannt zunächst eines der Laufwerke (auch Netzwerklaufwerke) oder bestimmte Ordner, was je nach Größe bis zu einigen Minuten dauern kann. Danach erscheinen Grafiken, in denen man Bereiche wie den Programmordner anklicken kann und dann genau sieht, welchen Platz die einzelnen Programme auf der Festplatte belegen. So fällt es leichter, bestimmte Ordner oder Programme wieder zu löschen. **€ 7,99**

SUPERDUPER! Mit Time Machine ist unter OS X schon eine geniale Backup-Software an Bord. Wer zusätzlich noch ein bootfähiges Komplett-Backup seines Systems auf einer externen Festplatte im Ärmel haben möchte, erstellt dieses supereinfach mit Superduper. Quelle und Ziellaufwerk auswählen – fertig. Wer möchte kann mit Superduper auch automatische Backups nach einem vorgegebenen Zeitplan ausführen. Alternativ zur kostenlosen bietet der Hersteller auch eine Bezahlversion für 27,99 Dollar, die auch inkrementelle Backups vornimmt. **KOSTENLOS**

Office und Produktivität

Notational Velocity

Um spontane Geistesblitze schnell zu notieren, muss man nicht immer gleich ein mit Funktionen vollgestopftes Textverarbeitungsmonster starten. Notational Velocity ist ein schlankes und schnelles Notizprogramm. Am besten bleibt es immer griffbereit im Dock. Nicht nur die schlichte Oberfläche überzeugt, sondern das Prinzip, mit dem man Notizen neu anlegt oder sucht. Startpunkt ist immer das obere Suchfeld. Gibt es bereits eine Notiz mit dem eingegebenen Text, ist sie sofort verfügbar, ansonsten legt die App eine neue Notiz mit dem Text als Titel an und ist bereit für die Eingabe der Notizen. Beim Anlegen und Editieren speichert Notational Velocity alle Änderungen automatisch, so dass ständiges manuelles Speichern komplett entfällt. Eine Besonderheit ist der Verzicht des Programms auf Knöpfe: Fast alles lässt sich über Tastaturkürzel steuern. Bei langen Notizlisten blättert man einfach mit gedrückter Maustaste blitzschnell durch die Liste und sieht darunter im Vorschau- und Editierfenster die dazugehörigen Texte, die mit Links, Fettungen und Kursivtexten auch die wichtigsten Formatierungen beherrschen.

Intuitiver digitaler Notizblock

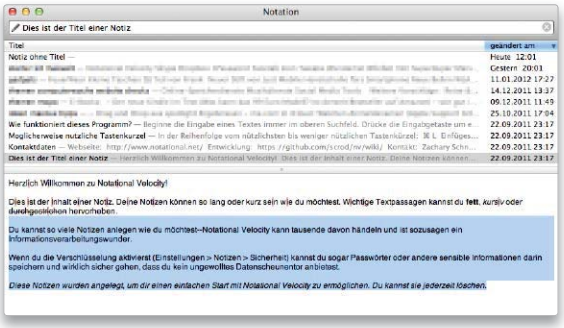
Notational Velocity, http://notational.net

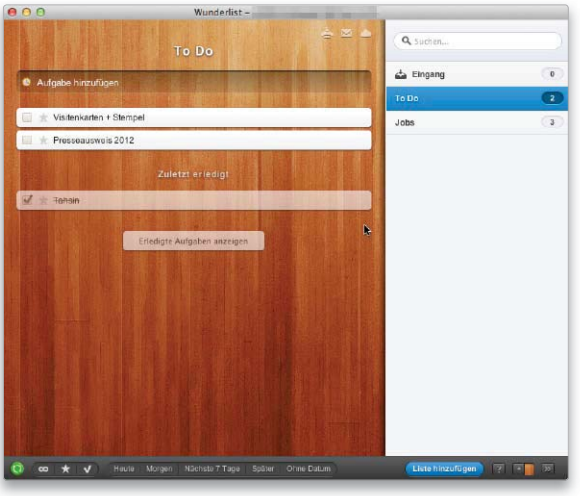
Preis: Kostenlos

Note: 1,0 sehr gut

⊕ Blitzschnelle Notizverwaltung mit intuitiver Bedienung

⊖ Keine





Wunderlist

Jeder braucht schnelle To-Do-Listen für den Alltag, wenn er nicht seinen Mac mit gelben Zetteln zukleben möchte. Simpel und schick ist Wunderlist. Das Programm konzentriert sich auf das Wichtigste. Aufgaben sind auf dem Merkzettel in Sekundenschnelle erstellt. Jede lässt sich mit Datum einem Termin zuordnen oder mit Notizen erläutern. Ein Klick auf den Stern rückt Einträge in der Priorität nach oben. Aufgaben lassen sich in Listen thematisch gruppieren, oder per Suchfunktion schnell an die Oberfläche holen. Vollautomatisch funktioniert der Abgleich mit dem gleichnamigen Cloudservice im Web, der die Listen auch in den Browser auf anderen Rechnern, iOS- oder Android-Geräten holt.

Schnelle Aufgabenplanung

Wunderlist, www.wunderlist.com

Preis: Kostenlos

Note: 1,2 sehr gut

⊕ Einfacher Aufgabenmanager mit Synchronisierung

⊖ Unterstützt keine wiederkehrenden Termine

Store: itunes.apple.com/de/app/wunderlist/id410628904?mt=12

Office à la Apple

PAGES Pages bietet einsteigerfreundliche Textverarbeitung und simple Layoutfunktionen – ähnlich wie im deutlich teureren Vorbild Microsoft Word. Die Gestaltung von Briefen, Formularen, Plakaten und vielem mehr erleichtert Pages mit 180 mitgelieferten Vorlagen. Im Gegensatz zu Microsoft Office unterstützt Pages wichtige OS-X-Lion-Funktionen wie automatisches Sichern, Versionen und den System-Vollbildschirmmodus. **€ 15,99**

NUMBERS Finanzierungspläne, Rechnungen, Listen und andere Zahlenspiele erledigt die Tabellenkalkulation Numbers. Apples Pendant zu Microsoft Excel kommt mit nützlichen Vorlagen und erstellt auch hübsche Diagramme mit Apple-typisch einfacher Bedienung. Wie Pages kann auch Numbers MS-Office-kompatible Dateien speichern und nutzt Autosicherung und Versionen aus OS X Lion. **€ 15,99**

KEYNOTE Das Versprechen „unglaubliche Präsentationen, unglaublich einfach“ hält Keynote tatsächlich. Tolle Vorlagen, darunter die von den Apple-Events bekannten Folien und effektvolle Übergänge erzeugen Präsentationen, die sich auf der Privatparty oder beim Kunden sehen lassen können. Dateiaustausch mit Microsofts Powerpoint ist möglich. **€ 15,99**

Infos und Kommunikation

Socialite

Die „Social Inbox“ zapft Neuigkeiten aus RSS-Feeds und sozialen Netzen wie Facebook, Twitter, Digg, Flickr und Google Reader an, holt sie in eine einzige Oberfläche im Apple-Stil und erspart den ständigen Wechsel zwischen RSS-Reader und wiederholten Besuchen der Websites. Mit Benachrichtigungen auf dem Schreibtisch bleiben alle Kanäle im Überblick. Alle Infos können in einem einzigen Stream gelesen werden – egal aus welcher Quelle. Das Veröffentlichen eigener Beiträge, Tweets und Kommentare ist ebenso möglich, wie das Markieren interessanter Links und Inhalte oder späteres Lesen per Instapaper. Das Killer-Feature ist die Suchfunktion, die bestimmte oder alle Kanäle durchforstet.

Genialer News-Sammler

Socialite, http://www.apparentsoft.com/socialite

Preis: € 7,99

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Universal-Client für soziale Netze, RSS-Feeds und viele andere

⊟ Keine deutsche Übersetzung

Store: itunes.apple.com/de/app/socialite/id413026679?mt=12

Menutab Pro for Facebook

Wer absolut nichts mehr auf Facebook verpassen möchte, holt sich Menutab Pro: Die App packt ein Facebook-Symbol in die Finder-Menüleiste und aktualisiert sich im Minutentakt. Schon an der Farbe lässt sich erkennen, ob neue Benachrichtigungen, Chats, Freundschaftsanfragen oder mehr vorliegen. Ganz Eilige lassen sich den Inhalt jeder Meldung direkt auf dem Schreibtisch einblenden. Ein Klick auf das Symbol öffnet Facebook in einer Sprechblase und zeigt Facebook in der Optik und Funktionalität, die man vom Browser gewohnt ist. Für längere Sitzungen schaltet man die Sprechblase unter OS X Lion in den Vollbildmodus. Google+-Fans holen sich Tab for Google + aus dem Mac App Store.

Gute Schnittstelle zu Facebook

Menutab Pro for Facebook, www.facetabapp.com/

Preis: € 2,39

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Facebook immer auf dem Schreibtisch im Blick

⊟ Keine deutsche Übersetzung

Store: itunes.apple.com/de/app/menutab-pro-for-facebook/id426843868?mt=12

Mehr Kommunikation

TWITTER Die offizielle Twitter App für den Mac ist nicht nur ein Tipp für aktive Zwitscherer. Allein um zu speziellen Themen hochaktuell auf dem Laufenden zu bleiben, lohnt sich der schicke Twitter-Ticker auf dem Schreibtisch. Zudem ist die Twitter-Suche oft eine schnellere Alternative zum Googeln. Aktive Twitterer schicken systemweit per Kontextmenü Texte an die App. **KOSTENLOS**

SKYPE Auf jedem Mac ist schon Facetime für Video-Gespräche vorinstalliert, doch die Apple-eigene Video-Telefonielösung kann nicht mit der Verbreitung von Skype in allen Ländern und auf allen Geräten und Systemen mithalten. Also ist es gut, für die nächste spontane Telefon- oder Video-Konferenz die gut gemachte Skype-App bereit zu halten. Ebenfalls empfehlenswert ist die gute Text-Chatfunktion. **KOSTENLOS**

ADIUM In Sachen Kompatibilität wird iChat zwar immer besser, doch Adium beherrscht so gut wie jeden denkbaren Instant-Messaging-Dienst. Zudem ist der Messenger mit der Ente ein kostenloses Open-Source-Programm und kommt in einer schicken Oberfläche, die mehrere Unterhaltungen in einem einzigen Fenster zulässt. **KOSTENLOS**

Top-Software für Ihren Mac

Mit dem App Store bietet Apple einen zentralen Anlaufpunkt für Software am Mac, aber auch außerhalb des Stores erscheinen interessante neue Programme. Wir stellen die besten Programme für OS X vor

Top-Freeware

Auf der CD zu dieser Ausgabe finden Sie 50 ausgesuchte Mac-Programme.

Mouse Wizard 6.0.2

Die Apple Magic Mouse kann mehr Gesten erkennen, als die Systemeinstellung „Maus“ bietet. Mit Samucos Mouse Wizard erhält man eine einfach bedienbare Konfigurationssoftware für die Apple-Maus, die neue Gesten freischaltet. Gut: Jede neue Geste erläutert die Software ausführlich und zeigt sie als Animation. Über eine einblendbare virtuelle Maus kann man jede Bewegung erst ausprobieren. Möglich ist etwa das Klicken durch das bloße Antippen der sensitiven Mausoberfläche, ganz wie bei einem Touchpad. Über ein Ausklappmenü weist man insgesamt sechs Zwei-Finger-Gesten eine von etwa zwei Dutzend Aktionen zu, dazu gehören das Öffnen von Exposé, Erhöhen oder das Vermindern der Lautstärke. Optional kann man auch eine Tastenkombination wählen. Das Antippen mit drei Fingern wird ebenfalls erkannt, sowie das längere Berühren mit der ganzen Hand. Durch Letzteres kann man etwa den Ruhezustand aktivieren, vor der um einige Sekunden verzögerten Aktivierung wird man über eine Texteinblendung benachrichtigt. Ungewöhnlich ist der Trackpad-Modus, den man für Spezialfälle aktivieren kann. Hier wird die um 90 Grad gedrehte Maus zu einer Trackpad-Fläche. Beendet wird dieser Modus durch das Berühren mit der ganzen Hand. Das jetzt mit Mountain Lion kompatible Tool funktioniert in unserem Test recht problemlos, allerdings hat das Konzept einige Schwächen in der Praxis. Durch die kleine Oberfläche ist eine Fehlbedienung vorprogrammiert und die sensiblen Reaktionen erfordern einige Umgewöhnung. Die Lokalisierung der App ist ebenfalls verbesserungsfähig. Eine kostenlose Alternative ist Better Touch Tool. *Stephan Wiesend*

Mehr Gesten für die Magic Mouse

Samuco, www.samuco.net

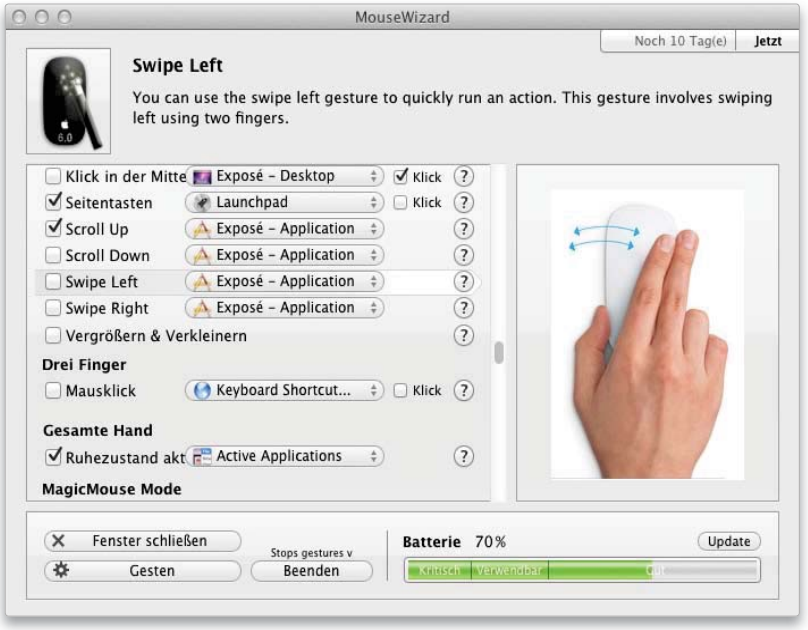
Preis: US$ 5

Note: 2,3 gut

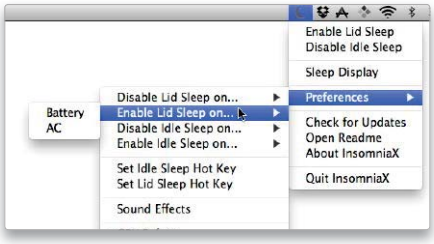
⊞ Viele Gesten, gute Erklärungen

⊟ Manche Gesten sehr fehleranfällig

Alternative: Better Touch Tool



Mouse Wizard erweitert die Magic Mouse um mehr Gesten, macht die Bedienung aber komplizierter.



Insomnia X

Schließt man den Display-Deckel eines Macbook oder war eine Zeit untätig, geht das Gerät in den Ruhezustand. Das ist praktisch, aber nicht immer erwünscht. Hier hilft das Menüleisten-Tool Insomnia X, das auf einer Kernel-Erweiterung basiert. Bequem kann man im Akku- oder Netzbetrieb den automatischen Ruhezustand des Systems deaktivieren oder vorgeben, dass sich beim Schließen des Deckels nur das Display ausschaltet und der Mac weiter läuft. *sw*

Deaktiviert Ruhezustand für Sonderfälle

Semaja 2, www.semaja2.net

Preis: Kostenlos

Note: 2,6 befriedigend

⊞ Guter Funktionsumfang

⊟ Greift tief ins System ein, Überhitzung möglich

Alternative: Caffeine

Photivo

Photivo ist ein RAW-Konverter der Open-Source-Szene, der eine beeindruckende Funktionsvielfalt bietet. Lab-Modus unterstützt das Tool ebenso wie die Korrektur von Objektivfehlern per Lensfun-Daten. Die Bedienung ist jedoch kompliziert und viele Funktionen erfordern viel Vorwissen. So stehen allein fünf Entrauschenfilter und sechs Schärfungsarten zur Wahl. Negativ fallen mäßige Performance und das Fehlen einer Vorschaufunktion auf. *sw*

Open-Source-RAW-Konverter

Photivo, www.photivo.org

Preis: Kostenlos

Note: 2,9 befriedigend

⊞ Viele Bildbearbeitungsfunktionen

⊟ Komplexe Bedienung, mäßige Performance

Alternative: Aperture, Lightroom

Washing Machine

Benutzt man einen Browser, hinterlässt jeder Aufruf einer Webseite Spuren. Washing Machine zeigt eine Liste dieser Daten und löscht sie manuell oder zeitgesteuert. Die App unterstützt neben Safari und Firefox etwa Twitter, App Store, Help Viewer, Quicktime und Flash. Weniger überzeugt uns die Cookie-Löschfunktion. Will man Cookies behalten, muss man diese umständlich in eine Liste eintragen. Achtung: Lesezeichen kann man nur komplett löschen. *sw*

Zeitgesteuert Surfspuren löschen

Intego, www.intego.com

Preis: € 8

Note: 2,6 befriedigend

⊞ Zeitgesteuertes Löschen möglich

⊟ Cookie-Verwaltung unkomfortabel

Alternative: Cookie Stumbler, Cookie, CCleaner

Zero TV

Nach Start erscheint eine Download-Adresse, über die man die Kommandozeilenversion von Handbrake lädt und installiert. Per Drag-and-drop konvertiert man dann Videos auf ein Zielgerät. Sechs Apple-Geräte stehen zur Wahl. Lädt man Videos mit Safari, Firefox und Transmission, konvertiert die App die Dateien und importiert sie in iTunes. *sw*

Video-Konverter mit einfacher Oberfläche

Zeroonetwenty, www.zeroonetwenty.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,6 befriedigend

⊞ Simple Bedienung, schnelle Umwandlung

⊟ Wenig Einstellungsmöglichkeiten

Alternative: Handbrake, Popcorn

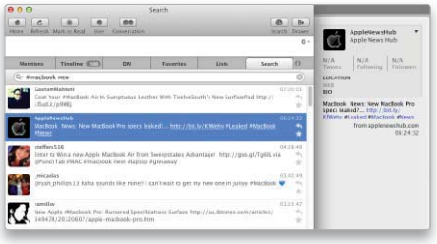
Zero TV ist eine alternative Oberfläche für Handbrake und unterstützt Stapelbearbeitung.

Shorts & Updates

TWINS MINI ist die preiswerte Version von Twins und sucht mit Hilfe von Prüfsummen nach Duplikaten. Die Oberfläche ist spartanisch, die Suchergebnisse können aber überzeugen. **KOSTENLOS · NOTE 2,6**

MATHEMAGICS liefert sechzig Übungen für das Kopfrechnen. Schritt für Schritt erläutert das englischsprachige Tool die einzelnen Übungen in Textform, später kann man die Rechenbeispiele in einem Quizmodus prüfen. **€ 0,79 · NOTE 2,6**

IMAGE OPTIM optimiert Fotos fürs Web und nutzt dazu Open-Source-Tools. Gute Ergebnisse erzielt es bei JPEGs allerdings nur bei Nutzung einer verlustbehafteten Methode. Bei PNGs stören uns lange Arbeitszeiten. **KOSTENLOS · NOTE 2,8**



Yoru Fukurou

Für Power-User ist der Twitter-Client Yoru Fukurou interessant. Zum Funktionsumfang gehören etwa Such-Tabs, Unterstützung mehrerer Accounts und viele Ansichtsmodi. Tabs kann man aus Listen oder Regeln erstellen, sogar reguläre Ausdrücke werden unterstützt. Benachrichtigt wird man über neue Meldungen per Tonsignal oder Growl. Bilder zeigt das Tool in einem eigenen Fenster an, es übersetzt Tweets in die deutsche Sprache und bietet eine Konsole. *sw*

Twitter-Client für Power-User

Aki Null, www.sites.google.com/site/yorufukurou

Preis: Kostenlos

Note: 1,9 gut

⊕ Guter Funktionsumfang, gute Übersicht

⊖ englischsprachige Oberfläche

Alternative: Twitter, Kiwi

Illuminate

Illuminate ist eine funktionsreichere aber auch kompliziertere Alternative zu Exposé. Per Tastenkombination oder Menüleiste öffnet man eine Übersicht aller Fenster. Mit der Pfeiltaste wechselt man zwischen Fenstern, eine zweite Leiste zeigt offene Programme an. Per Tastenbefehl öffnet man ein Suchfenster, das eine Textsuche über alle Fenster ermöglicht. Ein zweites Fenster namens Quick Switch blendet eine Liste aller offenen Programme ein. *sw*

Funktionsreiche Übersicht offener Fenster

Fortunate Bear, www.fortunatebear.com

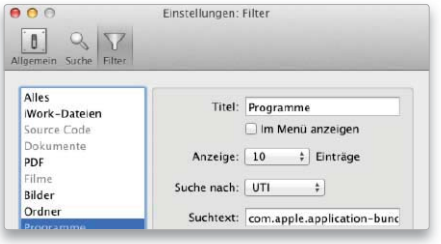
Preis: US$ 10

Note: 2,2 gut

⊕ Gute Übersicht, Suche über alle Fenster

⊖ Wenig Vorteile gegenüber Exposé

Alternative: Snap Rocket, Moom



Recent Menu

Über „Benutzte Objekte“ kann man bequem gerade verwendete Daten aufrufen. Das per Menüleisten-Tool Recent Menu ist eine interessante Alternative, das die Anzeige auf bestimmte Dateiarten beschränkt. Vorgegeben sind iWork-Dateien, PDFs, Filme und Bilder, die man per Mausklick auflisten kann. Gut: Über Dateiname und so genannte Uniform Type Identifier wählt man eigene Dateiarten. Für Word gibt man dazu etwa „com.microsoft.word.doc“ ein. *sw*

Organisiert zuletzt genutzte Dateien

Tim Schröder, www.timschroeder.net

Preis: € 1,59

Note: 2,0 gut

⊕ Gute Konfigurierbarkeit

⊖ Anzeige etwas umständlich aufgebaut

Alternative: Trickster

Flutter

Mit einer einfachen Handbewegung kann Flutter Musik anhalten und wieder starten. Das Tool nutzt die iSight-Kamera eines Mac und registriert das Heben einer Hand. Hält man seine Hand für eine Sekunde in Schulterhöhe, stoppt oder startet ein Lied in iTunes. Spotify, VLC und Quicktime sind ebenfalls kompatibel. Als echte Gestensteuerung kann man den coolen aber doch recht beschränkten Effekt aber nicht bezeichnen. *sw*

Simple Gestensteuerung per iSight

Bot Square, www.flutterapp.com

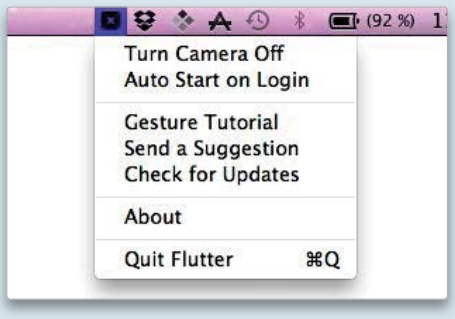
Preis: Kostenlos (Beta)

Note: 2,6 befriedigend

⊕ Unterstützt iTunes, VLC und Quicktime

⊖ Eingeschränkter Nutzwert

Alternative: Apple Remote



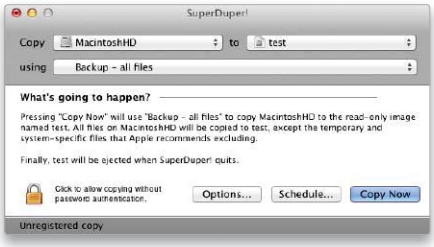
Cool aber mit begrenztem praktischem Nutzen präsentiert sich die Gestensteuerung Flutter.

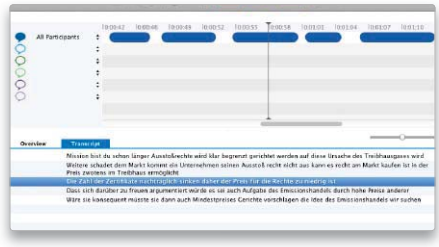
Shorts & Updates

SIP ist ein Farbwähler für Designer und Programmierer, der per Menüleiste oder Tastenbefehl aufrufbar ist. Wählt man mit dem Lupensymbol eine Farbe aus, landet der Farbwert als CSS Hex-Code, NSColor oder ein anderes Farbformat in der Zwischenablage. **KOSTENLOS · NOTE 2,4**

CHEAT SHEET zeigt alle Tastaturbefehle eines Programms, wenn man die Befehlstaste mehrere Sekunden drückt. Kompatibel ist es jedoch nur mit neueren Apps, mit Word beispielsweise nicht. **KOSTENLOS · NOTE 2,4**

TEXT SOAP MENU ist ein Menüleisten-Tool, das bei einem Textdokument Buchstaben in Großbuchstaben oder Kleinbuchstaben umwandelt oder beispielsweise auch sämtliche Formatierungen entfernt. **KOSTENLOS · NOTE 2,0**





Super Duper

Die jetzt aktualisierte Backupsoftware Super Duper ist weit verbreitet, da man auch ohne Registrierung eine Kopie eines Systems erstellen kann. Die Vollversion bietet etwa Erstellung eines Sandbox-Systems für das Testen von Software, man kann eine Komplettkopie schnell aktualisieren oder zeitgesteuert Backups starten. Möglich sind Backups beim Anschließen eines Mediums, auf ein Netzvolume und Übertragung einer Time-Machine-Sicherung. *sw*

Bewährte Backupsoftware

Shirt Pocket, www.shirt-pocket.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,2 gut

⊞ Einfache Bedienung, gute Klon-Funktion

⊟ Recovery-Partition nicht unterstützt

Alternative: Carbon Copy Cloner, Time Machine

Power Block

Gedacht ist Power Block etwa für Nutzer eines Macbook Air und verhindert, dass man mit dem Drücken des Knopfes den Rechner ausschaltet. Stattdessen kann man ein Skript ausführen, vier Beispielbefehle sind bereits vorbereitet. Um sie zu aktivieren, muss man sie nur an das Ende des Textes kopieren. Möglich ist etwa das Aktivieren des Ruhezustandes, was man mit der Zeile „tell application „System Events" to sleep" auslöst oder ein sofortiger Neustart. *sw*

Belegt Ein-/Ausschalter neu

Irradiated, www.irradiatedsoftware.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,2 gut

⊞ Kann Skripte starten

⊟ Konfiguration setzt Vorwissen voraus

Alternative: nicht bekannt

Microcone

Die Aufnahmesoftware ist für Konferenzen konzipiert. Man kann Aufnahmen Personen zuordnen mit Markern sortieren und Tags ergänzen. Ungewöhnlich ist eine Umwandlungsfunktion von Sprache in Text, die auf einen Webdienst von Nuance zugreift. 500 so genannte Punkte kosten 24 Euro (Zwei Minuten entsprechen fünf Punkten). Komplette Transkriptionen einer Konferenz erhält man aber nicht, der Dienst liefert nur Stichworte. *sw*

Aufnahmesoftware für Konferenzen

Dev Audio, www.dev-audio.com

Preis: € 1,59

Note: 3,2 befriedigend

⊞ Gute Verwaltungsmöglichkeiten, Webdienst

⊟ Kann Aufnahme nur als Stichworte erfassen

Alternative: Audacity, Diktierfunktion

NX Power Lite

Powerpoint-Präsentationen sind oft recht groß, eine Komprimierung als Zip-Datei ändert daran wenig. Versendet man häufig Powerpoint-Dateien, kann NX Power Lite helfen. Das Tool kann eine Präsentation stark verkleinern, mehr als die integrierte Komprimierungsfunktion. Es wandelt dazu Grafiken in JPEGs um und entfernt Metadaten. Als Zielgerät kann man ein Mobilgerät oder einen Desktop-Rechner vorgeben oder das Dokument für den Ausdruck optimieren. *sw*

Kann Powerpoint-Präsentation verkleinern

Neuxpower, www.neuxpower.com

Preis: € 30

Note: 2,2 gut

⊞ Gute Komprimierung

⊟ Unterstützt nur Powerpoint, relativ teuer

Alternative: nicht bekannt

Für die schnelle Präsentation verkleinert NX Power Lite eine Powerpoint-Präsentation.

Shorts & Updates

HANDOFF besteht aus einer Browser-Erweiterung und einer iOS-App und dient dem einfacheren Informationsaustausch. Über das Kontextmenü des Browsers kann man damit Text, eine Karte oder eine Telefonnummer versenden. **€ 1,59 · NOTE 2,5**

SUSPICIOUS PACKAGE ist ein Quicklook-Plug-in, das einem den Blick in ein Installationspaket möglich macht. Das Plug-in kann alle Inhalte auflisten und zeigt unter anderem, welche Daten bei einer Deinstallation entfernt werden müssten. **KOSTENLOS · NOTE 2,4**

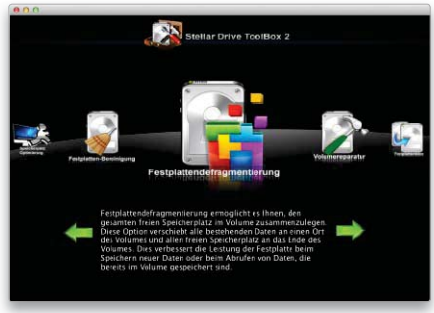
CURSOR SENSE kann Tempo und Beschleunigung einer Maus anpassen. Über zwei Skalen für Tempo und Beschleunigung kann man einen Wert frei konfigurieren und als Favoriten speichern. Interessant für Computerspieler. **US$ 13 · NOTE 2,2**

Stellar Drive Toolbox

Dreizehn Tools liefert Stellar Drive Toolbox. Möglich sind damit unter anderem die Formatierung von Festplatten, die Verwaltung von Partitionen und das Reparieren von Dateisystemfehlern. Viele der Funktionen bietet auch Apples Festplatten-Dienstprogramm, nicht dagegen einen Oberflächenscan. Dabei wird nach fehlerhaften Sektoren gesucht – ein zuverlässiger Hinweis auf einen Festplattenschaden. Einen gemischten Eindruck hinterlässt ein Aufräumprogramm, das beim Löschen von redundanten Daten und Systemdateien hilft. Die Benutzerführung ist riskant, so bietet es das schnelle Löschen aller großen Dateien an, was zum versehentlichen Löschen wichtiger Dateien führen kann und somit zu massiven Problemen bei der Nutzung Ihres Mac. Ärgerlicherweise löst das Tool ungewollt eine erneute Indizierung der Festplatte mit Spotlight aus. Ein Programm zum sicheren Löschen von Daten ist ebenfalls integriert, das auch Surfspuren entfernt.

Eine Funktion für die Defragmentierung darf nicht fehlen, für die Anwendung auf das Bootvolume muss man aber zuerst eine bootfähige DVD erstellen. Unter OS X 10.8 funktioniert dies nicht, und eine Defragmentierung macht allenfalls bei Festplatten Sinn, die mehrere Jahre intensiv im Einsatz sind. Die Toolbox bietet neben dem Erstellen einer Festplattenkopie die automatische Sicherung eines Systemabbilds, damit sich ein früherer Systemzustand wiederherstellen lässt.

Eine Datenverschlüsselung ist möglich, ebenso ein Test der Festplattenleistung. Letzterer liefert in unserem Test allerdings völlig unbrauchbare Werte. Sinn macht im Programmpaket vor allem der Oberflächenscan, das Aufräum-Tool ist etwas riskant. Viele Aufgaben sind aber auch mit Bordmitteln lösbar. *Stephan Wiesend*



Komplett-Paket aus Festplatten-Tools

Stellar Phoenix, www.stellarinfo.com

Preis: € 70

Note: 2,8 befriedigend

⊞ Oberflächen-Scan möglich, viele Funktionen

⊟ Riskante Optionen, Boot-DVD nicht für 10.8

Alternative: Tech Tool Pro, Drive Genius

Shorts & Updates

TEXT WRANGLER ist ein erstklassiger Texteditor, der in vielen Details verbessert wurde und sich an BB Edit 10 dabei anlehnt. Neu sind unter anderem Vollbildmodus, mehr Optionen und ein neuer Dateibrowser.

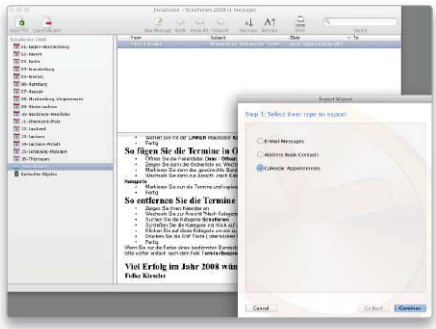
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 1,5

TRACK SIFT kann die iTunes-Bibliothek von verwaisten Einträgen befreien und Abspiellisten mit Songs ohne Lyrics oder Cover erstellen. Möglich ist auch das Erstellen von Playlists mit zwei oder drei Titeln eines Musikers.

PREIS: € 1,59 · NOTE: 2,4

BATTERY HEALTH listet auf, wie lang der Akku für Tätigkeiten wie Interne oder iTunes reicht. Interessant für Profis sind die Anzeige der aktuellen Leistung, eine Grafik der Auslastung, Temperatur und Alter des Akkus.

PREIS: KOSTENLOS · NOTE 1,9



PST Bridge

Outlook speichert seine Daten unter Windows im Format PST, einem nicht von Apple Mail unterstützten Format. Will man seine E-Mail-Archive am Mac nutzen, hilft PST Bridge. Die Pro-Version besteht aus einem Viewer und einem Export-Modul. Man kann eine PST-Datei direkt öffnen und alle Termine, Kontakte und E-Mails lesen. Eine Suchfunktion ist integriert. Das Exportmodul sichert die E-Mails als Mbox-Datei, Kontakte als Vcard und Termine in iCal. *sw*

Outlook-Archive am Mac nutzen

Arrowbit, www.arrowbit.com

Preis: € 25

Note: 2,5 befriedigend

⊞ Einfache Bedienung, Suchfunktion

⊟ Probleme mit HTML-Nachrichten

Alternative: Emailchemy

Ice Floor

OS X 10.7 enthält eine neue Firewall namens PF, die man aber nur per Terminal konfigurieren kann. Mit der Ice Floor erhält man eine Oberfläche für das Aktivieren und Konfigurieren dieses Schutzprogramms. Sinn macht das komplizierte Tool für Systemverwalter, weniger für Heimanwender. Man kann damit Dienste wie iChat, FTP und Fernzugriff auf das eigene Netz oder IP-Adressen begrenzen, unterstützt wird eine Blacklist oder eine Whitelist. *sw*

Konfiguriert die Lion-Firewall

Hanynet, www.hanynet.com

Preis: Kostenlos

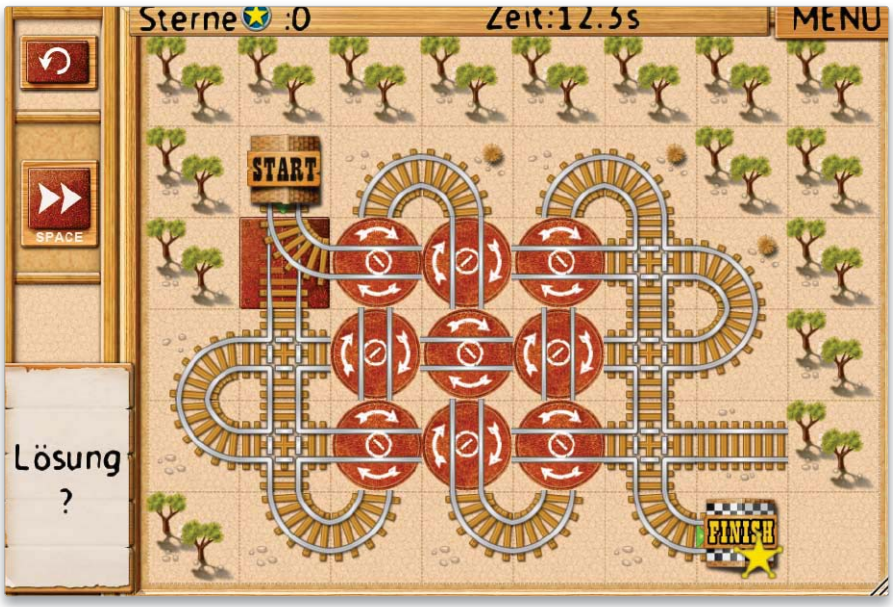
Note: 3,0 befriedigend

⊞ Guter Funktionsumfang

⊟ Viel Vorwissen erforderlich

Alternative: Net Barrier, Little Snitch

Rail Maze



Ein Muss für Puzzle- und Knobelfans

Spooky House, www.bubbleexplode.com

Preis: Kostenlos

Note: 1,3 sehr gut

⊞ Spannende Level, steigender Schwierigkeitsgrad

⊟ Lästige Werbeeinblendungen

Alternative: Screen Snake

Weichen stellen! In dieser Gratis-Variante stehen Ihnen mit „Labyrinth“ und „Build Railroad“ zwei Spielmodi zur Verfügung, die sich jeweils in etwa 50 Level unterteilen. Im Labyrinth müssen Sie den Schienenverlauf so legen, dass der Zug ungehindert in den Zielbahnhof einfahren kann. Dabei können Sie Weichen verändern und in die entsprechende Richtung drehen. Auch Tunnel müssen Sie passieren. Achtung: Je mehr Level Sie geschafft haben, desto schwieriger wird es. Die Züge werden mitunter sehr lang und Sie müssen aufpassen, dass die Wagen nicht gegeneinander fahren. Die Geschwindigkeit können Sie mit der Pfeiltaste drosseln. In einigen Levels müssen Sie aufpassen, dass Sie nicht mit dem Piratenzug kollidieren. Im Labyrinth können Sie selbst bestimmen, wann der Zug losfährt. Das ist bei „Build Railroad“ anders. Die Zugfahrt ist dort bereits im vollen Gange. Nun müssen Sie die Weichen stellen, neue Schienen verlegen oder sich den Weg freibomben, bevor der Zug entgleist. Auch hier können Sie mit der Pfeiltaste die Geschwindigkeit des Zuges drosseln. Unterwegs sollten Sie so viele Sterne wie möglich sammeln. Das bringt Extra-Punkte.

Das Spiel kann durch In-App-Käufe um einige Level und Funktionen erweitert werden. So können Sie sich gegen Aufpreis beispielsweise den Lösungsweg anzeigen lassen. Für die alternative kostenpflichtige Rail-Maze-Pro-Version müssen Sie 1,59 Euro zahlen. Rail Maze ist ein spannendes Puzzlespiel, das mit der Zeit immer herausfordernder wird. In der kostenlosen Variante nerven allerdings Werbeeinblendungen und Hinweise. *cs*

GTA Vice City

Gangsterfilm trifft auf die Optik von Miami Vice. Spiele sollten lehrreich wie bildend sein und Vorbilder aufzeigen? Ach was, hier in Vice City prügeln sich gerade zwei Prostituierte vor dem Hotel. GTA ist Gangsterepos, Mediensatire und Actionspiel in einem. Dazu ist es nicht nur ein Spiel, es ist eine kleine Welt. Sie laufen oder fahren völlig frei durch das virtuelle Miami der Achtzigerjahre und erledigen dabei typische Gangsteraufträge – oftmals stilecht im türkisen Blazer. Die ganze Stadt ist lebendig und reagiert auf die Handlungen des Protagonisten. Wer auf dem Fußweg Passanten anrempelt, landet schnell inmitten einer Schlägerei, wer Autos stiehlt oder Unfälle baut, hat schnell die Polizei an den Hacken. Dies sorgt dafür, dass es selbst in dieser verkommenen Spielewelt moralische Richtlinien gibt. Dazu gibt es viele nette Details wie die überdreht-dämlichen Radiosender in den zahlreichen Fahrzeugen und etliche Nebenmissionen. Nichts für Kinder (ab 17 Jahren) aber viel Freiheit und viel zu tun für Actionzocker. *pw*

Aktionsreiche Gangsterwelt

Rockstar Games, www.rockstar.com

Preis: € 7,99

Note: 1,8 gut

⊞ Kult-Gangsteraction

⊟ Angestaubte Optik, brutal

Alternative: GTA 3

App-Versorgung

Apple hat den Mac App Store gut in Mountain Lion integriert und baut ihn konsequent zur zentralen Quelle für Software aus. Wir zeigen, wie Sie Apps kaufen, aktualisieren und Lizenzen verwalten

Bereits mit OS X Lion hat Apple den Mac App Store zum festen Bestandteil des Systems gemacht und angefangen, sogar OS X über den Shop zu vertreiben. Mit Mountain Lion geht Apple noch einen Schritt weiter. Bisher wird das System exklusiv im App Store angeboten, den für Lion noch erhältlichen USB-Stick als Installationsmedium gibt es nicht mehr. Außerdem hat Apple die Integration des App Store in OS X weiter vorangetrieben. Seit Mountain Lion ist der App Store auch für die Auslieferung der regelmäßig erscheinenden Systemupdates zuständig (Seite 70), und selbst das Sicherheitskonzept von Gatekeeper berücksichtigt den App Store als sichere Quelle für Software.

Einkaufen mit Komfort

Was den App Store so praktisch für den Anwender macht, ist, dass neue und bereits gekaufte Software immer nur einen Mausklick entfernt ist. Nach einem Rechnerwechsel braucht man nicht lange nach den Installationsmedien seiner Programme zu suchen, sondern gibt nur seine Apple-ID im App Store ein, und schon hat man Zugriff auf alle dort gekauften Apps. Einfacher und schneller geht es kaum. Auch bei der Suche nach Updates braucht man nur noch den App Store als zentrale Anlaufstelle anzusteuern. Alles, was man benötigt, ist eine einigermaßen schnelle Internet-Verbindung.

Wir zeigen nun, wie Sie unter Mountain Lion im App Store stöbern, ein Konto anlegen und wie die Verwaltung von Apps funktioniert. *maz*

Erste Schritte im App Store

1. App Store öffnen

Erste Orientierung auf der Startseite

Wenn Sie die App des Stores aufrufen, sehen Sie unter dem Werbebanner neue Apps und aktuelle Empfehlungen des Store-Teams. Am rechten Rand finden Sie den Kasten „Alles auf einen Klick“, der unter anderem zur Anmeldung, Accountverwaltung und zu einigen Themensammlungen führt. Über das Menü „Kategorien“ erreichen Sie direkt die jeweiligen Bereiche. Darunter folgen die aktuellen Top-Downloads für Einkaufe und kostenlose Apps.

2. Einkaufstipp Top-Hits

Anregungen für den Kauf von Apps holen

Die Symbolleiste des Fensters bietet fünf Bereiche an. Rechts neben der Startseite „Im Spotlight“ bietet Apple die Top-Hits an. Hier sind die Apps nach Downloadzahlen sortiert. Apps, die es hier nach ganz oben schaffen, sind meist einen näheren Blick wert. Dabei unterscheidet Apple immer zwischen meistgekauften, meistgeladenen (kostenlosen) und umsatzstärksten Apps. Die Listen stehen auch separat für alle Kategorien zur Verfügung.

Apps suchen und kaufen

1. Nach Kategorien anzeigen

Apps nach bestimmten Genres anzeigen lassen

Suchen Sie Apps zu einem bestimmten Thema, hilft die dritte Ansicht „Kategorien“ weiter. Hier sehen Sie zunächst die 21 Kategorien, wie Wirtschaft, Spiele, Musik, Fotografie oder Produktivität, die der App Store zur Sortierung verwendet. Die Sortierung ist etwas verwirrend, da sie auf den englischen Namen der Kategorien beruht, aber daran gewöhnt man sich schnell. Jede Rubrik besitzt eine eigene Startseite mit einer App-Übersicht, dem Kasten „Auf einen Klick“, und den obligatorischen drei Top-Download-Listen.

2. Suchfunktion nutzen

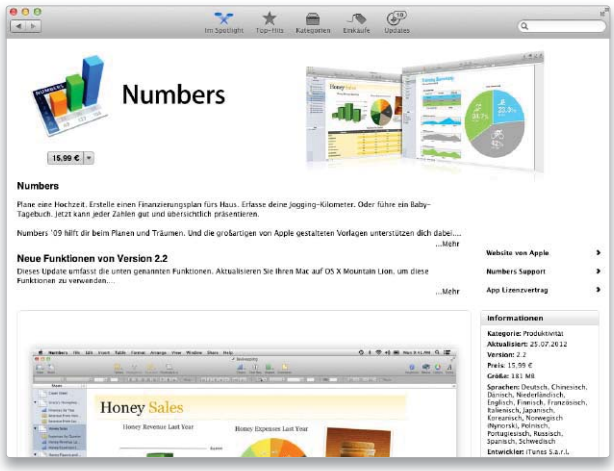
Programmnamen und -beschreibungen finden

Wissen Sie schon den Namen einer App? Oder suchen Sie ein Programm, mit dem Facebook besser auf dem Mac klappt? Dann ist die Suchfunktion oben rechts die schnellste Möglichkeit. Sie findet nicht nur Programmnamen, sondern auch -beschreibungen. Den Suchvorgang starten Sie mit dem Zeilenschalter. Darauf erscheint eine Liste aller dazu passenden Apps. Über ein Menü unter dem Eingabefeld der Suche lässt sich die Sortierung verändern, zum Beispiel nach Erscheinungsdatum oder Kundenbewertung.

3. App aufrufen

Mehr Infos zu einer App anzeigen

Klicken Sie auf den Namen einer App oder deren Icon, um Details wie eine Beschreibung und Abbildungen einzublenden. Rechts daneben finden Sie die Systemvoraussetzungen, Downloadgröße und weitere Angaben. Gibt es vom gleichen Hersteller weitere Apps, erscheint hier auch der Kasten „Mehr Apps von …“ Unten schließen sich die Bewertungen und Rezensionen anderer Nutzer an, zur aktuellen und auf Klick auch zu älteren Versionen.



4. Am Store anmelden

Bei Bedarf Apple-ID und neues Konto einrichten

Die Anmeldung am App Store erfolgt über eine Apple-ID. Haben Sie schon ein Konto für den iTunes Store oder den iOS-App-Store eingerichtet, so können Sie sich damit auch am Mac App Store anmelden und ein bestehendes Guthaben nutzen. Die Anmeldung erfolgt über den gleichnamigen Eintrag im Kasten „Auf einen Klick“ auf der Startseite. Fehlen Apple-ID und Konto für den Store noch, klicken Sie im Anmeldefeld auf „Apple-ID erstellen“. Nach den Daten für die Apple-ID müssen Sie dann noch persönliche Daten für den Store eintragen. Wollen Sie keine Bankverbindung angeben, klicken Sie bei Zahlungsmethoden auf „keine“. Der Mac App Store funktioniert auch nur mit Guthabenkarten.

Programme verwalten

1. Apps kaufen

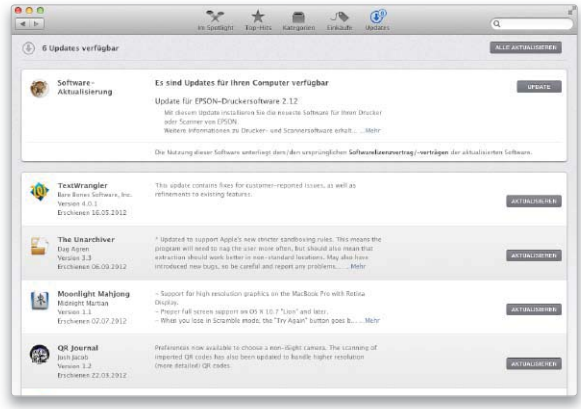
Nach dem Kauf startet sofort der Download

Um eine App zu kaufen, klicken Sie einfach auf den Preis. Es erscheint eine grüne Taste „App kaufen“, mit der Sie den Vorgang bestätigen. Nach Eingabe von Konto-ID und Passwort startet dann sofort der Download in den OS-X-Ordner „Programme“. Mountain Lion platziert die App automatisch im Launchpad (Seite 110). An dessen Docksymbol können Sie auch den Status laufender Downloads verfolgen. Vorsicht: Nach dem Kauf bleibt die Anmeldung einige Minuten aktiv. In dieser Zeit erfolgt für weitere Käufe keine erneute Passwortabfrage.

2. Apps aktualisieren

Verfügbare Updates prüfen und laden

Das Programm App Store prüft ständig, ob Updates für die installierten Apps verfügbar sind, und zeigt deren Anzahl in einem kleinen Icon am Docksymbol an – analog zu neuen Nachrichten in Mail. Um zu sehen, welche Apps neu sind, öffnen Sie den App Store und klicken auf „Updates“. Nun sehen Sie eine Liste der Apps mit jeweils kurzer Beschreibung der neuen Funktionen. Mit „Alle aktualisieren“ laden sie alle in einem Rutsch. Alternativ können Sie über die Update-Tasten einzelne laden. Unter Mountain Lion beginnt die Liste mit eventuellen System-Updates (Seite 70).



3. Apps löschen

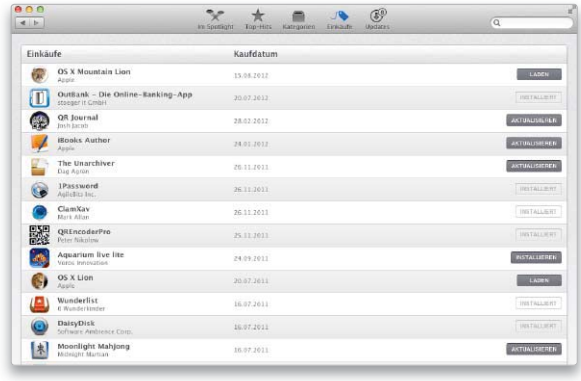
Mit Launchpad Programme komfortabel löschen

Dank Launchpad klappt das Löschen von Apps in Mountain Lion so komfortabel wie auf dem iPhone oder iPad. Zuerst klicken Sie auf das Launchpad-Symbol im Dock. Dann klicken Sie so lange auf eine App, bis alle Symbole zu wackeln beginnen. Die Apps aus dem App Store zeigen jetzt oben links ein Löschensymbol. Ein Klick darauf, und OS X fragt, ob sie die App wirklich löschen möchten. Mit „Löschen“ bestätigen Sie den Vorgang. Wollen Sie nur eine einzelne App löschen, können Sie im Launchpad auch die Wahltaste drücken, um die Apps sofort bearbeiten zu können.

4. Neu laden

Gekaufte Apps erneut oder auf weiteren Macs installieren

Versehentlich gelöschte Apps sind kein Grund zur Sorge. Öffnen Sie den App Store, und melden Sie sich mit dem Account an, mit dem Sie die Apps gekauft haben. Nun klicken Sie in der Befehlsleiste des Fenster auf „Einkäufe“. Der Store zeigt dann eine Liste aller Apps, die Sie mit diesem Account geladen haben – gekaufte und kostenlose –, zusammen mit dem Datum des Erwerbs. Gelöschte Apps lassen sich mit einem Klick auf „Installieren“ jederzeit erneut kostenlos laden. Das klappt auch auf weiteren Macs, auf denen Sie sich mit Ihren Zugangsdaten anmelden.

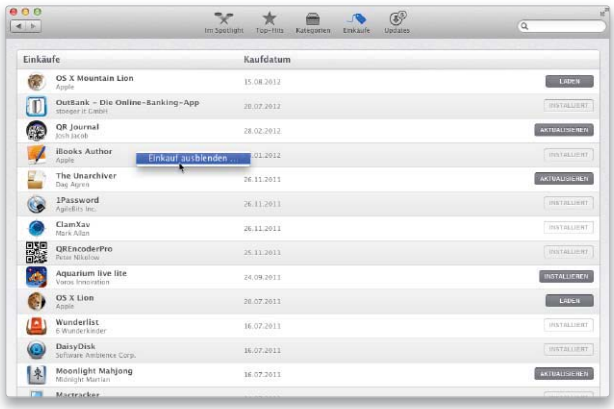


Geladene Apps aus- und wieder einblenden

1. Apps entfernen

Programme aus der Liste der Einkäufe löschen

Bei intensiver Nutzung des App Store wird die Liste der Einkäufe schnell sehr lang und unübersichtlich, da sie auch Programme anzeigt, die man nach kurzem Ausprobieren längst wieder gelöscht hat. Um eine App aus der Liste zu entfernen, klickt man mit der rechten Maustaste in deren Zeile und wählt im Kontextmenü „Einkauf ausblenden". Eine so entfernte App wird dabei nicht gelöscht. Dafür müssen Sie sie noch selbst aus dem Ordner „Programme" löschen oder im Launchpad bei gedrückter Wahl („alt")-Taste auf das Schließfeld am Icon klicken.



2. Weniger Updates

Für deaktivierte Apps werden keine Updates gemeldet

Durch das Ausblenden von Apps wird nicht nur die Liste „Einkäufe" übersichtlicher. Der App Store sucht auch für die entfernten Apps nicht mehr nach neuen Versionen, wodurch die Liste der „Updates" ebenfalls schrumpft. Man wird dadurch nicht mehr ständig mit Hinweisen auf Updates von Apps bombardiert, die man eh nicht laden will. Die Liste der aktiven Apps gehört übrigens zum Konto im App Store und nicht zum lokalen Benutzer auf dem Mac. Wenn Sie Ihren App-Store-Account auf mehreren Macs nutzen, wird bei allen die reduzierte App-Liste verwendet.

3. Konto aufrufen

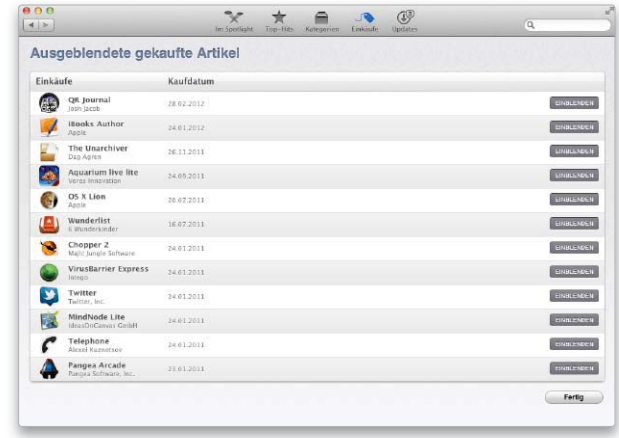
Liste der ausgeblendeten Apps anzeigen

Natürlich kann man die Apps bei Bedarf auch wieder einblenden. Hierzu rufen Sie auf der Startseite des App Store im Kasten „Alles auf einen Klick" über „Account" Ihre Kontodaten auf. Hier können Sie die Angaben zur Apple-ID, die Zahlungsdaten und die Rechnungsadresse ändern. Weiter unten finden Sie unter „iTunes in der Cloud" die Angabe, wie viele Apps Sie ausgeblendet haben, und daneben den Befehl den „Ausgeblendete Apps anzeigen".

4. Apps aktivieren

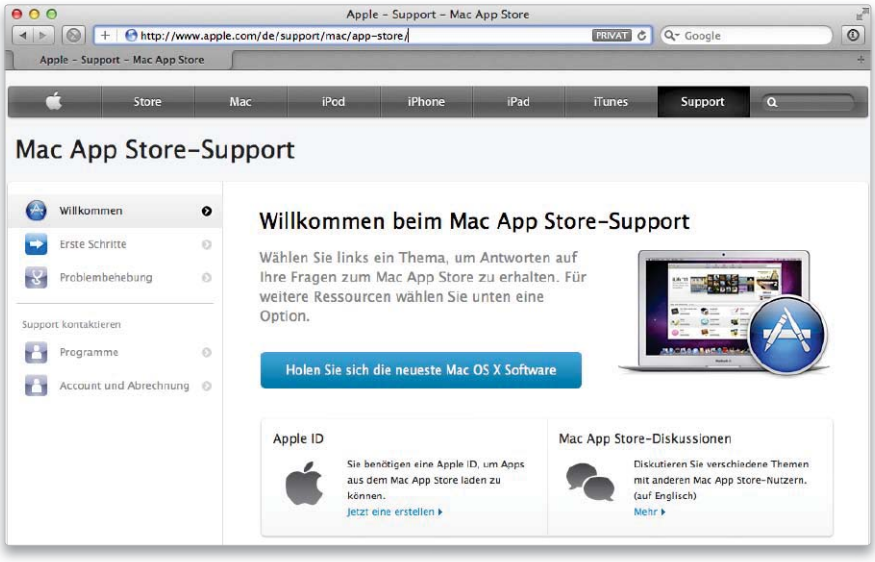
Programme lassen sich bei Bedarf wieder einblenden

Klicken Sie auf „Ausgeblendete Apps anzeigen", sehen Sie eine Liste der entfernten Apps. Jede wird mit Icon, Name und Kaufdatum angezeigt. Auf der rechten Seite befindet sich in jeder Zeile ein Knopf mit der Bezeichnung „Einblenden". Klicken Sie darauf, um die jeweilige Apps zu aktivieren. Sie erscheint dann wieder im App Store in der Liste der Einkäufe. Ein anderer Weg zum Aktivieren einer App ist, sie erneut (kostenlos) aus dem App Store zu laden.



Tipps für den Software-Kauf

Software auf CD hat den Charme von Disketten; in Mode sind Kauf und Download von Software im Internet. Im Mac App Store geht das zunächst einfach und schnell. Wir zeigen, worauf Sie dabei achten sollten



Apple bietet für Reklamationen im Mac App Store lediglich ein Formular mit einigen wenigen Kontakten an.

Musik aus Apples iTunes Store war 2003/2004 der Anfang: In iTunes, einer Verwaltungssoftware für Musik, findet sich der Link zum „iTunes Store“, über den man Musikstücke mit einem Klick kaufen und auf den Rechner laden kann.

Seit Anfang 2011 nutzt Apple etwas ganz ähnliches für den Verkauf von Software – App Store ist die Software für den Kauf im „Mac App Store“. Bezahlt wird mit demselben Verfahren, aber mit einigen wichtigen Änderungen vor und nach dem Kauf: Zum Beispiel Rechnungen ohne ausgewiesene Mehrwertsteuer oder das Fehlen von Testversionen.

Keine Test- oder Demoversion

Die fehlenden Testversionen erstaunen uns sehr, schließlich ist es einer der Vorteile von iTunes, dass man von jedem Musikstück bis zu 90 Sekunden probehören kann (früher 30 Sekunden). Dieses „Probehören“ hat Apple mit iPhone & Co. abgeschafft: Im App Store gibt es keine Testversion, weshalb sich viele Softwarehersteller dazu entschlossen haben, eine kostenlose Lite-Version anzubieten. Da es keine Beschränkung der Laufzeit gibt, sind (fast) alle dieser Test- oder Lite-Apps funktional reduziert. Genauso im Mac App Store: Keine Testversion bei Apple. Doch Macs sind nicht an den Mac App Store gebunden; auf einem Rechner kann man Software von CD, USB-Stick und Firmennetz oder Internet laden.

Kein Zwang zum Mac App Store

Zumindest das Problem mit der Demo-Software für den Mac haben viele Software-Anbieter ganz einfach gelöst: Sie bieten auf ihren Internet-Seiten kostenlos eine Testversion an. Ein Beispiel: Elgatos Video-Konvertersoftware Turbo.264 HD ist als Demo von der Herstellerseite erhältlich (www.elgato.com) und für 40 Euro im Mac App Store. Die Demo konvertiert aber maximal drei Minuten Video und kennzeichnet alle Videos mit einem Wasserzeichen.

Es ist Aufgabe des jeweiligen Herstellers, Demo- und App-Store-Version auf dem gleichen Stand zu halten. Das kann schwierig sein, da ein Programm im Mac App Store dieselben Prüfungen durchläuft, die für iPhone-Apps gelten. Fällt eine Software durch, passt der Hersteller sie in der Regel an, was dazu führen kann, dass die Software im Mac App Store anders ist, als die Demo.

Rechnung mit Umsatzsteuer anfordern

Auf der Internet-Seite für den iTunes-Support (www.apple.com/de/support/itunes) findet man im grauen Kasten am linken Fensterrand den Link „Account & Abrechnung“. Dort kann man mit der Bestellnummer, die unter anderem in der E-Mail genannt wird, eine Rechnung mit Mehrwertsteuer anfordern. In der Regel erhält man diese binnen weniger Stunden in einer E-Mail zugeschickt. Dort ist bei uns im Test die Steuernummer von iTunes in Luxemburg angegeben sowie die 15 Prozent Mehrwertsteuer, die in Luxemburg erhoben werden.

Fazit

Die Kombination aus aktuellem Mac plus Shoppingsoftware App Store plus Kreditkarte funktioniert fast immer schnell und bequem. Bei allen Abweichungen oder Reklamationen wird es anstrengender. *Walter Mehl*

Fortsetzung auf Seite 186

NEU: iPhoneWelt

im Jahresabo (6 Ausgaben) nur 7,50 pro Ausgabe!

Gratis dazu

iTunes 10 – iPod, iPhone, iPad & Apple TV

Möchten Sie Ihren gesamten Bestand an Musik und Filmen in iTunes erfassen? Dann sollten Sie sich bei dieser Aufgabe von einer unterhaltsamen wie kompetenten Lektüre begleiten lassen. Denn die aktuelle Software »iTunes 10« bietet »unter der Haube« sehr viel mehr, als es auf den ersten Blick erscheint.

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie mit wenigen Klicks Ihre heimische Musik- und Filme-Sammlung importieren und verwalten – sei es für Mac, Windows-Rechner, iPod, iPhone, iPad oder für das neue Apple TV.

Highlights

- Alles zur neuen Version 10
- Ping – das soziale Musik-Netzwerk von Apple
- Viele Tipps aus der Praxis zur optimalen Verwaltung von Musik und Videos auch im Heim-Netzwerk

Daniel Mandl ist ausgewiesener Mac-Experte. Seine Bücher rund um das Apple-Betriebssystem und die iLife-Anwendungen zählen zu den Standardwerken mit hoher Reputation und leichtem Lese-Einstieg.

ISBN: **978-3-939685-29-6** | 256 Seiten | VP **19,90** €

NEU!

Ihr Gratis-Buch!

Jetzt bestellen! Online gehts am schnellsten:

http://macwelt.idgshop.de Shop-Code M173 Shopcode merken für die Online-Bestellung

Telefon Mo-Fr 8 - 20 Uhr: 0711/72 52 - 248 · Fax: 0711/72 52 - 377 · Per E-Mail: shop@macwelt.de

MACWELT erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 99110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch MACWELT Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0711/72 52 277, eMail: shop@macwelt.de

Fortsetzung von Seite 184

Bezahlen im Mac App Store

Ohne eine Apple-ID geht auch im Mac App Store gar nichts. Was sonst noch für einen reibungslosen Einkauf erforderlich ist, zeigt diese Schritt-für-Schritt-Anleitung

Ab Version 10.6.6 des Mac-Betriebssystems steht das blaue Symbol mit dem weißen „A“ im Dock und unter dem Namen „App Store“ im Ordner „Programme“. Wer es unter OS X 10.6.6. löscht, erhält es zum Beispiel mit dem Combo-Update für OS X 10.6.8 wieder installiert (http://support.apple.com/downloads). Ab OS X 10.7 Lion lässt sich das Programm App Store nicht mehr aus dem Ordner Programme löschen.

Mit diesem Programm App Store ist der Einkauf schnell erledigt: Ist das Programm aktiv, sieht man die aktuellen „Highlights“ sowie rechts darunter „Auf einen Blick“. Dort meldet man sich mit einer Apple-ID an und bezahlt mit Kreditkarte, Click&Buy oder iTunes-Gutschein (jeder beliebige Gutschein für iTunes oder App Store funktioniert). Ausgeschlossen sind nur Gutscheine „Apple Store Gutschein“, die man in Apples eigenen Geschäften bekommt.

Solange ein Guthaben eines Gutscheins vorhanden ist, wird zuerst dieses Guthaben verbraucht. Erst wenn das Guthaben auf Null ist, wird die gewählte Zahlungsmethode in Gang gesetzt; sprich: Click&Buy oder eben Kreditkarte.

Um eine neue Apple-ID anzulegen, startet man die Software App Store und klickt rechts auf den Knopf „Account“. Falls nötig, meldet man sich dort zuerst mit den aktuellen Account-Daten ab. Dann klickt man auf „Apple-ID erstellen“, akzeptiert die Geschäftsbedingungen und gibt dann eine E-Mail-Adresse ein. Wer mehrere Lizenzen (eine pro Firmenrechner) kaufen will, sollte mehrere Apple-IDs mit jeweils einer E-Mail-Adresse pro Rechner anlegen. Beim Kennwort raten wir zu einem wirklich sicheren Kennwort, Empfehlungen dafür gibt das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (www.bsi-fuer-buerger.de unter „Wie mache ich meinen PC sicher?“). Danach steht die Wahl der Zahlungsmethode an.

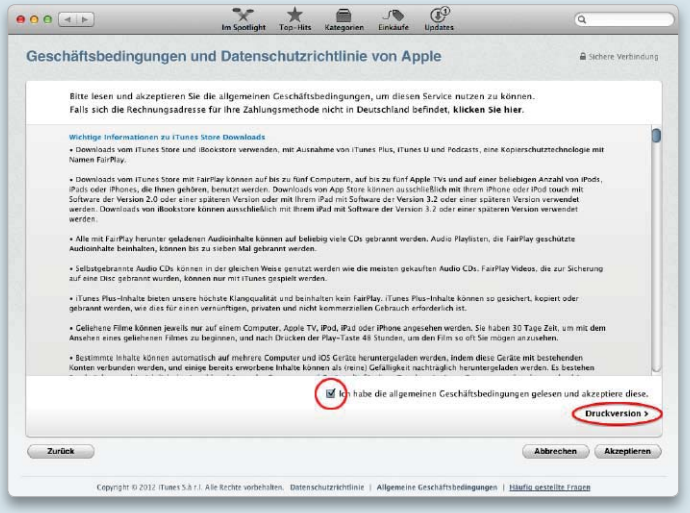
a) Bezahlung über Kreditkarte

Für Privatpersonen ist die Bezahlung mit Kreditkarte (Visa, Mastercard, American Express) am bequemsten. Apple speichert die Kreditkartendaten bis zum Ablauf der Gültigkeit der Karte. Deshalb genügt bei dieser Zahlungsart ein Klick, um neue Software aus dem Mac App Store zu kaufen. Für Firmenrechner ist dieses Verfahren nicht zu empfehlen: Wer das Kennwort zur Apple-ID kennt, kann damit im Mac App Store nach Belieben einkaufen.

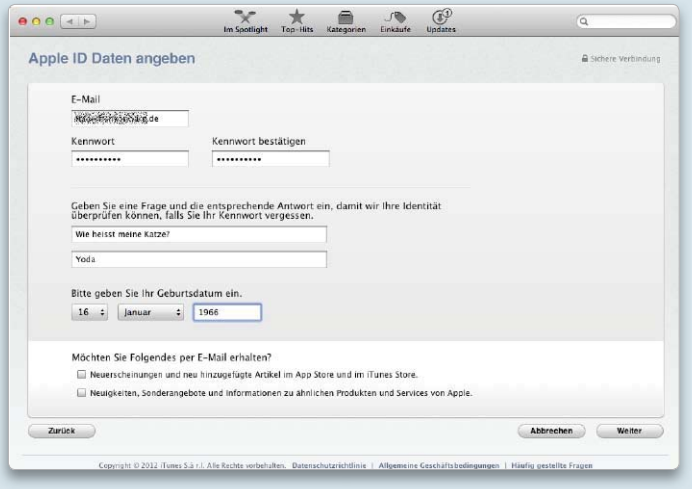
b) Bezahlung über Gutschein

Im Super- oder im Elektromarkt gibt es mittlerweile Gutscheine (Geschenkkarten) für viele Internet-Händler und für Apples Musikdienste: „iTunes Gutschein“, „iBooks Geschenkkarte“ oder für iPhone-Apps („iTunes App Gutschein“). Alle drei Karten funktionieren auch im Mac App Store.

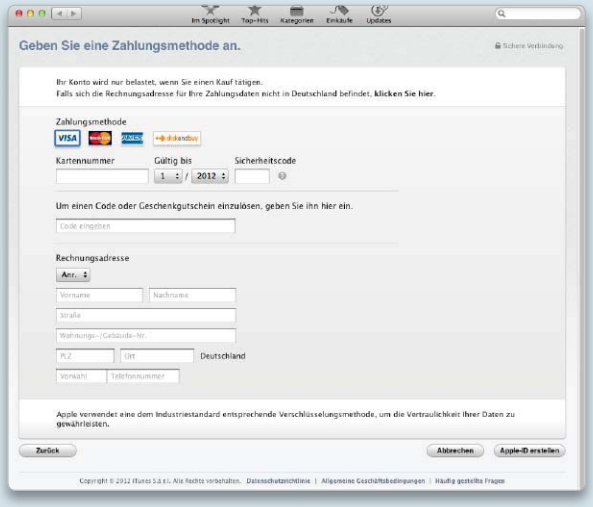
Eine neue Apple ID für den Einkauf beantragt man in der Software App Store über den Knopf „Anmelden“ oder den Knopf „Account“.



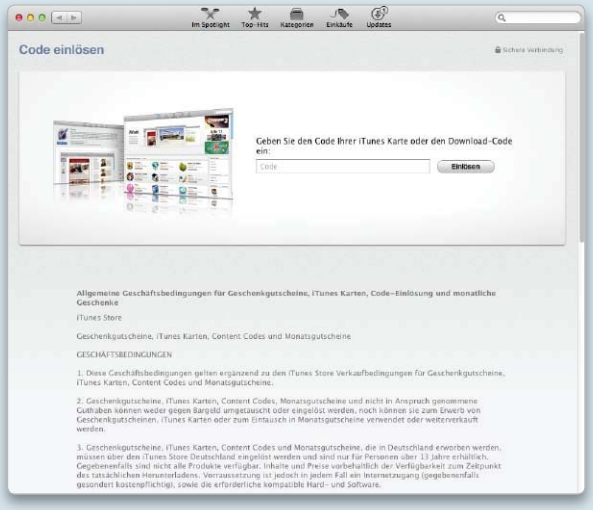
Speziell für Selbstständige und Firmenkunden empfehlen wir, die Geschäftsbedingungen auszudrucken.



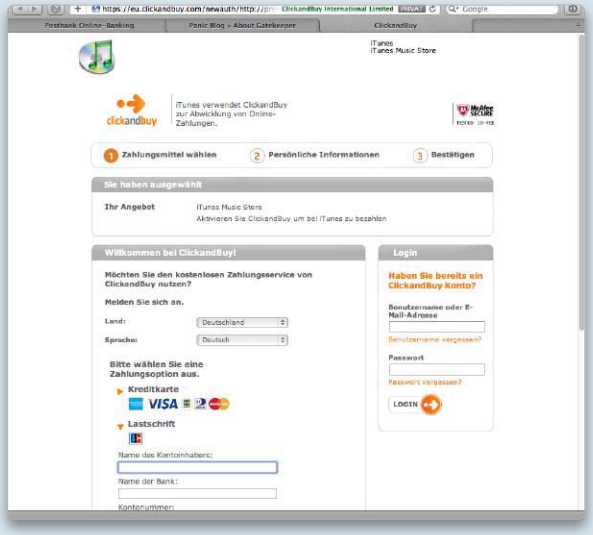
Hier ist die E-Mail-Adresse wichtig, außerdem sollte man sich ein hinreichend starkes Kennwort ausdenken.



Bezahlen mit Kreditkarte ist am einfachsten.



Bei Gutscheinen kann man auf die Kreditkarten- oder Kontonummer verzichten.



Mit Click&Buy lässt sich per Lastschrift bezahlen.

c) Bezahlung über Click&Buy

Der Dienstleister Click&Buy tritt als Mittelsmann zwischen Anbieter (Apple) und Kontoinhaber auf. Über Click&Buy sind dann Zahlverfahren wie Lastschrift möglich. Bei Reklamationen kompliziert allerdings der Weg über einen Mittelsmann das Verfahren. Wer eine so gekaufte Software auf einen anderen Mac kopiert (sprich: Das Symbol aus dem Ordner „Programme“ auf einen USB-Stick zieht, loslässt und dann damit auf einen anderen Mac zurück in den Ordner „Programme“ überträgt), muss bei manchen Programmen erneut die Apple ID und das Kennwort eingeben, mit dem die Software gekauft wurde. Diese Abfrage zeigt die jeweilige Software selbst an, sprich: Ob eine Rückfrage erscheint, ist eine Entscheidung des Softwareherstellers. Hat man die Daten eingegeben, prüft die Software über Internet die Daten und speichert das Ergebnis – weitere Rückfragen gibt es nicht.

Um es ganz klar zu sagen: Apples System der Lizenzkontrolle basiert letztlich auf Vertrauen. Wer eine Software aus dem Mac App Store auf mehreren Firmenrechnern installieren will, wird daran nicht durch technische Maßnahmen gehindert. Er verstößt aber gegen die Geschäftsbedingungen von Apple und riskiert bei einer Betriebsprüfung einige unangenehme Fragen.

Vorsicht vor Kennwort-Diebstahl

Seit etwa einem Jahr tauchen Berichte auf, die von mysteriösen Abbuchungen berichten. Die Masche ist fast immer identisch: Wenn man einen Gutschein im Apple Store einlöst, aber nicht vollständig verbraucht, tauchen Tage oder Wochen später, unbekannte In-App-Purchases auf, die mit dem Guthaben bezahlt werden. Vereinzelt berichten Store-Kunden sogar, dass – über den Guthabenbetrag hinaus – Geld von der Kreditkarte abgebucht wurde.

Unsere Kollegen von der US-Zeitung Macworld haben die Vorfälle untersucht und keine eindeutige Erklärung gefunden. Sicher ist aber, dass Apple im Sommer 2011 zumindest eine Änderung im Bezahlverfahren eingeführt hat: Wenn man ein neues Gerät (beispielsweise ein iPad statt des bisher genutzten iPhone) mit einer schon länger genutzten Apple-ID für Einkäufe verwendet, verschickt Apple eine E-Mail an den Besitzer der Apple-ID: „Ihr kürzlich erfolgter Kauf mit Ihrer Apple-ID“. Dort erklärt Apple, dass ein Kauf mit einem unbekannten Gerät stattgefunden hat, gibt aber nur wenig Hilfen, wenn man einen Missbrauch vermutet „ … ändern Sie Ihr Kennwort unter http://iforgot.apple.com“. Immerhin bekommt man außerdem den Hinweis auf die Internet-Seite http://support.apple.com/kb/HT4232.

Was wir aber schmerzlich vermissen, ist der Hinweis und konkrete Hilfe im Betrugsverdacht. Wir empfehlen bei eindeutigem Betrug (illegale Abbuchung von Guthaben), Bildschirmfotos von den Abrechnungen zu machen („Befehl-Umschalttaste-3“, „cmd-shift-3“) und sich über die Internet-Seite mit dem Kundendienst von Apple in Verbindung zu setzen, siehe Internet-Seite www.apple.com/de/support/mac/app-store. Falls Apple nicht binnen 24 Stunden reagiert, bleibt nur, die Bildschirmfotos auszudrucken und bei der lokalen Polizei Anzeige zu erstatten. Parallel dazu sollte man aber in jedem Fall versuchen, das Kennwort für die Apple-ID zu ändern über http://iforgot.apple.com. Weitere Details über diesen Towson Hack (benannt nach Apps, die für die illegale Abbuchung genutzt wurden), haben wir auch im Web auf Macwelt Online veröffentlicht (siehe www.macwelt.de/379141).

Wie Schrott-Apps den App Store fluten

Sie heißen Angry Pigs and Birds oder Eden Craft und versprechen mit ein paar hübschen Screenshots, Alternativen zu Hits wie Angry Birds oder Minecraft zu sein. Dahinter steckt aber oft nur eines: Abzocke

Ein Name der an eine Hit-App erinnert, eine viel versprechende Beschreibung und ein paar aussagekräftige Screenshots: So präsentieren sich die Trittbrettfahrer-Apps im App Store. Dahinter steckt jedoch nur übles Kalkül. Apps (fast) ohne Inhalt, die lediglich ein paar schnelle Cent abkassieren sollen. Das betrifft aktuell vor allem den iOS-App-Store, gilt aber ebenso für den OS-X-Store.

So gibt es gleich mehrere Apps, die zwar scheinbar auf das bekannte Klötzchenspiel Minecraft aufsetzen, in Wirklichkeit aber nur Screenshots aus Minecraft enthalten. Die App-Beschreibung verspricht dagegen die vollen Funktionen des Spiels und beispielsweise „ein Jahr Entwicklungszeit“. Der Preis eines solchen digitalen Nichts: 1,59 Euro.

Was als Minecraft-Adaption versprochen wird, enthält in Wirklichkeit nur Bilder des Spiels.

Angry Counter-Craft

Minecraft ist extrem beliebt und kostet als iOS-Version 5,49 Euro. Da lassen sich viele Käufer für vermeintlich günstigere Alternativen gewinnen: Eden Craft, Derp Craft, Eclipse Craft, Build Worlds – die Liste der dreisten Fake-Apps alleine aus dem Minecraft-Spektrum ist noch weitaus länger.

Die Masche hat sogar System: Schrott-Apps als Imitate großer Hits richten sich vor allem an Jugendliche. So finden wir auch eine Pseudoversion des bekannten Ballerspiels Counter Strike unter dem Namen CS 1.6 – Zocker wissen sofort, was gemeint sein soll. Dass das „Spiel“ nicht einmal Moorhuhn-Qualität hat, überrascht in diesem Zusammenhang nicht.

Ein anderes Beispiel ist Angry Pigs and Birds. Dieses verspricht, ein tolles Physikpuzzle für Kinder und die ganze Familie zu sein. Was hinter dem 79 Cent teuren Versprechen aus dem App Store steckt: Eine lahme Version des Videospielklassikers Breakout – im schlecht kopierten Look von Angry Birds. Ironische Randnotiz: Das originale Breakout, die Vorlage für diese „Appzocke“, wurde 1976 von Apple-Mitbegründer Steve Wozniak programmiert.

Wir fragen bei Apple nach, was das Unternehmen gegen solche zweifelhaften Apps unternimmt. Offiziell gibt es keine Stellungnahme, aus dem Umfeld von Apple erhalten wir jedoch den Hinweis, dass bei den meist vorliegenden Verletzungen des Markenrechts die Eigentümer der Marke Beschwerde einlegen müssen. Ansonsten bemühe man sich, kulant auf Kundenbeschwerden zu reagieren.

Apple macht es den unseriösen Anbietern vergleichsweise leicht. Obwohl das Unternehmen sämtliche Apps überprüft, die in den App Store gelangen, können die Entwickler tricksen. Denn die App-Beschreibung lässt sich noch ändern, wenn eine App bereits im App Store zu finden ist. Es ist kein Problem, sie als „Anwendung, die Bilder enthält“ bei Apple einzureichen und nachträglich die Beschreibung zu frisieren.

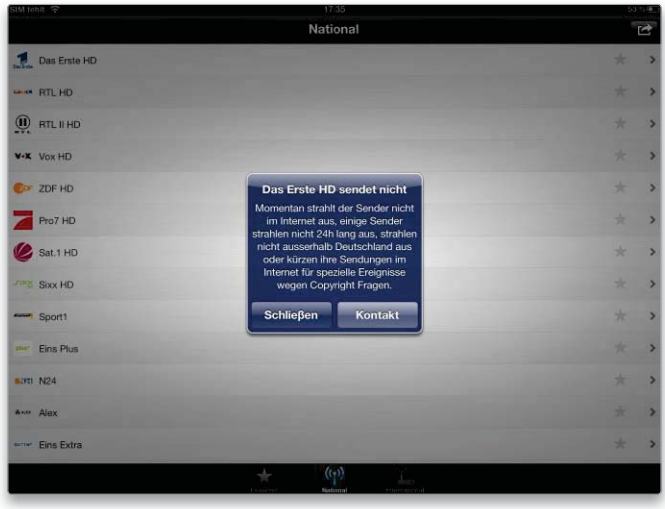
Angesichts zahlreicher weiterer Spiele, die sich zumindest dem Namen oder der Optik nach an dem großen Hit Angry Birds orientieren, erkundigen wir uns auch bei Rovio. Aber die Macher von Angry Birds geben keine Antwort auf die Frage, wie sie zu den Kopien stehen.

Zwischen fast seriös und sehr unsauber

Nicht alle Abzock-Apps sind derart dreist wie die gefälschten Spieleklone, manchmal geht es

auch eine Spur subtiler zu: Apps, die viel versprechen, aber wenig Gegenleistung bringen. Hier stechen Apps für TV-Streaming besonders hervor. Prominentes Beispiel: TV Deutsch Premium HD. Die Anwendung für 79 Cent war über Wochen in den Top-Charts des deutschen App Stores. Die TV-App bietet nach dem Kauf auf den ersten Blick tatsächlich eine Liste dutzender TV-Sender und einige davon kann man auch ansehen. Bei vielen Streams stürzt die App jedoch einfach ab. Die Streams, die funktionieren, sind schlicht öffentlich zugängliche IPTV-Datenströme, die auch andere TV-Apps nutzen. Wieder andere Sender klaut sich die App sogar bei der Konkurrenz zusammen, die Streams ihrerseits kostenlos anbietet. Bei den Sendern der britischen BBC zeigt TV Deutsch Premium das Wasserzeichen des Streaming-Dienstes Film On TV, wo man sich den Stream offenbar „geliehen" hat. Eine Kontaktadresse zum Anbieter gibt es selbstverständlich nicht. Dies alles ist aus Sicht des Urheberrechts sehr fragwürdig – aus Konsumentensicht sind es aber weniger die stümperhaft zusammengeklauten Webstreams, die einen Hauch krimineller Energie beim Betreiber vermuten lassen: Es ist die Art, wie die App für Werbung in eigener Sache sorgt. Denn sie hat große Knöpfe, die versprechen „Fünf-Sterne-Bewertung und Du bekommst noch mehr Sender". Selbstverständlich ist dies Quatsch und niemand erhält Zugriff auf Sender, wenn er die App positiv bewertet. Doch der billige Trick funktioniert: Weit über 500 Bewertungen mit fünf Sternen gibt es zum Redaktionsschluss. Wie gewünscht, haben die Nutzer nicht nur Sterne vergeben, sondern auch eine Rezension geschrieben. Niemand hat deshalb mehr Sender bekommen, der Anbieter aber mehr Apps verkauft. Dann verschwindet die App, vermutlich von Apple gelöscht.

Kurze Zeit später taucht TV Deutschland in den Top-Charts auf. Auch hier funktioniert kaum ein Stream, jedenfalls keiner von deutschen Sendern. Eine Fehlermeldung zeigt, was hier dahintersteckt: Statt eines Fernsehbildes zeigt die App die Webseite eines Streaming-Anbieters, der Livestreams gegen Geld anbietet und offenbar bestenfalls im Graubereich operiert. Seriös ist anders.



Von wegen Live-TV, bei vielen Streaming-Apps funktioniert kaum etwas.

Geld zurück?

Versucht man als enttäuschter Kunde, den Anbieter zu kontaktieren, läuft man schnell ins Leere. Die in iTunes angegebenen Support-Webseiten existieren meist nicht oder sind nicht einmal bei der App-Beschreibung angelegt.

Wir versuchen den anderen Weg: Wir wollen unser Geld vom iTunes Store zurück. Dazu gibt es zwei Wege: In iTunes kann man sein Konto anzeigen lassen, die Einkaufsstatistik einblenden und dort beim entsprechenden Artikel „Ein Problem melden". Wählt man hier den Punkt „das Programm funktioniert nicht wie erwartet", kann man zwar eine Beschwerde eingeben, wird allerdings anschließend an den Entwickler und seine nutzlose, nicht existente Webseite verwiesen.

Möglichkeit Nummer zwei ist es, sich über Apples Support-Seite durchzuklicken. Hier müssen wir mehrere Formulare ausfüllen und können dann beantragen, den Betrag für die Abzockapp als Rückerstattung zu erhalten (siehe Kasten links).

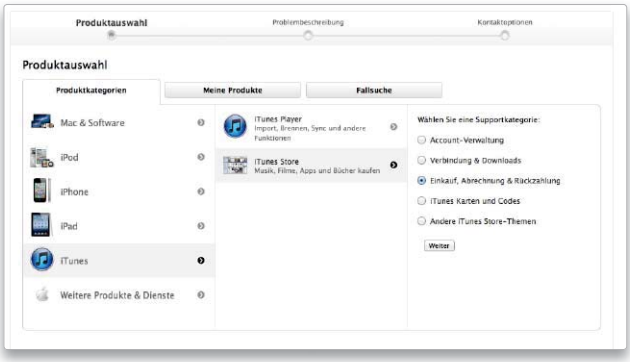
Ähnlicher Name, ähnliche Optik und dennoch nichts mit dem Original gemeinsam.

Hier werden wir positiv überrascht: Zwar ist die Beanstandung relativ umständlich, Apples Reaktionszeit dafür umso kürzer. Bereits nach etwas mehr als einer Stunde erhalten wir eine Entschuldigung von Apples Support und die Bestätigung, dass der Betrag für die Schrott-App zurückgebucht wird. Es vergehen allerdings noch Wochen, bis die betreffende Abzock-App tatsächlich aus dem App Store verschwindet. Kurze Zeit später entdecken wir eine ganz ähnliche App mit ähnlichem Namen und sogar dem identischen App-Icon. Somit beginnt das Katz-und-Maus-Spiel offenbar gleich wieder von vorne. Ist eine Schummel-App gelöscht, kommt die nächste. *Patrick Woods*

Geld zurückfordern

Apple versteckt den Support für gekaufte Apps leider relativ gut. Wer erfolgreich Geld für Schrott-Apps zurückfordern will, muss sich durch den Support-Bereich auf Apples Webseite klicken.

Besuchen Sie www.apple.de/support und wählen Sie dort die Option „Kontakt". Hier können Sie nun aus der Tabelle „iTunes" wählen. Nun sind Sie in dem richtigen Formular. Jetzt können Sie „iTunes Store" und „Rückzahlung" auswählen. Im Formular sollten Sie den exakten Titel der App eingeben und im Idealfall die Transaktionsnummer. Wir haben mit der Problembeschreibung „Qualität gekaufter Inhalte" Erfolg bei der Reklamation. In der Beschreibung sollte man angeben, dass die App eine irreführende Beschreibung hat und man sich getäuscht fühlt. Füllt man die Felder mit dem exakten Produktnamen und der Bestellnummer aus, dürfte dies die Bearbeitung beschleunigen.



YOU
JODY
LA BAMBA
I'M BROKE
RUNAWAY
HEART
DO BABY DO
SALLY SALLY
VENUS
SAILING
SHOP AROUND
HA HA GAY
CRAZY LOVE
LINDA
JUST A LITTLE
DIANNA
LOVE
CHASE
THE WANDERER
GO AWAY
TOOT
LORA
ONLY YOU
DONNA
Juke Box

© ACuesta

Medienzentrale

Bei seiner Vorstellung war iTunes lediglich das Sammel- und Verwaltungsprogramm für Musik sowie ein Tool zum Rippen von CDs. Aktuell kommt der Jukebox-Lösung die zentrale Rolle für Macs und iOS-Geräte bei der Nutzung aller wichtigen Medien zu

iTunes 11

Im September hat Apple iTunes 11 angekündigt. Bei Redaktionsschluss war Version 10.7 aktuell. Die aktuelle Version finden Sie immer unter www.apple.com/de/itunes/download

Mit iTunes hat Apple schon lange für Mac und Windows eine Jukebox-Software im Angebot, der die zentrale Verwaltung von Musik, Podcasts, Filmen, Büchern oder Apps zukommt. Zwar bietet Apple seit iOS 5 – verstärkt unter iOS 6 – iPhone, iPad und iPod Touch auch ein Leben ohne iTunes auf dem Rechner, viele Benutzer setzen jedoch weiter darauf, ihre gerippte und gekaufte Musik auch auf dem Mac zu „besitzen". iTunes kommt beim Mac weiterhin eine zentrale Rolle bei der Verwaltung und beim Import von Musik und Filmen zu. Mehr dazu ab Seite 192. Mit iTunes Match bietet Apple für 25 Euro pro Jahr die Möglichkeit, die eigene Musiksammlung in der iCloud zu speichern. Dabei werden – falls im iTunes Store vorhanden – gerippte eigene Songs durch die qualitativ hochwertigen aus Apples Store ersetzt. Wir zeigen ab Seite 196, wie Sie iTunes Match auf Ihrem Mac einrichten und die Songs an Apple übertragen. Sie stehen dann nicht nur auf Ihren Macs und Windows-PCs, sondern auch auf iOS-Geräten und dem Apple TV bereit – per Streaming über Apples iCloud. Auf Seite 202 zeigen wir, wie iTunes Match beim iPhone funktioniert.

Nicht alle Songs, die sich im Laufe der Zeit auf dem Mac angesammelt haben, wurden in einem Format kodiert, das iTunes Macht akzeptiert. Ab Seite 200 zeigen wir, wie Sie Ihre Songs konvertieren und fit machen für Apples iCloud-Musikservice. Tipps rund um iTunes Match runden ab Seite 204 die Berichterstattung ab.

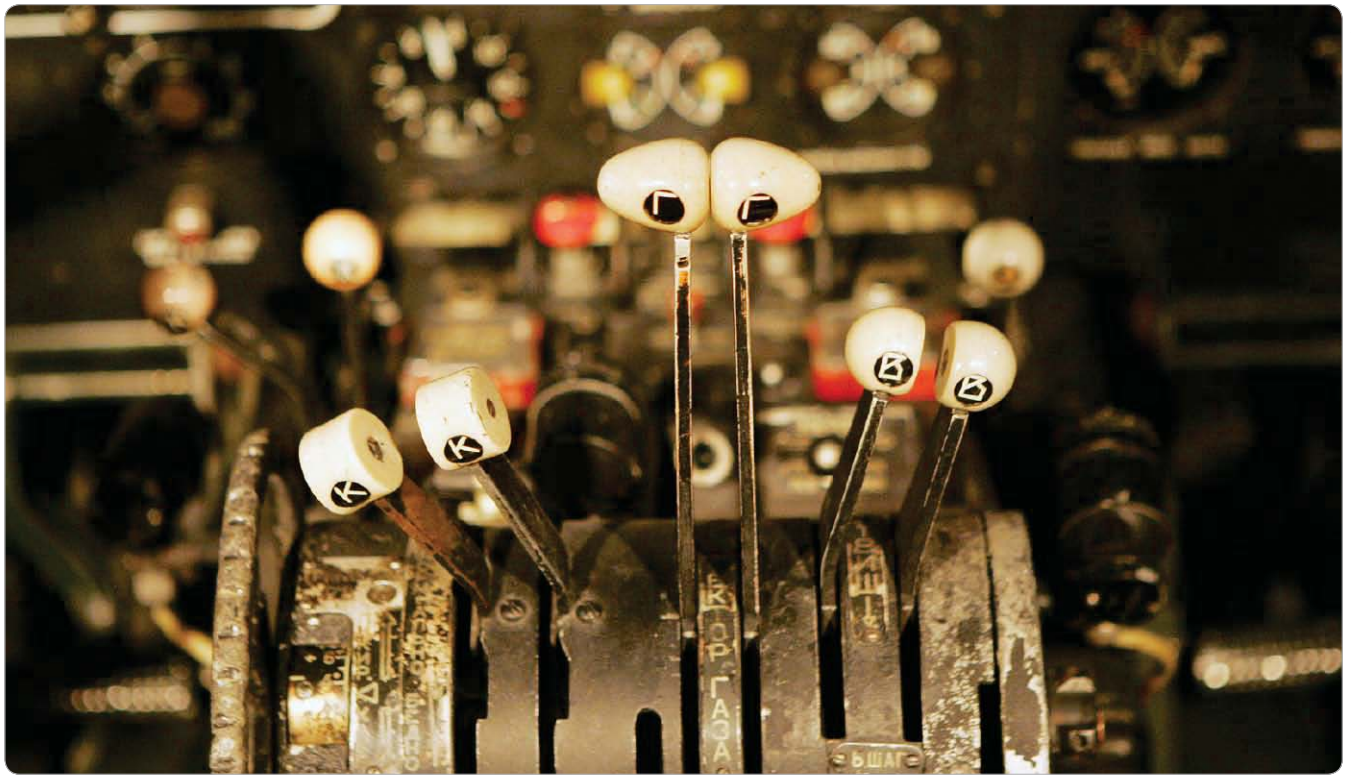
In vielen Regalen, Kellern und auf Dachböden lagern noch CDs mit Musik. Wir zeigen ab Seite 206, wie Sie die CDs richtig rippen und so Ihre Lieblingssongs vergangener Tage in bester Qualität auf den Mac und optional in iTunes Match bekommen. Viele Blue-Ray-Filme kommen mit einer digitalen Kopie des Films, die Sie ganz offiziell auf Mac iPhone und iPad nutzen dürfen. Wir zeigen, wie Sie an die digitalen Filme kommen und wie diese auf das iOS-Gerät gelangen. Ab Seite 214 stellen wir Apple Settop-Box Apple TV 3 vor. Mit iOS 6 hat Ihr Apple TV 2 und 3 viele neue Funktionen bekommen. Wir zeigen, wie Sie das Gerät einrichten und die Top-Funktionen nutzen. *vr*

iTunes Match ab Seite 196

Apple TV 3 mit iOS 6 Seite 214

Inhalt

Medienzentrale iTunes	192
iTunes Match einrichten	196
Songs anpassen	200
iTunes Match und iPhone	202
Tipps für iTunes Match	204
Richtig rippen	206
Legale Blue-Ray-Kopien	208
iTunes in der iCloud	212
Apple TV 3 mit iOS 6	214



© Franz Pfluegl

Schaltzentrale iTunes

Gestartet als Musikverwalter für iPod-Besitzer, ist iTunes längst zum allgegenwärtigen Tool für Film, Musik, Apps und mehr mutiert

Erst mit der Vorstellung von iTunes für Windows 2003 startete der Siegeszug von Apple so richtig. Bis dahin gab es iTunes nur am Mac, die Jukebox-Software wurde zum Bestücken der iPods am Rechner mit Musik ebenso eingesetzt wie zum Rippen und Brennen von Musik-CDs. Im selben Jahr startete der iTunes Music Store, Apples Vertriebsplattform für Musik. Inzwischen ist iTunes längst den Kinderschuhen entwachsen.

Das Programm verwaltet nicht nur Musik, sondern auch Filme und TV-Serien, Bücher, Podcasts, Apps und mehr. Dazu ist es das einzige Bindeglied zwischen iOS-Geräten und dem Mac oder PC. Während bis iTunes 10 die Software im Wesentlichen lokal arbeitete, stellt das Programm seine Medien jetzt auch im lokalen Netzwerk zur Verfügung. Wir erklären die wichtigsten Funktionen und Tricks zum Arbeiten mit iTunes. *Volker Riebartsch*

Medienverwalter und mehr

iTunes verwaltet Musik, Filme oder Bücher nicht nur am Mac, sondern sorgt auch dafür, dass diese problemlos auf iPhone & Co gelangen. Zudem überträgt iTunes Daten aus anderen Programmen, etwa Adressbuch oder iCal. Natürlich hätte Apple es am liebsten, würden alle Benutzer Musik, Filme und Bücher online bei Apple kaufen. iTunes unterstützt aber auch das Rippen von Musik-CDs und den Import von Filmen, Büchern und mehr. Die gute Verwaltungsfunktion hilft, den Überblick zu behalten.

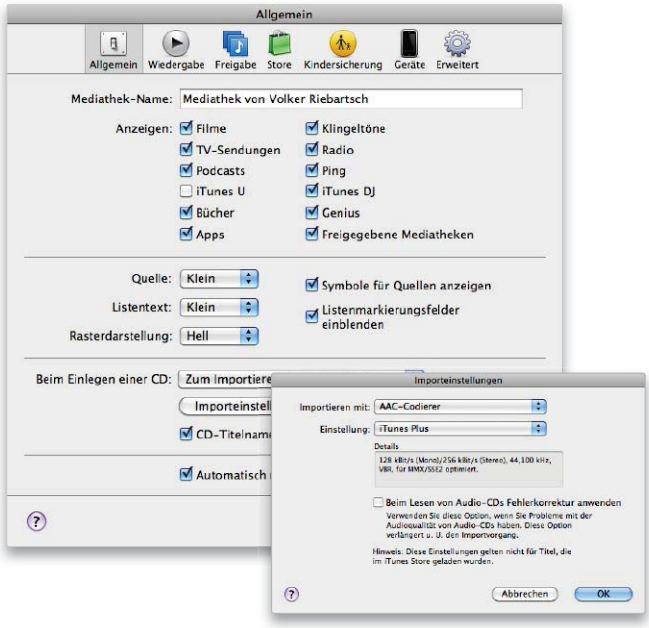
iTunes-Verwaltungsfunktion

1. Lagerort für Musik, Filme & Co.

Zwar lassen sich Musik und Filme in iTunes auch manuell verwalten, hier kommt es aber schnell zu Problemen, wenn Ordner umbenannt oder auf andere Volumes übertragen werden. Sinnvoll ist es, alle Daten an zentraler Stelle zu verwalten und das Programm so einzustellen, dass importierte Musik und Filme automatisch in das iTunes-Verzeichnis übernommen werden. Wählen Sie dazu in iTunes den Menübefehl „iTunes > Einstellungen“ und hier den Reiter „Erweitert“. Achten Sie darauf, dass die beiden im Bild gezeigten Häkchen gesetzt sind. Oben unter „Speicherort“ können Sie anstelle des Standardordners auch einen anderen wählen, etwa auf einer externen Festplatte. Das wird von iTunes dann genutzt.

2. Darstellung und Musikimport

In den Einstellungen findet sich unter „Allgemein“ neben der Darstellung der iTunes-Inhalte im unteren Bereich ein sehr wichtiger Punkt. Im Bereich „Beim Einlegen einer CD“ legen Sie unter „Importeinstellungen“ fest, in welches Format iTunes die Musik von gerippten CDs konvertieren soll. Sehr gute Ergebnisse erzielt man, wenn der „AAC-Codierer“ mit der Einstellung „iTunes Plus“ gewählt ist. Die Einstellung garantiert ein gutes Verhältnis von Dateigröße und Qualität der Musikstücke.



Kindersicherung

Mac-OS X verfügt mit „Kindersicherung“ in den Systemeinstellungen über eine allgemeine Kontrolle, welche Programme genutzt werden dürfen. iTunes bietet in seinen Einstellungen eine eigene Sicherung für die lieben Kleinen. Eltern können hier festlegen, ob das Kind Zugriff auf Podcasts, Radio und den iTunes Store bekommen soll. Auch lassen sich über „Inhaltsbeschränkungen“ von Kindern bei entsprechender Einstellung nur solche Filme in Freigaben und im iTunes Store laden, die der festgelegten Altersstufe entsprechen. An Macs mit mehreren Benutzern ist die Einstellung durchaus sinnvoll.

Shortcuts

Mit gehaltener Wahl- und Befehlstaste und den Zifferntasten können Sie zwischen Liste (3), Albenliste (4) und Cover Flow (6) bei der Darstellung wechseln.

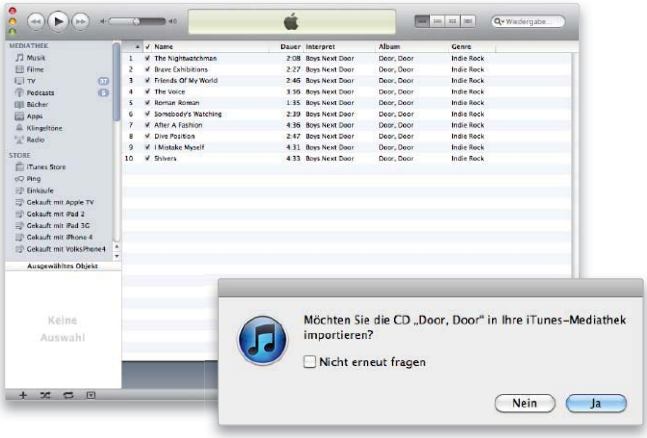
3. Cover – für die Optik

Wer Musik von CD rippt, möchte selbstverständlich auch die schönen CD-Cover in iTunes haben. Hier hilft oft ein Trick: Unter „Store“ setzen Sie ein Häkchen vor „Fehlende CD-Cover automatisch laden“. Ist die CD, die Sie rippen, auch im Musikstore zu haben, lädt iTunes das Cover.

Musik und Filme importieren

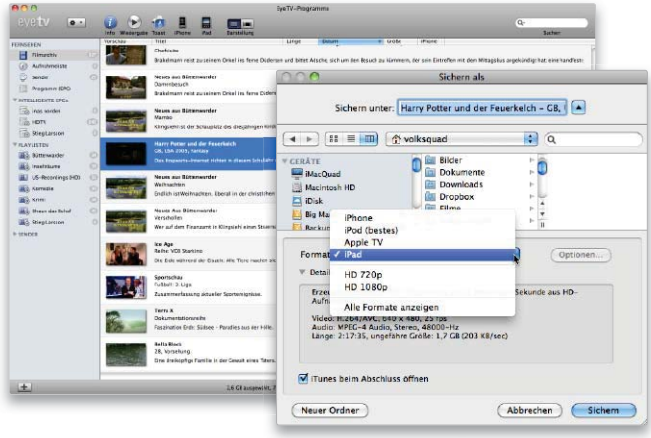
1. Musik rippen

Wenn Sie über eine umfangreiche CD-Sammlung verfügen, können Sie die Musik jetzt einfach in iTunes übernehmen. Das Programm führt das Rippen durch, konvertiert die Daten also in ein komprimiertes Format und speichert sie in iTunes. Das Programm nimmt vor dem Rippen eine Internet-Verbindung auf und erfragt die Titel- und Coverinformationen. In den meisten Fällen werden die Musikstücke gleich mit Namen angezeigt und abgelegt. Ist die CD auch im iTunes Music Store erhältlich, lädt iTunes sogar das Cover. So starten Sie legal Ihre Musiksammlung in iTunes.



2. TV-Filme in iTunes übernehmen

Wenn Sie über einen TV-Tuner samt geeignetem Programm verfügen, können Sie ebenfalls ganz legal TV-Serien und Spielfilme aufzeichnen. Die guten Lösungen bieten einen integrierten Editor, damit können Sie die Werbung entfernen und die Filme dann an iTunes übergeben. Am besten erledigt das die Software Eye TV 3 von Elgato (www.elgato.com), die allen TV-Tunern des Herstellers beiliegt. Eye TV übernimmt auch die Konvertierung in das von iTunes akzeptierte Format, der Benutzer wählt nur das Ausgabeformat, optional natürlich auch für iPhone & Co.

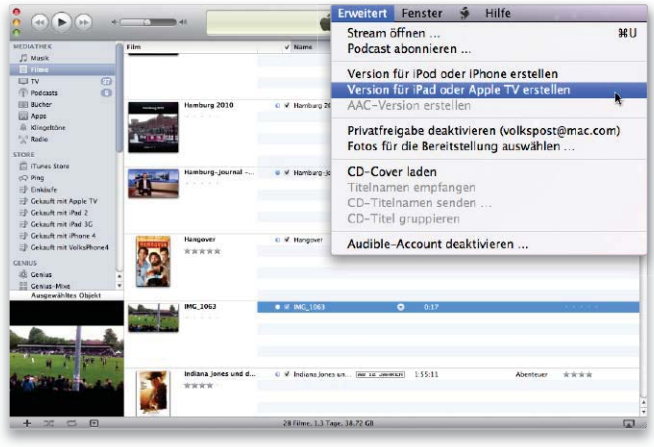


3. Home-Videos für iTunes

Wenn Sie über einen digitalen Camcorder verfügen, können Sie natürlich auch Ihre privaten Videos in iTunes übernehmen. Mit iMovie bietet Apple ein Programm aus der iLife-Suite, das sich um den Import des Videos vom Camcorder, den Filmschnitt, Übergänge, Effekte, Titel und mehr kümmert. Ist der Film bearbeitet, wählen Sie das Menü „Bereitstellen" und hier die Option „iTunes". Nach der Wahl des Ausgabeformats erfolgt der Export automatisch.

4. Konverter nutzen

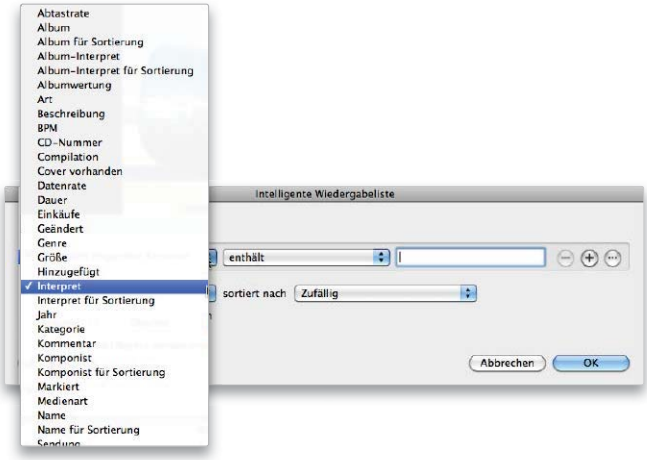
Apple nimmt es ziemlich genau, welche Musik- und Filmformate iTunes akzeptiert. Zudem beschränken die iOS-Geräte die akzeptierten Formate weiter. Wer Filme etwa aus dem Internet geladen hat und in iTunes importieren möchte, kann einen der zahlreich verfügbaren Konverter zu Hilfe nehmen, die es kostenlos im internet gibt. Liegt der Film in einem Quicktime-Format vor, akzeptiert iTunes das Format und bietet sogar die Konvertierung für iPhone & Co an.



Medienverwaltung und Freigaben

1. Wiedergabelisten nutzen

Wenn Sie über eine große Musiksammlung verfügen oder Filmfan sind, ist es sinnvoll, zum schnelleren Auffinden von Musik Wiedergabelisten anzulegen. iTunes bietet neben der Standard-Wiedergabeliste, der Sie Musikstücke manuell zuweisen, auch eine intelligente Wiedergabeliste. Nach von Ihnen vorgegebenen Kriterien weist iTunes die passenden Musikstücke automatisch zu. Die entsprechenden Befehle finden Sie im Menü „Ablage“. Wiedergabelisten enthalten nur Verweise zu Musikstücken, einzelne Stücke oder die ganze Liste können Sie also entfernen, ohne die Musik zu löschen.

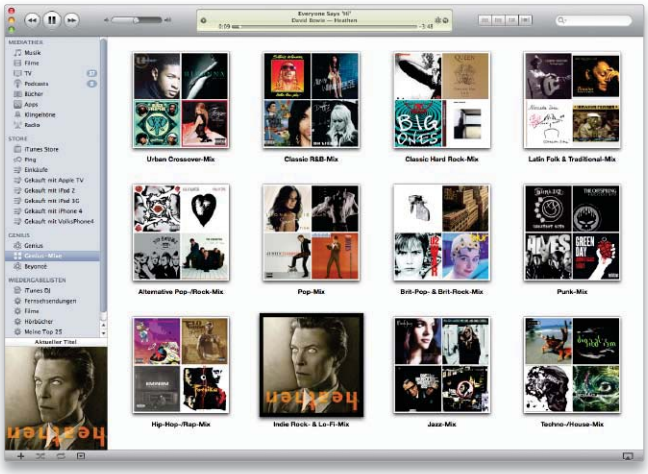


2. Genius-Playlists

Mit Genius-Listen hat Apple ein Marketing-Instrument eingeführt. Wenn Sie den Befehl „Genius aktivieren“ im Menü „Store“ wählen, sendet iTunes eine Liste Ihrer Songs an Apple. Von Apples Server bekommen Sie dann zu jedem Song, den Sie in iTunes auswählen, passende aus dem Store präsentiert. Die müssen Sie natürlich nicht kaufen, können jetzt aber „Genius-Playlists“ nutzen. Während ein Song spielt, klicken Sie das kleine Genius-Zeichen in der Mitte, und eine Liste mit Songs aus Ihrer Mediathek, passend zum ausgewählten, wird automatisch erstellt.

3. Genius-Mixe

Verwandt und ebenfalls verfügbar, wenn Genius aktiviert ist, sind Genius-Mixe. Wählen Sie links in der Leiste des Programmfensters unter „Genius“ die Option „Genius-Mixe“. iTunes stellt Ihnen jetzt zu verschiedenen Musikrichtungen Listen mit Songs zusammen, die in Ihrer Mediathek vorhanden sind und vom Musikstil zueinander passen. Mit einem Klick starten Sie das Abspielen der zugehörigen Songs am Mac.



4. Freigabe

Sie können innerhalb Ihres lokalen Netzwerks Ihre Musik sowie Filme & Co. auch anderen Benutzern bereitstellen, die über einen Mac oder PC mit iTunes verfügen. Wählen Sie dazu in den Einstellungen den Reiter „Freigabe“. Der Zugang zu Ihrer Musik lässt sich per Passwort schützen, andere Benutzer im Netzwerk finden Ihre Mediathek unter Freigaben. Musik & Co. können von Benutzern lediglich angehört beziehungsweise geschaut werden, nicht jedoch kopiert.

© Alexey Klementiev

Matchwinner

iTunes Match erweitert iCloud um die Fähigkeit, private Musiksammlungen online zu speichern. Wir zeigen, wie Sie den Dienst in Betrieb nehmen

Mit iTunes Match können iTunes-Nutzer ihre komplette Musiksammlung in iCloud speichern und von Rechnern und iOS-Geräten darauf zugreifen. Das Besondere daran ist, dass iTunes Match den Inhalt der lokalen Musiksammlung analysiert und mit dem iTunes Store vergleicht. Es werden nur die Songs auf iCloud hochgeladen, die der Dienst nicht im eigenen Store finden. Die anderen werden aus dem iTunes Store zur Verfügung gestellt. Das spart im Vergleich zu anderen Cloud-Angeboten nicht nur einen Großteil des Uploads, sondern macht aus manch alter MP3-Datei eine relativ hochwertige AAC-Version mit 256 KBit/s.

Was iTunes Match bietet

iTunes Match erstellt eine Musiksammlung mit maximal 25 000 Songs, wobei Musik aus dem iTunes Store nicht mitzählt. Die Songs müssen in einem der iTunes-Standardformate vorliegen (AAC, MP3, Apple Lossless, AIFF, WAV) und dürfen nicht größer als 200 MB pro Stück sein. Außerdem muss die Datenrate mindestens 96 KBit/s betragen. Die drei großen verlustfreien Formate werden im Fall des Uploads automatisch in AAC umgewandelt. Wie man mit Titeln verfährt, die diese Bedingungen nicht erfüllen, lesen Sie ab Seite 56.

Der Zugriff kann von zehn Macs, Windows-PCs oder iOS-Geräten erfolgen, davon maximal fünf Computer, die mit der iCloud-Mediathek verknüpft werden. Die Sammlungen von Rechnern werden in iCloud zusammengeführt, mobile Geräte wie iPhone oder iPad greifen als Client darauf zu und können Titel herunterladen. Die Apple-TV-Box kann sich anmelden und Musik abspielen.

Was iTunes Match kostet

Für iTunes Match zahlt man 25 Euro pro Jahr, wobei sich das Abo jeweils um ein Jahr verlängert, wenn man es nicht spätestens 24 Stunden vor Ablauf kündigt. Der Speicherplatz für die hochgeladene Musik wird nicht auf die iCloud-Kapazität angerechnet, sondern durch die Jahresgebühr für iTunes Match abgedeckt.

Ob man iTunes Match nur zur einmaligen Umwandlung der gesammelten MP3s nutzt oder den komfortablen Zugriff von verschiedenen iOS-Geräten und PCs per iCloud schätzt — in beiden Fällen ist iTunes Match ein sehr attraktives Angebot. *Matthias Zehden*

iTunes Match am Mac aktivieren

1. iTunes Match starten

Zum Aktivieren von iTunes Match starten Sie iTunes. Klicken Sie in der Seitenleiste im Bereich „Store“ auf den zugehörigen Eintrag. Es erscheint ein Fenster mit einigen Informationen zu iTunes Match, in dem Sie auf die blaue Taste „Abonnieren zu 24,99 € pro Jahr“ klicken. Nun geben Sie die Apple-ID und das Passwort des iTunes-Kontos ein, mit dem Sie iTunes Match nutzen wollen. Sie erhalten eine Bestätigung per E-Mail mit dem genauen Datum der Aktivierung und Hinweisen zur Verlängerung des Abos beziehungsweise, wie man dieses abbestellt.

2. Sammlung analysieren

Der Start von iTunes Match erfolgt automatisch in drei Schritten. Die Mediathek wird analysiert und mit dem iTunes Store abgeglichen. Dabei greift iTunes offensichtlich nicht nur auf Metadaten wie Interpret, Titel, Album, Länge und Ähnliches zu, sondern analysiert auch die Musik selbst. Vermutlich wird eine Art digitaler Fingerabdruck ermittelt, der den inhaltlichen Vergleich mit Titeln aus dem iTunes Store ermöglicht. Nur fehlende Titel werden hochgeladen. Den Upload kann man jederzeit mit „Stopp“ unterbrechen und später fortsetzen.

Computer hinzufügen

Ruft man iTunes Match auf weiteren Macs oder Windows-PCs über die Seitenleiste oder den Befehl „Store > iTunes Match aktivieren“ auf und meldet sich mit derselben Apple-ID an, so zeigt iTunes die Taste „Diesen Computer hinzufügen“. Es folgen die Titelanalyse und der Upload, sodass iCloud hinterher die Summe beider Mediatheken enthält.

3. Überblick und nützliche Hinweise

Nach dem erfolgreichen Start von iTunes Match (oder dem Hinzufügen der Sammlung eines weiteren Rechners) zeigt iTunes an, wie viele Songs aktuell in iCloud gespeichert sind. Ferner gibt es Tipps, wie man von iOS-Geräten oder einem anderen Computer aus auf die in iCloud gespeicherte Musik zugreift.

Auf Musik in iCloud zugreifen

1. Musik wiedergeben

Ein mit iTunes Match verknüpfter Rechner zeigt die komplette in iCloud gespeicherte Musik. In der Listendarstellung erscheint die neue Spalte „iCloud-Download“ mit einem iCloud-Symbol als Titel. Bei lokal gespeicherten Songs ist sie leer. Wurde ein Titel nicht von iTunes Match bearbeitet, sehen Sie eine durchgestrichene Wolke. Befindet sich ein Titel nur auf iCloud, erscheint das bekannte Wolkensymbol mit dem Download-Pfeil. Einen solchen Song kann man sofort abspielen, er wird dann direkt von iCloud auf den Rechner gestreamt.

2. Fehlende Titel laden

Natürlich kann man Songs nicht nur streamen, sondern auch dauerhaft speichern. Hierzu genügt ein Klick auf das Icon mit dem Pfeil in der Spalte „iCloud-Download“. Um mehrere fehlende Songs zu laden, markiert man sie in der Mediathek und wählt im Kontextmenü „Laden“. Nicht zusammenhängende Titel markieren Sie mit gedrückter Befehlstaste („cmd“). Klicken Sie auf den Titel der Spalte „iCloud-Download“, wird die Liste danach sortiert. Nun lassen sich fehlende Titel leicht als Bereich markieren (Umschalttaste halten) und in einem Rutsch laden.

3. Mehr Informationen einblenden

Eine zweite neue Spalte namens „iCloud-Status“ liefert detaillierte Informationen über jeden Titel. Sie lässt sich in den Darstellungsoptionen aktivieren, die man über den Kurzbefehl Befehlstaste („cmd“)-J oder den Menübefehl „Darstellung > Darstellungsoptionen“ erreicht. Der iCloud-Status hilft vor allem beim Einstieg in die Nutzung von iTunes Match sehr.

4. iCloud-Status zeigen

Der Status jedes Titels wird bei der Analyse der Sammlung durch iTunes Match bestimmt. Wenn Sie die zugehörige Spalte über die Darstellungsoptionen aktivieren, finden Sie folgende Angaben:

Einkäufe	Titel wurde mit der eigenen Apple-ID gekauft
Gefunden	Es wird eine Kopie aus dem iTunes Store bereitgestellt
Übertragen	Nicht im Store, Original wurde auf iCloud hochgeladen
Entfernt	Titel wurde von iCloud gelöscht
Duplizieren	Es gibt ein Duplikat in der lokalen Sammlung
Ungeeignet	Entspricht nicht den Anforderungen von iTunes Match
Warten	Titel wurde noch nicht von iTunes Match bearbeitet

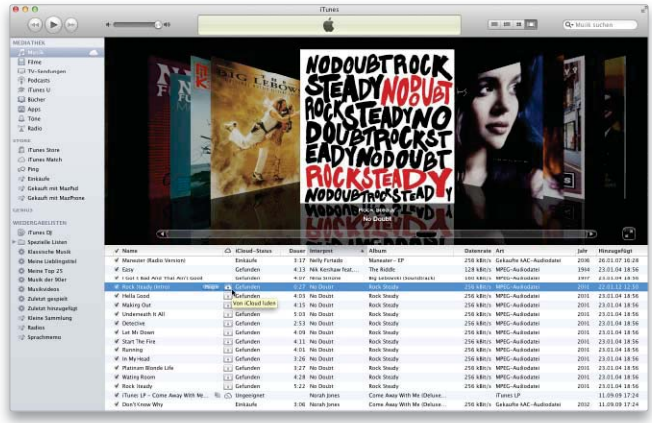
Alte MP3s auf iTunes Plus upgraden

1. MP3-Titel löschen

Durch den Abgleich mit dem iTunes Store können Sie viele Ihrer alten MP3-Schätze auf Ihrem Rechner zu iTunes-Plus-Dateien aufwerten. Wenn iTunes Match das passende Gegenstück eines Titels identifiziert hat, erhält dieser den iCloud-Status „Gefunden“. Dann kann man das schlechtere Original getrost aus der Rechner-Mediathek löschen. Bei der Sicherheitsabfrage dürfen Sie auf keinen Fall die Option zum Löschen von iCloud aktivieren. Man wählt „Lied löschen“ und lässt es bei der nächsten Abfrage in den Papierkorb befördern. Wer sich vertan hat, kann das Original immer noch wieder aus dem Papierkorb ziehen. Trotzdem empfehlen wir, vor dem Start von iTunes Match und dem Aufräumen der Sammlung ein Backup der Mediathek anzufertigen.

2. iTunes-Plus-Version laden

Als Nächstes lässt sich der gelöschte Titel nun einfach über iCloud wiederherstellen. Im iTunes-Fenster wird der Titel immer noch mit Status „Gefunden“ angezeigt, es erscheint jedoch zusätzlich das iCloud-Symbol mit dem Download-Pfeil in der Spalte „iCloud-Download“. Um den Titel auf den Rechner zu laden, genügt ein Klick auf das Download-Symbol, und schon erhält man die mit 256 KBit/s codierte AAC-Version aus dem iTunes Store. Für einfache MP3-Titel bedeutet das einen ordentlichen Qualitätssprung, der sich besonders bemerkbar macht, wenn man die Musik über die Boxen der Hifi-Anlage ausgibt.



3. Ergebnisse prüfen

Als Art meldet iTunes für einen über iCloud und iTunes Match ersetzten Titel „Abgeglichene AAC-Audiodatei“. Die Art kann man entweder über die Darstellungsoptionen als Spalte in der Titelliste aktivieren oder über den Befehl „Information“ kontrollieren. Auch gekaufte Titel lassen sich löschen und auf die beschriebene Weise über iCloud herunterladen. Diese erhalten wie gewohnt den Dateityp „Gekaufte AAC-Audiodatei“.

Das Kleingedruckte

Formal bietet iTunes Match keine Legalisierung geklauter Musik, denn die Nutzungsbedingungen für iCloud und iTunes Match sehen ausdrücklich vor, dass nur Songs genutzt werden dürfen, die man legal besitzt. Apple hat allerdings kaum eine Möglichkeit, dies zu prüfen, solange man im Rahmen der normalen privaten Nutzung bleibt. Damit sich die per iTunes Match aus dem Store geladenen Songs nicht gleich in der nächsten Tauschbörse wiederfinden, sind sie — wie übrigens alle Downloads aus dem iTunes Store — mit dem zugehörigen Account gekennzeichnet. Nach Kündigung von iTunes Match sind keine weiteren Downloads mehr möglich, die bereits geladenen Kopien bleiben aber auf dem Rechner.

© John Casey

Songs anpassen

iTunes Match akzeptiert nicht jede Audiodatei. Mit ein paar Tricks kann man allerdings viele der betroffenen Titel doch noch für iCloud fit machen

Zu den Grenzen von iTunes Match gehört nicht nur das Limit von 25 000 Songs, sondern auch die Anforderungen an das Format. Es kommen nur die Quicktime-kompatiblen Formate AAC, MP3, Apple Lossless, AIFF und WAV infrage.

Außerdem müssen die Dateien mindestens eine Datenrate von 96 KBit/s aufweisen. Werden diese Bedingungen nicht erfüllt, lehnt iTunes Match sie bei der Analyse als „ungeeignet“ ab. Die Lösung des Problems ist die Konvertierung in ein kompatibles Format, die in den meisten Fällen sogar mit Bordmitteln in iTunes möglich ist.

Dünne MP3s aufpeppen

Heute wird wohl kaum noch jemand auf die Idee kommen, Musik mit so geringer Datenrate zu rippen, aber wer sich schon mit digitaler Musik beschäftigt hat, als typische Festplattengrößen noch im zwei- oder knapp dreistelligen Megabyte-Bereich lagen, wird oft noch solche Titel in der Sammlung haben.

Auch Mitschnitte von Internet-Radios können entsprechend dünn daherkommen und sind genau wie lieb gewonnene alte Songs zum Teil schwer neu zu beschaffen. Die Lösung heißt „Transkodierung“, also die Neukodierung mit anderer Bitrate. Hebt man diese auf 128 KBit/s, klingen sie zwar nicht besser, werden aber von iTunes Match akzeptiert. Selbst wenn der Dienst sie nur hochlädt, hat man zumindest von anderen Geräten Zugriff auf die Titel.

Format umwandeln

Gibt es mit dem Format selbst Probleme, handelt es sich meist um beliebte freie Formate wie Ogg Vorbis und Flac oder um DRM-geschützte Titel. Die früher im iTunes Store erhältlichen „Fair Play“-AAC-Dateien werden nur von iTunes Match akzeptiert, wenn sie aus dem iTunes Store des Landes kommen, in dem man iTunes Match aktiviert hat, und der Computer berechtigt ist, sie zu spielen. Andere DRM-geschützte Songs muss man auf einem legitimierten Rechner umwandeln, zum Beispiel als Audio-CD brennen, um diese neu zu importieren. Für die freien Formate gibt es Konverter (auf der Heft-CD).

Eine weitere Grenze ist die maximale Dateigröße von 200 MB. Hier hilft eine stärkere Kompression oder das Zerteilen in kleinere Stücke. Hat man inkompatible Titel konvertiert, lässt sich mit „Store > iTunes Match aktualisieren“ ein neuer Abgleich starten. *Matthias Zehden*

Format mit iTunes anpassen

1. Einstellungen öffnen

Das Umwandeln von Titeln in der Mediathek ist nicht weiter kompliziert. In iTunes legt man das Zielformat für Audiodateien in den Einstellungen fest. Das dort gewählte Format wird dann für alle künftigen Importe genutzt. Aus diesem Grund macht es keinen Unterschied, ob man das Format oder nur die Bitrate eines Titels ändern will. Der Weg führt immer als Erstes in die iTunes-Einstellungen, etwa über den Kurzbefehl Befehl („cmd“)-Kommataste. Öffnen Sie darin den Bereich „Allgemein“, undklicken Sie auf die Schaltfläche „Importeinstellungen“.

2. Format festlegen

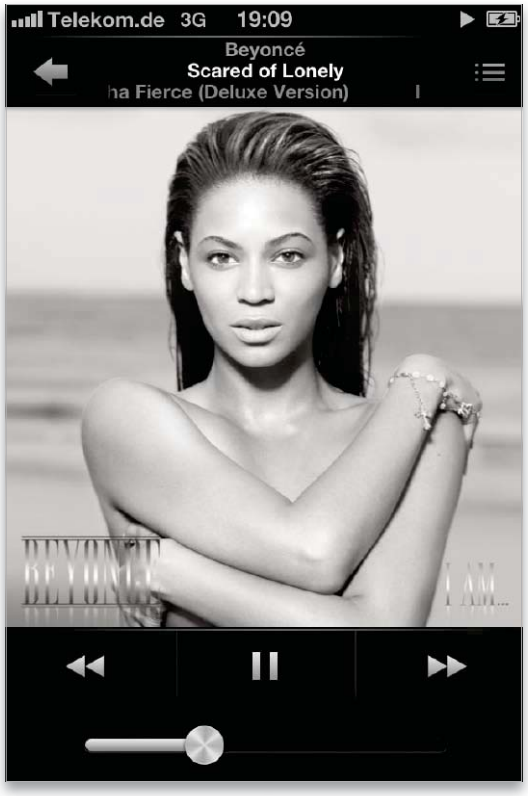
In den Importeinstellungen lässt sich im Aufklappmenü „Codieren mit“ das Format und darunter in „Einstellung“ die Bitrate einstellen. Für Titel mit zu geringer Bitrate für iTunes Match empfehlen wir AAC mit „Hoher Qualität (128 KBit/s)“. Damit sind auch bei direkter Übertragung der Datei in iCloud keine hörbaren Verluste zu erwarten (siehe Kasten). Wird der Titel erkannt, lässt er sich später ohnehin durch die 256-KBit/s-Version aus dem iTunes Store ersetzen.

3. Neue Version erstellen

Ist das gewünschte Importformat gewählt, bestätigen Sie mit „OK“. Danach verlassen Sie ebenfalls mit „OK“ die Einstellungen. Die Änderungen sind sofort aktiv. Um Titel in der Mediathek umzuwandeln, markieren Sie sie und rufen über das Kontextmenü oder das Menü „Erweitert“ den Befehl „AAC-Ver-sion erstellen“ auf. Dadurch erzeugt iTunes eine zusätzliche Version der ausgewählten Titel im gerade eingestellten iTunes-Match-kompatiblen Importformat. Das Original können Sie löschen, wir empfehlen allerdings, vorerst ein Backup aufzubewahren.

Verluste vermeiden

Die beliebtesten Musikformate sind AAC und MP3. Beide sparen viel Platz, nutzen aber eine verlustbehaftete Kompression, das heißt, der Titel verliert beim Kodieren nicht nur an Größe, sondern auch an Qualität. Je stärker komprimiert wird, umso größer sind die Einbußen. Was einmal verloren ist, erhält man auch durch eine spätere Steigerung der Bitrate nicht wieder zurück. Deshalb sollte man unnötige Transkodierungen grundsätzlich vermeiden. Beim Umwandeln in ein besseres Format, wie beim Wechsel von unter 96 auf 128 KBit/s, entstehen in der Regel keine hörbaren Unterschiede. Außerdem sollte man AAC gegenüber MP3 als Zielformat vorziehen, da es bei gleicher Bitrate besser klingt.



Musik aus der iCloud

iTunes Match lässt sich nicht nur auf dem Mac nutzen. Wer über ein iPhone, iPod Touch, iPad oder Apple TV verfügt, kann Musik streamen

Wer seine Musik mit iTunes Match abgeglichen hat und über ein iPhone, einen iPod Touch oder ein iPad verfügt, kann die Musik in der iCloud per Streaming nutzen, ebenso Besitzer eines Apple TV 2 oder 3 (Seite 214). Bis iOS 5 mussten Nutzer, die Ihre Musik in iTunes Match gelagert haben, unterwegs auf iPhone & Co. die Songs oder Alben zunächst laden, um sie dann hören zu können. Der Download funktioniert noch immer. Daneben hat Apple – ohne hier groß darauf hinzuweisen – Streaming eingeführt. Wenn Sie beim iPhone einen in iTunes Match verfügbaren Song antippen, startet Streaming und Download nach wenigen Sekunden. *vr*

iPhone anmelden

iTunes Match auf dem iPhone aktivieren

Um iTunes Match nun auch auf dem iPhone (oder einem anderen mobilen iOS-Gerät) beizutreten, öffnen Sie in den Einstellungen den Bereich „Musik“ (Bild 1). Hier finden Sie den Schieber „iTunes Match“, den Sie einschalten. Geben Sie die Daten des für iTunes Match genutzten iCloud-Kontos ein (Bild 2). Danach bestätigen Sie die Aktivierung. Im Gegensatz zum Rechner ersetzt iCloud hierbei die lokale Musiksammlung (Bild 3). Ist iTunes Match aktiv, erscheinen noch zwei Schieber, über die Sie wählen können, dass lediglich bereits geladene Musik angezeigt wird. Außerdem lässt sich festlegen, Musik auch per UMTS zu laden.

Beim iPhone öffnen Sie „Einstellungen > Musik“.

Geben Sie Ihre Apple-ID und Ihr Kennwort ein.

Achtung: Auf dem iPhone ersetzt iCloud die lokale Musik!

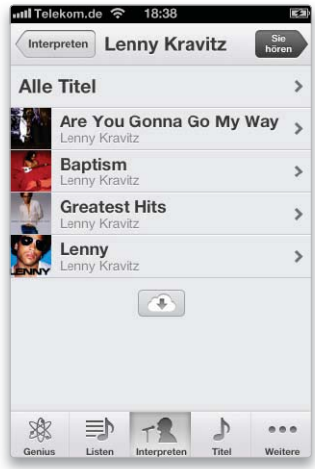
Für mehr Übersicht lassen sich nur lokale Titel zeigen.

Musik auf dem iPhone

iCloud-Sammlung nutzen und Titel laden

Öffnen Sie die iOS-App Musik, zeigt das iPhone nun die komplette in iCloud gespeicherte Musiksammlung (Bild 1). Diese ersetzt die lokale Sammlung des iPhone, wobei nur die lokal vorhandenen Titel auf dem iPhone verbleiben und nicht erneut geladen werden, die es auch in iCloud gibt. Wählen Sie einen Interpreten aus der Liste, von dem Sie ein oder mehrere Alben besitzen, werden diese angezeigt (Bild 2). Mit einem einzigen Antippen des kleinen Wolkensymbols starten Sie den Download aller Alben und Songs des ausgewählten Interpreten via iTunes Match und iCloud auf Ihr iOS-Gerät. Nach dem erfolgten Download liegen die Daten lokal auf Ihrem iPhone vor und lassen sich natürlich auch abspielen, wenn keine Internet-Verbindung zur Verfügung steht. Vor Flugreisen etwa sollten Sie die Alben oder Playlisten Ihrer Lieblingskünstler lokal auf Ihrem iPhone speichern. Sie können natürlich auch wie gewohnt einfach einen Titel antippen, er wird nach wenigen Sekunden Verzögerung auf Ihr iPhone gestreamt. Wählen Sie ein Album aus (Bild 3), bekommen Sie nicht mehr wie unter iOS 5 die Option, einzelne Titel zu laden, stattdessen nur das ganze Album. Natürlich können Sie Songs auch hier streamen.

Das iPhone zeigt die komplette iCloud-Sammlung.



Sie können alle Alben eines Interpreten auf einmal laden.

Ausgewählte Songs werden per Streaming abgespielt.

Weitere iPhone-Funktionen

Unterwegs ohne WLAN

Damit der Download von iCloud-Musik und der Kauf von Songs unterwegs auch über das Mobilfunknetz klappt, muss in „Einstellungen > iTunes & App Stores“ die Option „Mobile Daten verwenden“ aktiv sein. Aus Kostengründen sollten Sie aber beim Start von iTunes Match den ersten Schwung per WLAN laden.

Mobile Zugriffe erlaubt man in den Store-Einstellungen.

Musik lässt sich auch via UMTS genießen.

iTunes Match deaktivieren

Schalten Sie iTunes Match wieder ab, stehen nur noch die per iCloud lokal geladenen Songs zur Verfügung, die Sie natürlich weiter hören können. Außerdem haben Sie auch unterwegs Zugriff auf alle jemals erworbenen Songs. Starten Sie dazu die App iTunes, und wählen Sie „Gekaufte Artikel“ unter „Mehr“.

Nach dem Abschalten stehen nur geladene Songs zur Wahl.

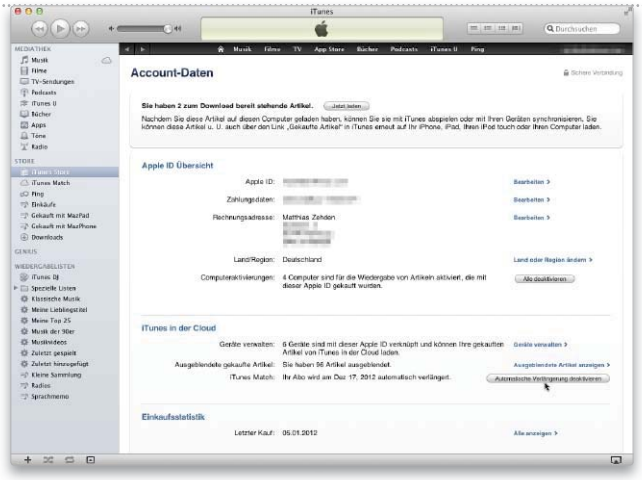
Im iTunes Store ist das Laden gekaufter Musik möglich.

Tipps & Tricks
iTunes Match

Eigentlich ist iTunes Match einfach zu bedienen, aber manchmal steckt der Fehler im Detail. Wir zeigen praktische Kniffe für iTunes Match, die dessen Nutzung leichter und bequemer machen

Verlängerung stoppen

Die Nutzung von iTunes Match wird über ein Abomodell angeboten und verlängert sich standardmäßig um ein weiteres Jahr, wenn man nicht rechtzeitig kündigt. Genau dabei verhält sich Apple jedoch sehr fair, denn man hat nicht nur bis 24 Stunden vor Ablauf des Jahres Zeit, sondern kann auch der Verlängerung sehr einfach widersprechen. Hierzu startet man iTunes und öffnet den iTunes Store. Auf der Startseite findet man im Kasten „Alles auf einen Klick“ den Eintrag „Account“, über den man nach Eingabe von Apple-ID und Passwort die persönlichen Daten des Benutzerkontos erreicht. Darin sehen Sie als zweiten Bereich „iTunes in der Cloud“. Hier können Sie zum Punkt „iTunes Match“ nachlesen, wann das Abo automatisch verlängert wird. Daneben befindet sich die Schaltfläche „Automatische Verlängerung deaktivieren“. Ein Klick darauf reicht, um die Verlängerung sofort zu stoppen. Schon läuft das Abo friedlich aus. Das können Sie im Prinzip sofort nach der Aktivierung von iTunes Match machen, dann vergessen Sie es später es nicht. Falls der Dienst Ihnen gefällt, können Sie die Verlängerung auf dem gleichen



Weg auch wieder anschalten. Außerdem dürfen Sie davon ausgehen, dass Apple Sie kurz vor Ablauf des Jahres daran erinnern wird, iTunes Match wieder zu verlängern, falls Sie es noch nicht gemacht haben. *maz*

Download-Zeit sparen

Beim Aktivieren von iTunes Match am iPhone kann man viel Zeit sparen, genauer gesagt beim Download der Musik von iCloud, wenn man das iPhone vorher mit iTunes synchronisiert. Schaltet man iTunes Match auf dem iPhone über „Einstellungen > Musik“ ein, wird die lokale Musik vom iPhone durch die iCloud-Mediathek ersetzt und der Musikabgleich mit iTunes deaktiviert. Befinden sich aber auf dem iPhone bereits Titel, die auch über iCloud zur Verfügung gestellt werden, bleiben diese gleich an Ort und Stelle. Man spart sich also den Download der Titel. Um vorab schon möglichst viel Musik über die schnellere USB-Verbindung auf das iPhone (oder ein anderes iOS-Gerät) zu kopieren, synchronisiert man es vorher mit iTunes.

Um gezielter vorzugehen und den Speicher nicht mit Musik zu überfluten, legt man sich in iTunes am besten Listen mit den wichtigsten Songs an und synchronisiert diese. Erst danach aktiviert man iTunes Match auf dem iPhone. *maz*

Listen für iCloud

Sehen Sie neben dem Namen einer Wiedergabeliste in der Medienspalte das durchgestrichene iCloud-Symbol, bedeutet das, dass die Liste nur lokal auf dem Rechner zur Verfügung steht. Der Grund dafür kann eine nicht für iTunes Match geeignete Datei sein, zum Beispiel das Booklet eines Albums. Entfernen Sie die problematische Datei, wird die Liste bei der nächsten Aktualisierung von iTunes Match auf iCloud übertragen und mit anderen dort angemeldeten Geräten synchronisiert. Sie finden problematische Dateien in der Listendarstellung. Dort zeigt die Spalte „iCloud-Download“ ebenfalls das durchgestrichene Wolkensymbol. *maz*

Ungeeignete Titel finden

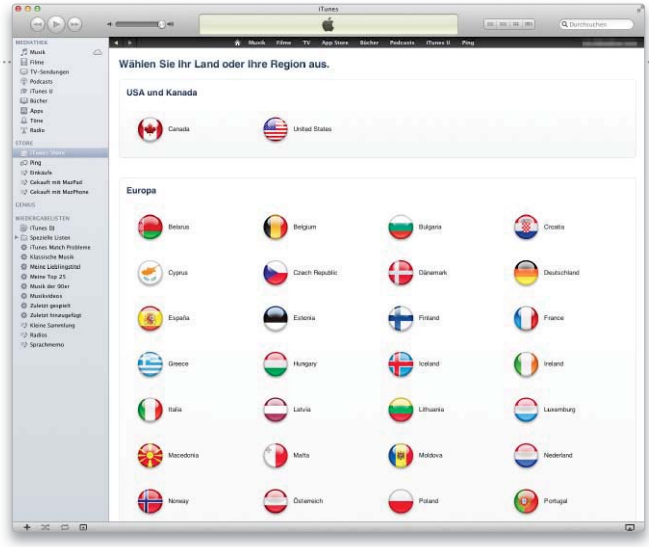
Mit einer intelligenten Wiedergabeliste können Sie schnell alle nicht für iTunes Match geeigneten Titel finden, um sie passend zu konvertieren. Für eine neue intelligente Liste benutzen Sie den gleichnamigen Befehl im Ablagemenü oder halten beim Klicken auf die Plustaste unterhalb der Medienspalte die Wahltaste („alt“) gedrückt. Dann wählen Sie über die Menüs die folgenden Regeln aus: „Medienart ist Musik“ (sonst werden auch Videos oder Booklets mit angezeigt) und „iCloud-Status ist ungeeignet“. Die Fundstellen müssen allen Kriterien entsprechen, außerdem können Sie die Liste automatisch aktualisieren lassen, damit neue Titel selbsttätig aufgenommen und für iTunes Match umgewandelte entfernt werden. *maz*

Hohe Qualität bewahren

Wer viel Wert auf guten Klang legt und seine CDs als AIFF oder Apple Lossless importiert, sollte diese Musik nicht über iTunes Match auf einen anderen Rechner laden. iTunes Match wandelt die großen Dateien nämlich beim Upload in iCloud automatisch ins AAC-Format mit einer Datenrate von 256 KBit/s um. Stattdessen sollte man die hochwertigen Dateien lieber über eine externe Festplatte oder einen USB-Stick austauschen, damit die Qualität erhalten bleibt. Dieser Aufwand lohnt sich natürlich nur, wenn man die Musik auch über eine gute Anlage hört. Auf einfachen Computerboxen oder günstigen Kopfhörern, wie Apple Sie bei den iOS-Geräten mitliefert, wird man den Unterschied ohnehin nicht merken.

Einkäufe umwandeln

Mit iTunes Match erhält man auch die Gelegenheit, etwas ungewöhnliche Einkäufe aus dem iTunes Store legal auf iTunes-Plus-Niveau anzuheben und jederzeit auf allen Geräten herunterzuladen. Dazu gehören auch Einkäufe aus den iTunes Stores anderer Länder. Oder alte deutschen Einkäufe mit DRM-Schutz, die man nicht auf iTunes Plus upgraden konnte, weil das zugehörige Album eingestellt oder vielleicht durch eine leicht modifizierte Version ersetzt wurde. In beiden Fällen handelt es sich um ganz legale Einkäufe, die trotzdem einigen Einschränkungen unterliegen. Mit iTunes Match werden Sie einfacher nutzbar, wenn beim Abgleich ein passendes Gegenstück im Angebot gefunden wird. Da es sich um Titel aus dem iTunes Store handelt, sind die Chancen dafür sehr gut. Man verfährt mit den Titeln wie mit alten MP3-Dateien: Wenn iTunes Match den Status „gefunden“ meldet, können Sie die lokale Datei löschen und aus iCloud neu laden. Als Ergebnis haben Sie eine hochwertige iTunes-Plus-Datei mit 256 KBit/s, ohne Einschränkungen durch DRM oder fremde Stores. In der „Art“-Spalte zeigt iTunes statt „Gekaufte“ oder „Geschützte AAC-Audiodatei“ die Bezeichnung „Abgeglichene AAC-Audiodatei“. *maz*



Mehr Qualität beim Rippen

Die Formate AAC und MP3 sparen beim Einlesen von CDs Platz auf der Festplatte, reduzieren dafür aber die Klangqualität. Doch iTunes bietet mit Apple Lossless eine moderne Alternative, die akzeptable Dateigrößen und CD-Qualität in sich vereint

Was macht den Vorteil von Audio-CDs gegenüber Downloads aus? Man kann sie Lossless rippen. Das klingt zwar erst einmal sehr nach banalem Hackerhumor, hat aber dennoch einen wahren Kern. Die Audio-CD ist auch nach über 30 Jahren nach ihrer Einführung immer noch das Maß aller Dinge im Musikbereich. Beim Einlesen in den Rechner kann man mit aktuellen Kodierern allerdings viel Platz sparen, ohne dabei auf die Qualität des Klanges zu verzichten.

CDs richtig rippen

Zum Einlesen von CDs lassen sich in den Importeinstellungen von iTunes verschiedene Formate und Qualitätsstufen wählen. Die komprimierten Formate AAC und MP3 eignen sich, wenn man Platz sparen und die Dateien auch auf Geräten außerhalb der Apple-Welt nutzen will. Dabei klingt AAC bei gleicher Datenrate besser. Das im iTunes Store verwendete AAC mit 256 KBit/s („iTunes Plus“) ist ein sehr guter Kompromiss aus Klang und Platzbedarf. MP3 hat dem gegenüber den Vorteil, dass es unter den komprimierten Formaten die größte Verbreitung hat und fast überall abspielbar ist.

Die unkomprimierten Formate AIFF und WAV eignen sich gut zur Digitalisierung und Bearbeitung von Audio-Signalen, wofür sich Abtastrate und Sample-Größe einstellen lassen. Für die Nutzung in iTunes ist aber eigentlich nur die Standardeinstellung für Audio-CDs sinnvoll (AIFF mit 44,1 kHz und 16 Bit), um diese eins zu eins einzulesen oder mit dem Brenner zu erzeugen. Der Platzbedarf beträgt dann mit ungefähr 1,5 MBit/s rund das Sechsfache von iTunes Plus.

Lossless kodieren

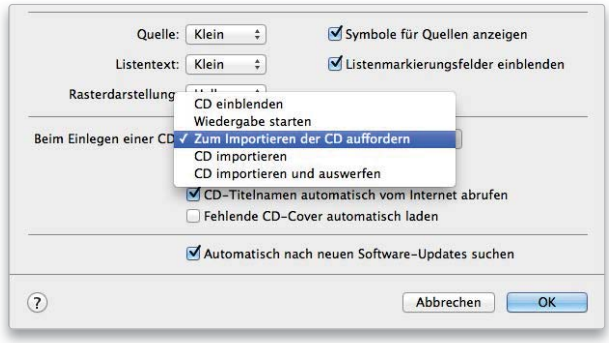
Die moderne Alternative ist Apple Lossless. Bei dieser Kompression treten im Gegensatz zu AAC praktisch keine Klangverluste mehr auf, außerdem liegt der Platzbedarf – je nach Musikart und Aufnahmequalität im Schnitt 700 bis 900 KBit/s – deutlich unter AIFF. Bei den heute üblichen Plattengrößen lassen sich damit bequem auch größere Sammlungen anlegen.

Musik in Bits und Kilohertz

Die Audio-CD ist immer noch der gängige Qualitätsmaßstab für Musik. Sie enthält mit 16 Bit und 44,1 KHz kodierte AIFF-Dateien. Die Bit-Zahl gibt die Auflösung an, mit der das analoge Audio-Signal digitalisiert wird. Bei der Audio-CD werden 16 Bit „Samples“ genutzt, das heißt der digitale Lautstärkewert kann 2^{16} Abstufungen haben. Erhöht man die Bit-Zahl, kann man feinere Pegelunterschiede speichern.

DER WERT DER ABTASTRATE Ob man die dann hören kann, steht auf einem anderen Blatt. Außerdem belegen größere Samples auch entsprechend mehr Speicherplatz. Der zweite wichtige Wert bei der Digitalisierung ist die Abtastrate. Sie bestimmt, wie oft das analoge Signal pro Sekunde gemessen wird. Bei der Audio-CD beträgt diese Frequenz 44,1 KHz. Sie ist doppelt so hoch wie die maximale Frequenz, die mit ihr aufgezeichnet werden kann. Töne über 22 KHz lassen sich also nicht auf einer Audio-CD sichern, da die Schwingungen zu schnell sind, um mit der Abtastrate erfasst zu werden. 22 KHz sind zwar bereits weit jenseits des Hörvermögens eines durchschnittlichen Erwachsenen, aber eine Erhöhung der Abtastfrequenz verbessert trotzdem die Genauigkeit der Aufnahme im Hochtonbereich und reduziert dadurch Interpolationsfehler bei der Wiedergabe. Denn beim Abspielen muss der Player aus den digitalen Zahlenkolonnen wieder ein kontinuierliches analoges Musiksignal rekonstruieren. Die Idee, einen hochwertigen CD-Nachfolger zu schaffen, ist nicht neu.

EINE KLEINE MINDERHEIT Die Super Audio CD und DVD-Audio sind zwei Ansätze hierfür, die beide DVDs als Trägermedium nutzen. Um deren Vorzüge wahrnehmen zu können, benötigt man jedoch eine sehr hochwertige Anlage und ein geschultes Ohr. Dadurch sind beide nie über ein Nischendasein hinausgekommen. Die Audio-CD ist für die meisten Anwender schlicht gut genug. Nur eine kleine Minderheit ist bereit, für höhere Qualität einen Aufpreis zu zahlen.



Ist das Format einmal richtig eingestellt, kann man seine komplette Sammlung rippen, indem man eine CD nach der anderen einlegt. Den Rest erledigt iTunes automatisch.

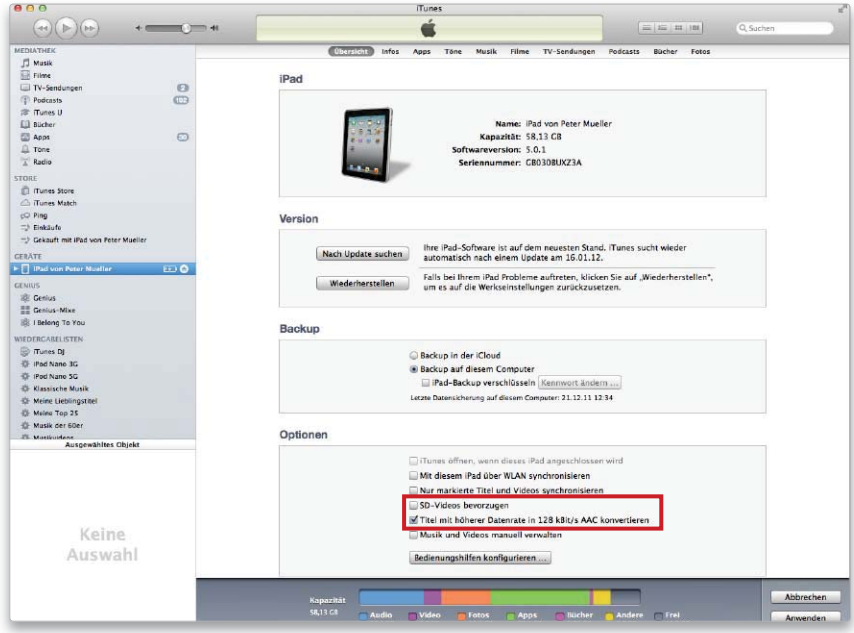
Zur Wahl des Formats öffnen Sie die allgemeinen Einstellungen von iTunes und klicken darin auf den Knopf „Importeinstellungen“.

Der Nachteil ist, dass es kaum Geräte von Fremdherstellern gibt, die das Apple-Format unterstützen. Wer sehr hohe Ansprüche an die Qualität stellt und dabei im Dunstkreis von iTunes, iPhone und Apple TV bleibt, trifft beim Rippen mit Apple Lossless trotzdem die beste Wahl. Damit den iPhones und iPods mit wenig Speicher nicht gleich die Luft ausgeht, lässt sich Musik beim Abgleich mit iTunes automatisch in AAC mit 128 KBit/s umwandeln. Bei Umgebungsgeräuschen und durchschnittlichen Kopfhörern reicht das für unterwegs locker aus.

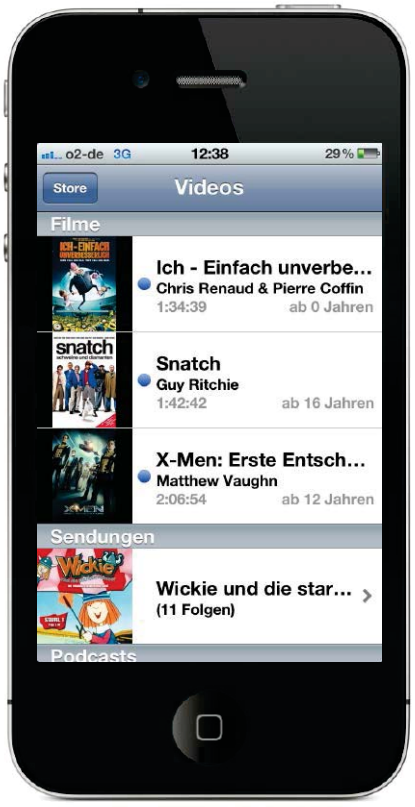
Qualität verbessern

Zu den jüngsten Gerüchten gehört, dass Apple mit Musikanbietern verhandelt, um mit 24 Bit kodierte Titel anbieten zu können. Ein solches Vorhaben wäre sehr erstaunlich, da Apple die Qualität damit deutlich über die 16 Bit der Audio-CD heben würde, die selbst anspruchsvolle Musikfreunde für völlig ausreichend halten. Der Einsatz von 24 Bit würde sich eher für die Bearbeitung im Studiobereich lohnen. Im iTunes Store wäre eine geringere Kompression viel einfacher und effektiver. Mit der CD gleichzuziehen wäre allerdings eine echte Aufwertung des iTunes Stores. Wir wünschen uns dafür Apple Lossless, mit gleichzeitiger Freigabe des Formats für alle, um seine Verbreitung außerhalb von Apple-Produkten voranzutreiben. *Matthias Zehden*

Für den Import wählen Sie unter „Importieren mit“ das Format und darunter im Menü „Einstellung“ vorhandene Presets oder eigene Einstellungen.



Auf der Übersichtsseite lässt sich unter Optionen die automatische Umwandlung aktivieren. So kann man daheim Apple Lossless und unterwegs kompakte AACs mit 128 KBit/s nutzen.



Von Blu-Ray aufs iPhone

Viele Blu-Rays umfassen auch eine Kopie des Films, die sich auf Rechner und iPhone übertragen lässt. Wir zeigen, wie das funktioniert

Geht es nach Apple, gehört die Zukunft des Spielfilmvertriebs dem iTunes Store. Das hat immerhin den Vorteil, dass man die Filme auch auf dem iPhone und anderen iOS-Geräten nutzen kann. In der Regel können allerdings weder die Bildqualität noch die sonstige Produktausstattung wie Tonspuren oder Bonusmaterial mit einer Blu-Ray mithalten. Selbst preislich lässt sich nicht viel sparen. Kein Wunder also, dass Filmfreunde in vielen Fällen immer noch lieber zur glänzenden Scheibe greifen.

Kopie fürs iPhone

Mit dem Film auf einer Blu-Ray können die meisten Rechner nichts anfangen. Deshalb gehen die An-

Installation auf Mac und PC vorbereiten

1. DVD einlegen

Die iTunes-kompatiblen Angebote nutzen meist eine DVD, die das Installationsprogramm enthält. Auf der DVD befindet sich teilweise auch der komplette Film, der sich dann in gewöhnlichen DVD-Playern abspielen lässt. Zur Installation der Digital Copy öffnen Sie das Programm, wenn es nicht schon von selbst startet. Bietet es verschiedene Standards an, zum Beispiel auch das Windows Media Format, so wählen Sie die Nutzung von iTunes.

Einige DVDs enthalten neben den Transferprogrammen auch den Film.

Gibt es mehrere Wege, wählen Sie die Nutzung in iTunes.

2. Code einlösen

Das Installationsprogramm öffnet iTunes und fordert nun zur Eingabe des Codes auf, den Sie als Extrazettel oder im Booklet in der Hülle der Blu-Ray finden. Geben Sie ihn in das Feld im iTunes-Fenster ein, und klicken Sie auf „Einlösen“. Danach müssen Sie sich mit Ihrer Apple-ID beim iTunes Store anmelden.

iTunes übernimmt die Rechteverwaltung. Erst der beiliegende Download-Code gibt ihnen das Recht zur Übertragung des Films.

bieter immer öfter dazu über, Blu-Rays mit einer „Digital Copy“ anzubieten. Das ist eine zusätzliche Filmversion in Standardauflösung, die qualitativ mit einer DVD vergleichbar ist. Diese lässt sich auch am Rechner ansehen und oft mit iTunes und dem iPhone nutzen.

Kein einheitliches System

Es gibt verschiedene Formen der Digital Copy. Sie kann als DVD beiliegen, die sich mit einem Autorisierungscode auf den Rechner übertragen lässt. Dann braucht man zwar eine Internet-Verbindung für die Freischaltung des Films, spart sich aber den rund zwei Gigabyte großen Download. Andere Anbieter legen nur einen Code bei, der es erlaubt, die gewünschte Filmkopie aus dem Internet zu laden.

Auch beim Rechtemanagement gehen die Anbieter unterschiedliche Wege. Der Trend bei Neuvorstellungen scheint dahin zu gehen, iTunes und das Fairplay-DRM für die Autorisierung zu nutzen, was iPad-Nutzern natürlich sehr entgegenkommt. Die Filme werden in iTunes gespeichert und lassen sich dann wie im iTunes Store gekaufte oder anderweitig importierte Filme auf iOS-Geräte übertragen. Dabei spricht grundsätzlich nichts dagegen, die Digital Copy per iTunes auch in HD-Auflösung anzubieten.

Es gibt allerdings auch digitale Kopien, die nur das Microsoft-DRM für den Windows Media Player nutzen und von Apples Produkten nicht unterstützt werden. Man muss also beim Kauf einer Blu-Ray genau hinschauen, wenn man Wert darauf legt, dass die Digital Copy in iTunes und am iPhone läuft. In diesem Fall findet sich auf der Hülle ein Hinweis auf iTunes oder iOS-Geräte. Man kann sich auch vorab auf den Support-Seiten der Anbieter informieren (Seite 211). Ein genauer Blick auf die Verpackung lohnt außerdem, weil die Download-Angebote zum Teil zeitlich begrenzt sind. Meist auf etwa ein Jahr ab Erstveröffentlichung.

Wir zeigen nun, wie man die Digital Copy einer Blu-Ray mit dem Rechner und iPhone nutzt. *Matthias Zehden*

Die iTunes-Cloud

Durch die unterschiedlichen nationalen Vereinbarungen für den Onlinevertrieb von Filmen stehen nicht in allen Ländern und für alle Filmanbieter die gleichen Möglichkeiten zur Verfügung. Dabei haben auch die Pay-TV-Anbieter, die große Summen für die Ausstrahlungsrechte zahlen, ein Wörtchen mitzureden. Im US-Store können iTunes-Kunden über die Übersicht „Purchased“ (im deutschen Store „Gekaufte Artikel“) nicht nur mit ihrer Apple-ID gekaufte Musik, Apps und Bücher erneut kostenlos herunterladen, sondern auch bereits bei Apple gekaufte Filme und TV-Serien. Diese „iTunes in der Cloud“-Option funktioniert ebenfalls mit einigen der digitalen Blu-Ray-Kopien, zum Teil lassen sich die Filme direkt aus iCloud auf ein Apple TV streamen. In manchen Fällen wird sogar HD-Auflösung geboten. Ob und wann diese Funktionen in Deutschland zur Verfügung stehen, ist noch nicht bekannt. Hierzulande wird man leider abwarten müssen, bis Apple sich mit den verschiedenen Rechteinhabern geeinigt hat.

Übertragung des Films

Digital Copy auf den Rechner kopieren

iTunes bestätigt die erfolgreiche Eingabe des Codes und beginnt damit, den Film in die Mediathek zu laden. Das geschieht abhängig vom Film entweder per Download aus dem Internet oder durch die Übertragung von der DVD. Diese beiden Methoden unterscheiden sich auch noch in anderer Hinsicht. Der Download-Code lässt sich nur einmal benutzen, auch unabhängig von der DVD über die Funktion „Einlösen“ auf der Startseite im Kasten „Alles auf einen Klick“. Die Version mit vollwertiger Video-DVD lässt sich nur mit der DVD übertragen, aber dafür auch mehrmals, wobei allerdings immer die gleiche Apple-ID benutzt werden muss.

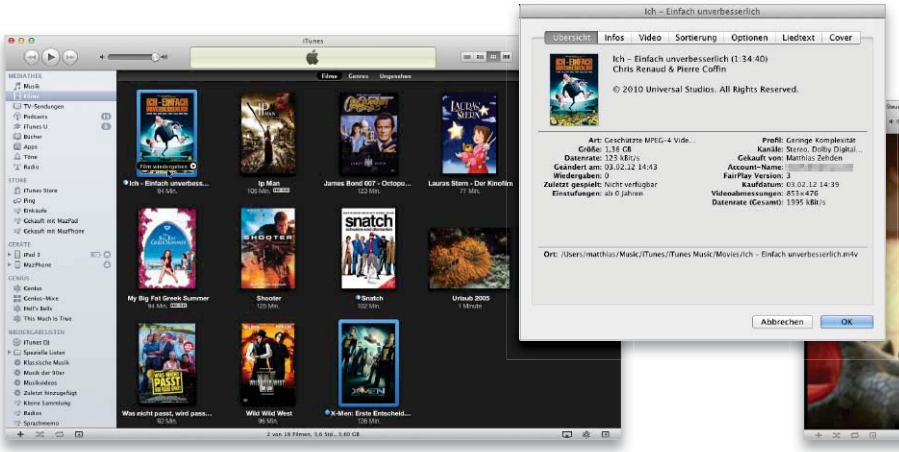
iTunes bestätigt die erfolgreiche Codeeingabe und beginnt mit der Übertragung des Films in die Mediathek.

Die Bestätigung enthält Links zu einer Seite von Apple und zum Kundendienst des Filmanbieters mit mehr Infos zur Digital Copy.

Digital Copy in iTunes

Information aufrufen und Film abspielen

Nach der Übertragung finden Sie die Digital Copy in der iTunes-Mediathek unter „Filme“. Wenn Sie den Film markieren und die Information aufrufen, sehen Sie, dass es sich um eine geschützte MPEG-4-Datei handelt. Die Auflösung entspricht einer DVD, die Datenrate liegt durch H.264/AVC-Format deutlich darunter. In der Information sehen Sie auch die Apple-ID, mit der die digitale Filmkopie nun verknüpft ist. Sie können den Film direkt in iTunes abspielen. Durch die Integration des DRM ins System können Sie unter OS X auch den Quicktime Player verwenden. Der Zugriff von einem Apple TV ist ebenfalls möglich.



Das Informationsfenster zeigt unter anderem Auflösung, Datenrate und die zugehörige Apple-ID.

Die digitalen Kopien unserer beiden Beispiel-Blu-Rays erscheinen in iTunes im Bereich Filme und lassen sich dort abspielen.

Die Wiedergabe kann direkt in iTunes erfolgen oder auch über die Privatfreigabe auf einem Apple TV.

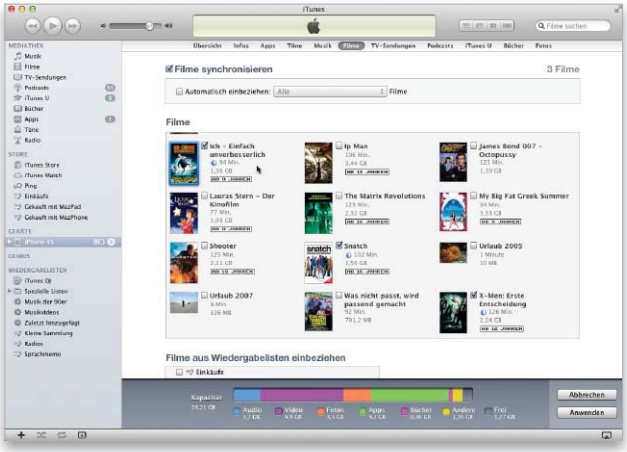
Videos auf das iPhone kopieren

1. Filme synchronisieren

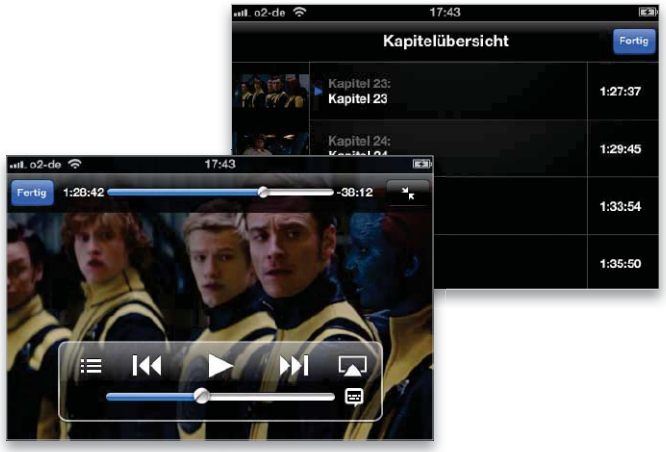
Um die Filme auf das iPhone zu kopieren, schließen Sie es an und wählen es in der Medienspalte unter „Geräte“ aus. Wechseln Sie zum Reiter „Filme“, und aktivieren Sie „Filme synchronisieren“, falls noch nicht geschehen. Jetzt können Sie die Filme in der Übersicht auswählen und mit „Anwenden“ den Abgleich starten.

2. Videos abspielen

Nach dem Synchronisieren stehen die Filme auf dem iPhone in der System-App Videos zur Verfügung. Wenn Sie den Film antippen, startet die Wiedergabe. Dabei wechselt das iPhone automatisch zum Querformat. In der Steuerung werden Tasten für Kapitelübersicht, Airplay-Geräte und Audiospuren eingeblendet.



Die Übertragung der digitalen Blu-Ray-Kopien auf das iPhone erfolgt über die Synchronisierung der Filme mit iTunes.



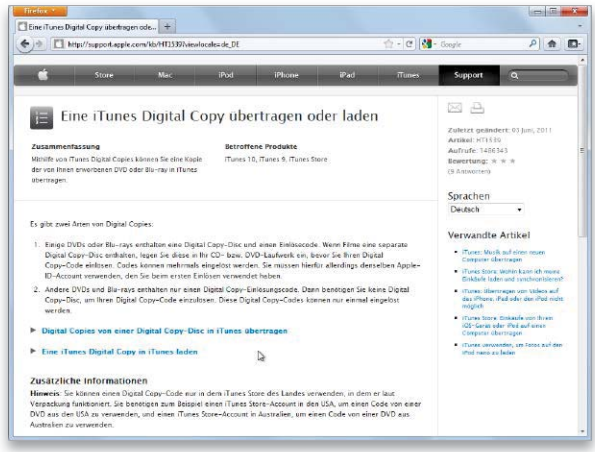
Auf dem iPhone finden Sie die mit der iTunes-Mediathek synchronisierten Filme in der App Videos. Die Wiedergabe erfolgt immer im Querformat.

Weitere Informationen

Support-Seiten der Digital-Copy-Anbieter finden

Wenn Sie mehr über Blu-Rays mit Digital Copy wissen wollen, können Sie sich auf den zugehörigen Webseiten der Anbieter informieren. Eine Übersicht der Anbieter finden Sie bei Wikipedia auf http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_copy. Auf den Anbieterseiten erfahren Sie in der Regel, welche Versionen einer Digital Copy es gibt, ob zum Beispiel der fürs iPhone wichtige Bezug über den iTunes Store unterstützt wird. Außerdem können Sie bei befristeten Angeboten nachsehen, ob sie noch gültig sind. Apple hat ebenfalls eine Support-Seite zum Thema Digital Copy und iTunes (http://support.apple.com/kb/HT1539?viewlocale=de_DE).

Auf den Support-Seiten der Anbieter können Sie sich informieren, welche Möglichkeiten es für einen Film gibt.



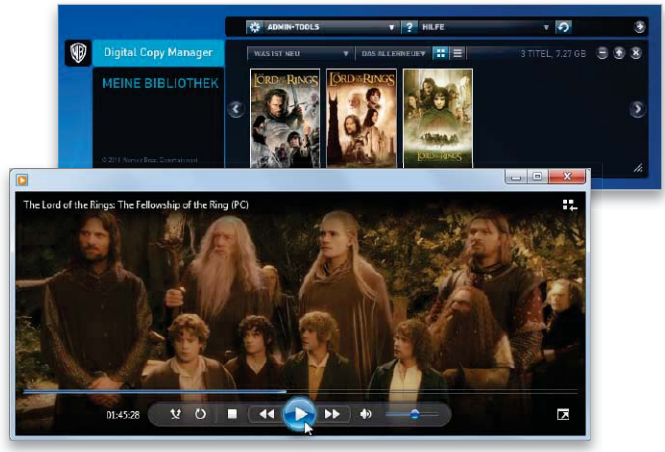
Apple bietet Unterstützung bei der Installation einer Digital Copy über den iTunes Store an.

Nicht iPhone-kompatibel

Digital Copy für Windows Media nutzen

Auch bei aktuellen Filmen kann es passieren, dass sich die Digital Copy nur für die Wiedergabe auf Windows-Media-kompatiblen PCs und Playern eignet. Vor allem bei Warner ist dieser Weg noch relativ häufig anzutreffen. Für die Code-Eingabe verwenden Sie eine spezielle URL, die mit der Blu-Ray geliefert wird. Warner hat mit dem Digital Copy Manager sogar eine eigene in Adobe Air programmierte App für Download und Verwaltung der Filme unter Windows. Alternativ können Sie über die allgemeine Seite www.wbdigitalcopy.com gehen und einen Film auswählen. Auch bei Warner gibt es inzwischen iTunes-kompatible Angebote.

Warner verwendet für einige Filme ein eigenes, deutlich umständlicheres Download-Verfahren.



Der Digital Copy Manager übernimmt Download, Verwaltung und Wiedergabe, unterstützt jedoch weder iPhone noch Mac.

Einkäufe laden

iTunes erlaubt inzwischen, auch unabhängig von iTunes Match früher im iTunes Store gekaufte Musik erneut auf den Rechner zu laden

Eine weitere nützliche iTunes-Funktion, die das Laden von Einkäufen auf mehreren Macs erlaubt, ist iTunes in der Cloud. Dabei unterstützt iTunes in Deutschland neben Apps und Büchern auch Musik. Im Gegensatz zu iTunes Match haben Sie auf diesem Weg allerdings nur die bereits im iTunes Store gekauften Songs und Musikvideos im Zugriff, indem Sie sich mit der für den Kauf verwendeten Apple-ID anmelden. So können Sie zum Beispiel auf einem frisch installierten Mac mit wenigen Mausklicks alle bisherigen Einkäufe aus dem iTunes Store laden. Als weitere Option lassen sich Titel, die in Zukunft mit einem Rechner oder iOS-Gerät mit der gleichen Apple-ID gekauft werden, automatisch in die Mediathek laden. Die Nutzung von iTunes in der Cloud ist kostenlos und unabhängig von einer Anmeldung bei iCloud oder iTunes Match. *Matthias Zehden*

Fehlende Einkäufe erneut laden

1. Gekaufte Artikel aufrufen

Der Zugriff auf iTunes in der Cloud erfolgt über den iTunes Store. Öffnen Sie iTunes, und rufen Sie in der Seitenleiste den Store auf. Auf der Startseite finden Sie den Kasten „Alles auf einen Klick“. Darin klicken Sie auf „Gekaufte Artikel“. Sie sehen eine Übersicht der mit der aktuellen Apple-ID gekauften Artikel, wobei Sie zwischen Musik, Apps und Büchern wählen können. Wählen Sie „Musik“, sehen Sie darunter in der linken Spalte Interpreten und im rechten Teil der Übersicht die zugehörigen Titel. Für weitere Informationen zu iTunes in der Cloud klicken Sie oben rechts auf den gleichnamigen Link.

2. Titel schneller finden

In der Titelleiste der Übersicht finden Sie ein Eingabefeld zur Suche in Titel- und Albumnamen. Außerdem können Sie zwischen der Darstellung der Einkäufe nach Songs oder Alben wählen. Letzteres macht die Liste in der Regel etwas übersichtlicher. Ganz rechts in der Leiste finden Sie ein Aufklappmenü, mit dem sich zwischen Sortierung der Einkäufe nach Name oder Kaufdatum wählen lässt.

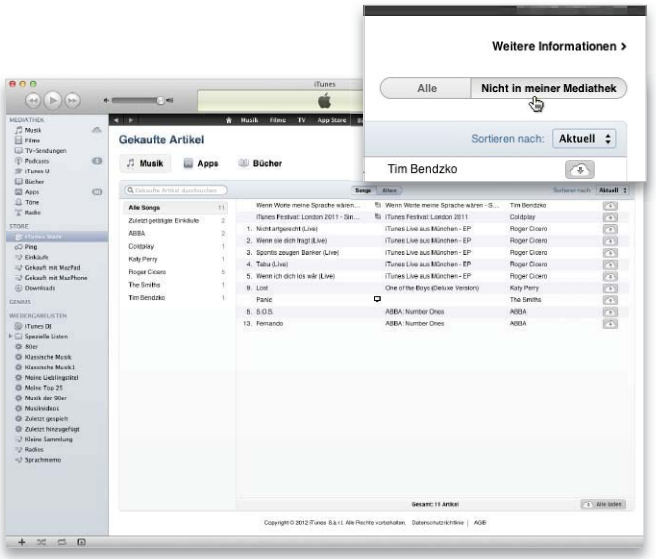
© drubig-photo

Einkäufe automatisch laden

Als weitere Option kann iTunes alle Einkäufe, die mit der gleichen Apple-ID erfolgen, automatisch laden. Um die Funktion zu aktivieren, öffnen Sie die Einstellungen – am schnellsten mit Befehl („cmd“)-Kommataste – und aktivieren den Reiter „Store“. Dort können Sie die Medienarten auswählen, die iTunes automatisch laden soll, wenn sie auf einem anderen Gerät gekauft werden. Im hiesigen iTunes Store werden Musik, Apps und Bücher unterstützt. Die Funktion wirkt nur für zukünftige Einkäufe. Bereits gekaufte Titel müssen manuell über „Gekaufte Artikel“ geladen werden, wie wir es gerade gezeigt haben.

3. Fehlende Songs zeigen

Normalerweise zeigt iTunes alle Einkäufe an, was eine ziemlich lange Liste ergeben kann. Wechseln Sie oben rechts von „Alle“ auf „Nicht in meiner Mediathek“, so zeigt iTunes nur noch die Einkäufe, die nicht auf dem Rechner sind. So findet man fehlende Songs schneller.



4. Gekaufte Titel laden

Befindet sich ein Titel in der Mediathek, zeigt iTunes als Status „Geladen“, fehlt er, erscheint die Download- Taste mit dem Wolkensymbol. Ein Klick darauf reicht aus, um den Titel aus dem Store zu laden. Bei der Anzeige nach Titel finden Sie unter der Liste die Taste „Alle laden“, um alle fehlenden Songs zu laden. Bei der Anzeige nach Album zeigt jedes Album, in dem Titel fehlen, die Download-Taste. Klicken Sie auf den Albumnamen, um eine Liste der zugehörigen Titel einzublenden.

© Klaus Westermann

Apple TV mit iOS 6

Mit den iOS-Geräten bekommen auch Apple TV 2 und 3 eine neue Firmware. Wir zeigen, wie Sie Ihr Apple TV optimal einrichten und welche neuen Funktionen die Settop-Box zu bieten hat

Bei Updates des iOS wird oft vergessen, dass auch Apples Settop-Box Apple TV das Betriebssystem von iPad und Co. nutzt. Parallel mit den iOS-Geräten bekommen auch Apple TV 2 und 3 mit iOS 6 eine neue Firmware-Version verpasst. Intern nennt Apple die Firmware-Version übrigens 5.1.

Wenn Sie bereits ein Apple TV 2 oder 3 besitzen, bekommen Sie das Update automatisch angezeigt, alternativ können Sie die Aktualisierung über „Einstellungen > Allgemein > Software aktualisieren“ durchführen. Auf den ersten Blick bietet iOS 6 fürs Apple TV nicht so viele Neuerungen, Apple hat aber unter der Haube einiges getan. Weiterhin bietet nur das aktuelle Topprodukt Apple TV 3 Unterstützung von HD-Videos mit 1080p, also Full-HD. Beim Apple TV 2 steht HD in 720p bereit.

Neue Funktionen

Mit iOS 6 hat Apple die Freigabe und das Abonnement von Fotostreams eingeführt (Seite 80). Auch das Apple TV stellt unter iOS 6 abonnierte und freigegebene Fotostreams dar, die Bilder von Freunden lassen sich auf dem Fernseher betrachten.

Endlich möglich ist die Nutzung von mehreren Accounts beim iTunes Store und der Wechsel im Betrieb. Wie bei iPad und Co. lassen sich die acht App-Icons des Apple TV jetzt frei sortieren, dazu hat man die Option, die Airplay-Nutzung durch Dritte einzuschränken. Klasse ist auch die Streaming-Funktion des Apple TV: Audioinhalte kann man auf Airplay-Geräte im lokalen Netzwerk streamen.

Wir zeigen, wie Sie Ihr Apple TV 2 oder 3 optimal einrichten, und stellen Ihnen die Basisfunktionen und die Neuerungen der Settop-Box unter iOS 6 vor. *vr*

Apple TV ins Netzwerk

Apple TV per Ethernet oder WLAN verbinden

Das Apple TV benötigt sowohl eine Verbindung ins Internet als auch in das lokale Netzwerk, um optimal funktionieren zu können. Sie haben hier zwei Optionen, egal ob Sie ein Apple TV neu einrichten oder die Funktionalität eines installierten Geräts optimieren wollen. Da das Apple TV 3 auch Videos mit 1080p unterstützt, ist eine verkabelte Verbindung immer die optimale Lösung. Per Ethernet können Sie – bauliche Möglichkeiten vorausgesetzt – das Gerät einfach per Ethernet-Kabel mit Ihrem Router verbinden. Das Apple TV behandelt Kabelverbindungen bevorzugt, wenn Ihr Router DHCP unterstützt, holt sich die Settop-Box automatisch die IP-Daten für den Netzwerk- und Internet-Zugang (Bild 1). Kann keine Kabelverbindung genutzt werden, konfigurieren Sie die Verbindung ins WLAN-Netzwerk über das Menü (Bild 2). Auch hier gibt es zwei Optionen: Verfügen Sie über einen Dualband-Router, nutzen Sie für das iPad das schnellere 5-Gigahertz-Band, ansonsten das 2,4-Gigahertz-Band.

Wenn möglich, verbinden Sie Ihr Apple TV per Ethernet-Kabel mit dem Router, das bietet höheren Datendurchsatz.

Wenn Sie einen Dualband-Router einsetzen, wählen Sie immer das 5-Gigahertz-Band für Ihr Apple TV.

Privatfreigabe einschalten

Zugriff auf die iTunes-Mediathek im lokalen Wi-Fi-Netz

Im Gegensatz zum ersten Apple TV verfügen die Modelle 2 und 3 nicht über eine interne Festplatte zur Aufnahme von Musik, Filmen und Ähnlichem. Der intern verbaute Flash-Speicher dient nur dem Puffern von Filmen und Musik. Stattdessen greift das Apple TV auf die Mediathek Ihres Macs oder Windows-PCs zu und bekommt die Inhalte gestreamt. In iTunes am Rechner müssen Sie „Privatfreigabe" im Menü „Erweitert" einschalten und sich mit Ihrer Apple-ID legitimieren. Aktivieren Sie am Rechner auch im selben Menü „Fotos für die Bereitstellung auswählen". Bei Ihrem Apple TV wählen Sie „Einstellungen > Computer" und hier „Privatfreigabe aktivieren" (Bild 1) und legitimieren sich mit Apple-ID und Passwort. Per Dialog (Bild 2) werden Sie gefragt, ob Sie die Apple-ID auch für den iTunes Store einsetzen möchten. Klicken Sie auf „Ja", falls Sie dieselbe ID verwenden.

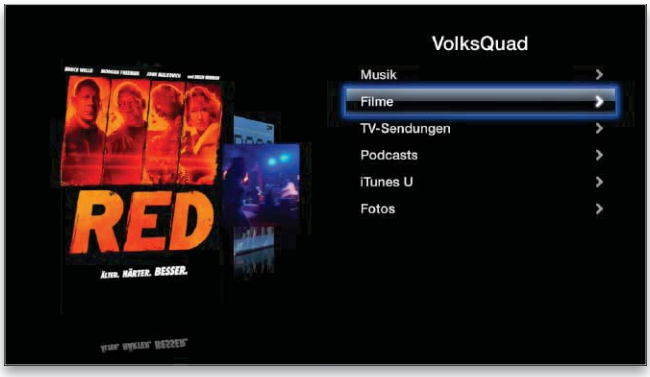
Um die Privatfreigabe zu aktivieren, melden Sie sich beim Apple TV 2 oder 3 mit Ihrer Apple-ID samt Passwort an.

Optional können Sie die Apple-ID gleich für Einkäufe im iTunes Store übernehmen, das erspart eine weitere Einstellung.

Privatfreigabe nutzen

Auf alle Medien des Rechners zugreifen

In iTunes auf dem Windows-PC oder Mac vorhandene Filme, TV-Sendungen, Musik, Fotos und mehr lassen sich über Privatfreigabe per Netzwerkverbindung über den Apple TV am Flachbildfernseher genießen (Bild 1), optional der Sound über eine Surround-Anlage. Im iTunes Store gekaufte TV-Serien und Filme kommen mit Cover, Filmbeschreibung und weiteren Informationen (Bild 2). Diese werden natürlich auch bei Apple TV in der Übersicht angezeigt. Dasselbe gilt für Musik. Aber auch mit einem TV-Tuner aufgenommene Filme oder Sendungen, denen Sie im zugehörigen TV-Tuner-Programm wie Eye TV von Elgato die Filminformationen hinzugefügt haben, präsentieren sich professionell. Fotos, die Sie ebenfalls am Rechner via iTunes freigegeben haben, sind auf dem TV natürlich besonders schön. Da das Apple TV 3 auch Filme in Full-HD 1080p überträgt, ist hier eine Netzwerkverbindung per Kabel oder über ein schnelles WLAN-Netzwerk Voraussetzung für den ungestörten Filmgenuss.



Per Menü greifen Sie beim Apple TV auf die Medieninhalte Ihres Rechners beziehungsweise die iTunes-Mediathek zu.

Bei gekauften Filmen und Serien werden natürlich auch alle Filminformationen angezeigt, dazu das Cover.

Kinofilme bei Apple leihen

iTunes Store als Videothek einsetzen

Inzwischen ist das Filmangebot im iTunes Store gewaltig. Per Windows-PC oder Mac können Sie Filme kaufen oder leihen, per Apple TV nur leihen. Über „Filme“ gelangen Sie zur Übersicht (Bild 1). Der iTunes Store schlägt Ihnen Filme vor, Sie können das Angebot auch nach Genres oder über Genius-Listen anzeigen lassen. Dann schlägt Apple Filme vor, die zu den bisher von Ihnen geliehenen und erworbenen passen. Wer gezielt nach einem Film Ausschau hält, nutzt die sehr gute Suchfunktion. Zu einem Film gibt es Informationen und eine Vorschau (Bild 2). Nur beim Apple TV 3 werden Filme auch in 1080p-HD angeboten. Ab dem Zeitpunkt der Filmausleihe haben Sie 30 Tage Zeit, sich den Film anzusehen, und ab der ersten Wiedergabe können Sie den Leihfilm innerhalb von 48 Stunden zu Ende schauen. Viele Filme gibt es alternativ in Standardauflösung (SD) – preiswerter.

Apple bietet eine Übersicht der Topfilme, sortiert nach Genres, sowie Genius-Listen und eine tolle Suchfunktion.

Beim Apple TV lassen sich Filme nur leihen, nicht kaufen. Das Apple TV 3 unterstützt Full-HD 1080p, das Apple TV 2 720p.

iTunes Match

Musiksammlung über iCloud streamen

Apples iCloud war beim Start ein reiner Synchronisationsdienst für iPad, iPhone und iPod Touch. Mit „iTunes in der iCloud“ kam ein weiterer Service hinzu, einmal gekaufte Musik, Apps und Bücher (in den USA zudem Filme und TV-Sendungen) lassen sich „nachladen“ – ohne Kosten. Auch Apples Musikservice iTunes Match nutzt iCloud, hier liegen all Ihre Songs. Sie lassen sich an iOS-Geräten per WLAN- oder Mobilfunkverbindung überall streamen. Natürlich steht iTunes Match auch fürs Apple TV 2 und 3 zur Verfügung. Statt per „Privatfreigabe“ die Musik übers lokale Netzwerk vom Rechner zu streamen (Schritt 3, Seite 86), können Sie auf Ihre Musik in iCloud zugreifen. Klicken Sie dazu die Schaltfläche „Musik“, aktivieren Sie iTunes Match (Bild 1). Sie müssen sich mit Ihrer iCloud-ID legitimieren, dann gleicht Ihr Apple TV Informationen und Daten über Ihre Musikbibliothek auf Apples Server an und stellt die Informationen via Apple TV dar (Bild 2). Sie können Musik einfach auswählen und spielen.

Wenn Sie iTunes Match nutzen, aktivieren Sie die Option unter „Musik“ bei Ihrem Apple TV.

Ihr Apple TV greift auf Ihre komplette Musikbibliothek in iCloud zu, Songs oder Alben lassen sich einfach auswählen.

Neu in Fotostream

Eigene Fotos und Bilder von Freunden nutzen

Ein weiterer Dienst, der schon unter iOS 5 eingeführt wurde und mit iCloud verzahnt ist, heißt Fotostream. Fotos, die Sie mit aktuellen iPads, iPhones oder iPods Touch aufgenommen haben, werden – sobald eine WLAN-Verbindung besteht – optional auf iCloud übertragen. Sie stehen dann auf allen iOS-Geräten zur Verfügung, auch auf Ihrem Apple TV. Apple belässt die Fotos für maximal 30 Tage auf seinen Servern, bis zu 1000 Bilder können Sie kostenlos online vorhalten. Wählen Sie beim Apple TV „Fotostream“, und legitimieren Sie sich mit Ihrer iCloud-ID. Ihr Apple TV stellt die Fotos aus iCloud in der Übersicht dar. Sie können mit der Fernbedienung einzelne Fotos auswählen und betrachten (Bild 1) oder „Diashow“ wählen. Seit iOS 6 können Sie Fotostreams mit anderen teilen (Bild 2). So sehen Sie am Apple TV nicht nur Ihre eigenen Fotos, sondern auch die Ihrer Freunde (mehr ab Seite 80).

Bilder in Fotostream lassen sich über Ihr Apple TV einzeln auswählen oder per Diashow betrachten – mit iOS 6 in neuer Optik.

Neu in iOS 6 sind freigegebene Fotostreams. Sie können Fotos mit ausgewählten Freunden teilen und umgekehrt.

Neue Funktionen mit iOS 6

1. Accounts wechseln

Mit iOS 6 für das Apple TV 2 und 3 hat Apple nicht nur Fotostreams aufgepeppt. Endlich können Sie nach der Einrichtung der Settop-Box mit Ihrem Account weitere hinzufügen. Wählen Sie „Einstellungen > iTunes Store > Accounts“ (Bild unten). Unter „Neuen Account hinzufügen“ können Sie hier etwa den Account Ihrer Kinder oder Ihres Partners hinterlegen. Im Betrieb erlaubt Ihr Apple TV dann im selben Dialog den Wechsel zwischen den Accounts, ohne die anderen Einstellungen zu ändern.

Mit iOS 6 kann man beim Apple TV 2 und 3 mehrere Accounts des iTunes Store anlegen und zwischen ihnen wechseln.

2. Airplay-Einschränkungen

Schon seit iOS 5 lässt sich die Nutzung von Airplay über ein Passwort einschränken. Dieses muss der Benutzer eines iOS-Geräts kennen, will er Musik, Filme oder Fotos auf das Apple TV per Airplay streamen. Neu mit iOS 6 ist die Option „Onscreen-Code“ (Bild unten), zu finden unter „Einstellungen Airplay“. Eingeschaltet stellt das Apple TV am angeschlossenen Fernseher einen vierstelligen Zahlencode dar, den der Nutzer eines iOS-Geräts eintippen muss, um die Airplay-Streamingfunktion zu nutzen.

Die Funktion „Onscreen-Code“ ist eine zusätzliche Option, die Airplay-Nutzung von Apple TV 2 und 3 einzuschränken.

3. App-Icons verschieben

Unterhalb der vier Hauptnavigationselemente zeigt das Apple TV bei uns acht weitere – Youtube ist übrigens auch unter iOS 6 weiter dabei. Endlich ist es möglich, die Reihenfolge der Darstellung zu ändern. Dazu wählen Sie eines der acht Icons aus und halten die Auswahltaste der Remote-Fernbedienung fest. Über die Tasten „nach oben/unten/rechts/links“ können Sie App-Symbole bewegen, im Beispiel unten das von Fotostream nach oben links. Die Icons „wackeln“, wie vom iOS bekannt.

Wie bei iPad und Co. lassen sich die unteren acht Apps beim Apple TV jetzt auch einfach bewegen und somit sortieren.

4. Audio-Streaming

Seit iOS 6 kann das Apple TV auch als Sender arbeiten. Unter „Einstellungen > Airplay“ zeigt das Apple TV im unteren Bereich des Dialogfensters neben dem Apple TV auch im lokalen Netzwerk installierte Airplay-Geräte mit Audioausgabe. So können Sie etwa Ihre Musik aus iTunes Match via Apple TV an eine Audioanlage im Haus übertragen. Auch für das Genießen von Filmen kann Audio-Streaming genutzt werden, Die Audioanlage muss nicht direkt mit dem Apple TV verbunden sein.

Apple TV 2 und 3 erlauben jetzt auch das Streaming von Musik auf Airplay-Geräte im lokalen Netzwerk.

Finetuning Einstellungen

1. Kindersicherung

Wie Mac und iOS-Geräte verfügt auch das Apple TV über eine Kindersicherung. Diese ist zunächst über „Einstellungen > Allgemein > Kindersicherung“ einzuschalten. Geschützt wird Ihre Einstellung über einen vierstelligen Code, den Sie beim Aktivieren von Kindersicherung festlegen. Sie bestimmen, ob Airplay oder iTunes Match genutzt werden darf, ob die lieben Kleinen Filme kaufen oder ausleihen können. Legen Sie das (Altersfreigabe-)Land und die Altersstufe für Ihre Kinder fest.

Durch die Festlegung eines vierstelligen Codes können Sie verhindern, dass Ihre Kinder ungeeignete Inhalte via Apple TV anschauen.

2. Fernbedienung

Die komplette Steuerung Ihres Apple TV läuft über die im Lieferumfang enthaltene Fernbedienung Apple Remote. Um sicherzustellen, dass nur Sie als Besitzer des Apple TV und der zugehörigen Fernbedienung die Steuerung vornehmen, koppeln Sie Apple TV und Apple Remote. Wählen Sie „Einstellungen > Allgemein Fernbedienungen“ und hier „Apple Remote verbinden“. Wir empfehlen Besitzern eines iPhone oder iPad die kostenlose App Remote von Apple zur bequemen Fernsteuerung.

Es ist sinnvoll, die Apple Remote mit dem Apple TV zu koppeln, alternativ klappt die Fernsteuerung über die iOS-App Remote.

3. Bildschirmschoner

Damit auch Ihr Fernseher durch ein stundenlanges Standbild keinen Schaden nimmt, bietet Ihr Apple TV die Funktion Bildschirmschoner. Sie können unter „Einstellungen > Bildschirmschoner“ festlegen, nach welcher Zeit der Inaktivität der Bildschirmschoner startet. Zur Auswahl stehen Albencover oder – viel schöner – Fotos. Das Apple TV kommt mit einem ganzen Set an Bildern, unter anderem von National Geographic. Sie können aber auch eigene auswählen, sogar aus Ihren oder abonnierten Fotostreams.

Ihr Apple TV bietet zahlreiche Optionen für die Nutzung eines Bildschirmschoners, unter anderem Fotostream.

4. Audio & Video

Normalerweise funktioniert Video- und Tonausgabe über Ihr Apple TV ohne Probleme nach der Einrichtung. Die Einstellungen lassen sich jedoch an Ihre eingesetzte Peripherie oder Ihre Vorlieben anpassen. Rufen Sie die Einstellung „Audio & Video“ auf. Im oberen Bereich der Einstellungen legen Sie alle Parameter für die Audioausgabe fest. Meistens ist die Standardeinstellung optimal. Der untere Bereich kümmert sich um Video, etwa die Auflösung des Fernsehers oder die HDMI-Ausgabe.

Unter „Audio & Video“ legen Sie alle Parameter für die Ausgabe fest, in den meisten Fällen sind die Grundeinstellungen ausreichend.

Mon 10:50 AM
MacBook Air

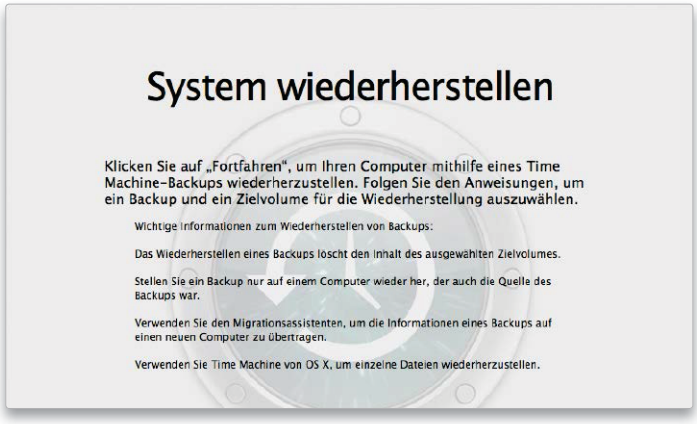
Mountain Lion: Troubleshooting

OS X 10.8 ist wie schon die Vorgänger ein stabiles System. Dennoch muss man hin und wieder eingreifen, um ein Problem zu lösen. Vieles lässt sich dabei mit Bordmitteln wieder beheben

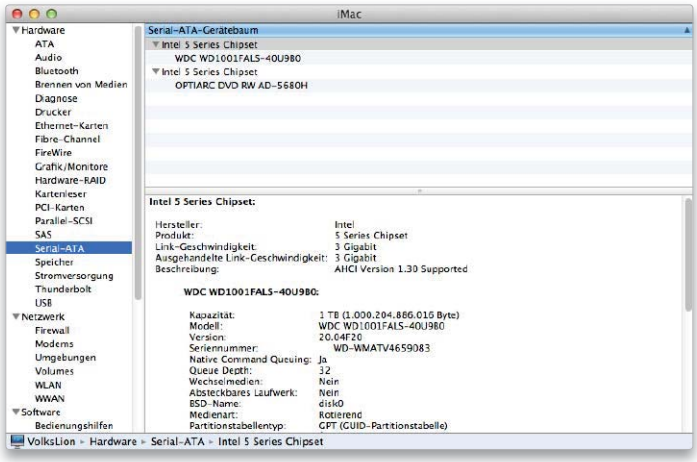
OS X 10.8 ist zwar ein sehr stabiles System, aber trotzdem nicht immun gegen Fehler und gelegentliche Programmabstürze. Mit den Bordmitteln des Systems, einigen Tricks und dem einen oder anderen Utility lassen sich etliche Fehler korrigieren, die ein Programm oder das System aus dem Tritt gebracht haben. Von Vorteil ist, dass ein Programmabsturz meist spurlos am restlichen System vorübergeht, sodass man zumindest mit allen anderen Anwendungen weiterarbeiten kann. Will ein Programm gar nicht aufgeben, gibt es Mittel und Wege, die eingefrorene Anwendung zu beenden, ohne den Mac gleich neu starten zu müssen (Seite 222). Nicht immer kommt man aber um diese Maßnahme herum. Sehr hilfreich bei der Problembehebung ist die Rettungspartition (Recovery HD), die automatisch bei der Installation von Mountain Lion angelegt wird. Mehr dazu ab Seite 225. Bei größeren Problemen startet man von dieser und kann dann unter anderem die Festplatte reparieren und das System erneut installieren, ohne dass die Daten dabei verloren gehen, oder das Startvolume aus einem Backup wiederherstellen. Bei Fehlern mit der Hardware gibt es ebenfalls ein paar Tricks, diese wieder zur Arbeit zu überreden, vorausgesetzt, nichts ist kaputt gegangen (Seite 229).

Nicht nur der Mac, OS X und die Systemprogramme führen gelegentlich zu Verdruss. Auch bei den eingesetzten Programmen, egal ob aus dem App Store oder direkt von einem Anbieter geladen, hakt es gelegentlich bei der Arbeit. Ab Seite 230 haben wir die besten Tipps und Tricks für Sie zusammengestellt, die die Probleme beim Umgang mit der Software auf Ihrem Mac lösen helfen.

Schließlich können Sie auch selbst einiges unternehmen, um Stress mit Mac und Peripherie bei der Arbeit zu verhindern. Ab Seite 236 stellen wir alle wichtigen Arbeitsschritte zur Systemanalyse vor. *vr*



System wiederherstellen Seite 225



Systemanalyse Seite 236

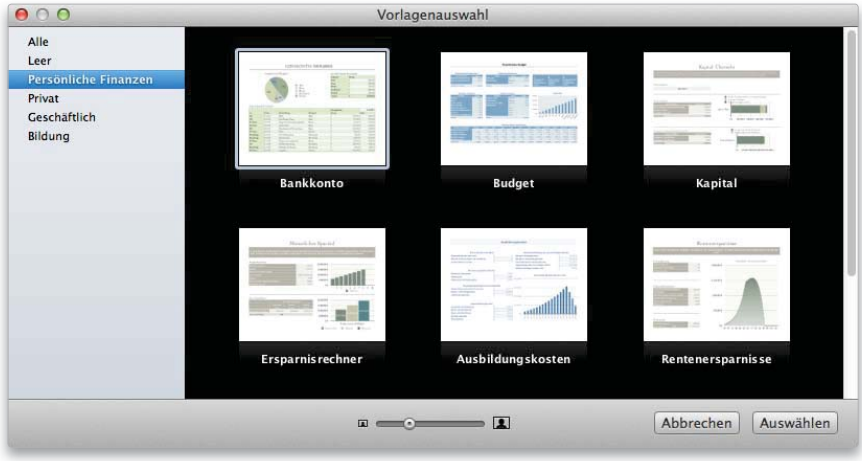
Inhalt

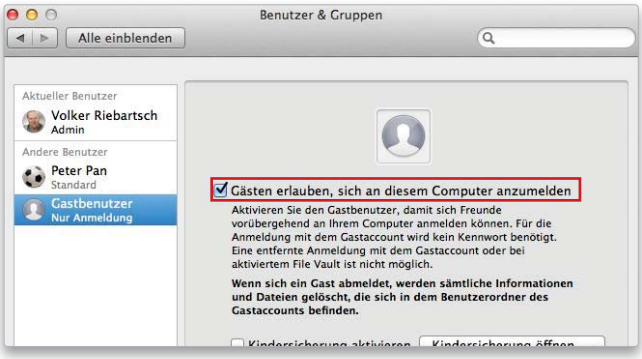
Programmprobleme	222
Rettungspartition	225
Systemprobleme	226
Hardwareprobleme	229
Troubleshooting-Programme	230
Systemanalyse	236

Programmprobleme

Neues Dokument anlegen

Ein beschädigtes Dokument kann ein Programm abstürzen lassen
Um auszuschließen, dass ein Programmabsturz durch die aktuell bearbeitete Datei verursacht wird, erstellt man ein neues Dokument und prüft, ob das Problem dann bei denselben Arbeitsschritten ebenfalls auftritt. Falls nicht, kopiert man den Inhalt des alten Dokuments und setzt ihn in ein neues Dokument ein. Anschließend arbeitet man mit der Kopie weiter. Manchmal hilft es auch schon, die Datei mit „Sichern unter“ oder „Duplizieren“ als neues Dokument zu speichern und dann mit dieser Version weiterzuarbeiten. Bei Dokumenten, die sich nicht mehr im eigentlichen Programm öffnen lassen und vorwiegend Text enthalten, kann man versuchen, diese mit Text Edit oder einem anderen Texteditor zu öffnen, um zumindest den Text zu retten. Wer mit Time Machine regelmäßig Backups erstellt, holt sich eine ältere Version der Datei aus der Sicherungskopie zurück, die sich noch öffnen lässt, und arbeitet anschließend damit weiter.



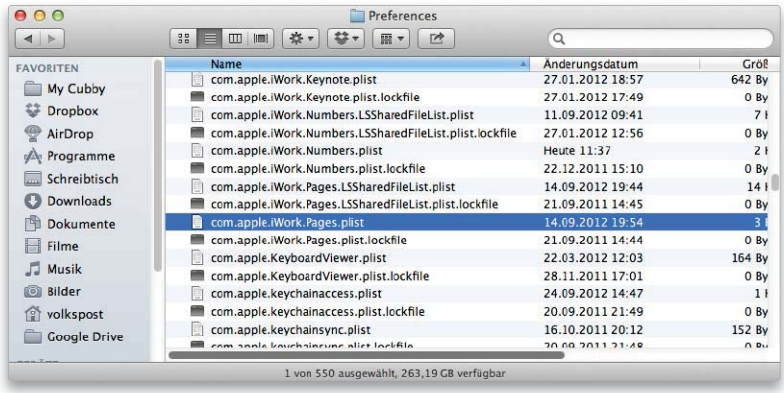


Schnelltest

Mit einem Gast-Zugang Systemprobleme identifizieren
Um schnell zu testen, ob ein Programmfehler generell auftritt oder nur für einen speziellen Benutzer, aktiviert man in der Systemeinstellung „Benutzer“ die Option „Gästen erlauben, sich an diesem Computer anzumelden“. Dann meldet man sich als Gast an. Sofern man den Benutzernamen im Anmeldefenster eintippen muss, nimmt man die englische Bezeichnung „Guest“, Passwort ist keines erforderlich. Verhält sich das Programm nun korrekt, liegt die Ursache im Privatordner des Benutzers, bei dem das Problem aufgetreten war. Ist das Problem nicht gelöst, betrifft es das gesamte System.

Vorgabedateien löschen

Alle Voreinstellungen einer Anwendung bei Problemen mit dem Programm entfernen
Ein Programmabsturz kann durch eine fehlerhafte Einstellungsdatei der Anwendung verursacht werden. Beendet man das Programm und löscht die Vorgabedatei (Preference), ist das Problem damit schnell behoben, man muss anschließend aber alle Einstellungen erneut vornehmen. Zum Löschen der Datei ruft man im Finder mit gedrückter Wahltaste das Menü „Gehe zu“ auf und wählt dort den Ordner „Library“ aus. In diesem öffnet man nun das Verzeichnis „Preferences“. Die Namen der Vorgabedateien beginnen meist mit der umgedrehten URL des Herstellers wie „com.apple“, daran schließt sich der Name der Anwendung an und am Ende steht die Erweiterung „.plist“. Man entsorgt die Datei in den Papierkorb und startet die Anwendung wieder. Manche Programme legen die Vorgabedateien auch in einem Ordner ab oder verwenden ein abweichendes Bezeichnungsschema. Außerdem gibt es zu vielen Vorgabedateien eine weitere Datei mit demselben Namen und der Erweiterung „.lockfile“. Diese muss man nicht löschen.



Vorgaben auslagern

Alle Vorgabedateien vorübergehend entfernen

Ist man sich beim Löschen von Vorgabedateien nicht sicher, welches die zutreffenden Dateien sind, beendet man zuerst alle Anwendungen und verschiebt dann den gesamten Inhalt des Ordners „Library/Preferences“ aus dem eigenen Privatordner in einen neuen Ordner auf dem Schreibtisch. Anschließend startet man das Programm neu, das zuvor Probleme gemacht hat, es legt nun eine neue Einstellungsdatei mit den Standardvorgaben an. Danach beendet man die Anwendung wieder und verschiebt alle ausgelagerten Einstellungsdateien wieder zurück. Es blendet sich ein Dialogfenster ein mit der Information, dass schon Dateien mit demselben Namen vorhanden sind. Hält man nun die Wahltaste („alt“) gedrückt, ändert sich der Button „Beide behalten“ in „Überspringen“. Mit einem Klick auf diesen Button werden dann die alten Vorgabedateien nicht zurückgelegt. Für Finder und Dock legt das System sofort neue Vorgabedateien an, wenn man den Preferences-Ordner ausleert. Diese beinhalten dann nur die Standardeinstellungen und es ist sinnvoll, diese durch die alten Vorgaben wieder zu ersetzen.

Unerwartet beendet

Programm nach einem Absturz erneut starten

Stürzt ein Programm von selbst ab, öffnet sich ein Dialogfenster. Dann muss man nur auf „Erneut öffnen“ klicken, um das Programm wieder zu starten und weiterzuarbeiten. Anwendungen, die wie Pages oder Text Edit an OS X 10.8 angepasst sind, öffnen automatisch das Dokument wieder, an dem man zuletzt gearbeitet hat. Klickt man auf „Bericht“, lässt sich die Information über den Absturz an Apple senden.

Schriften prüfen

Manche Anwendungen reagieren empfindlich auf eine defekte Schrift. Um diese Ursache auszuschließen, überprüft man die installierten Schriften mit dem im Lieferumfang enthaltenen Programm Schriftsammlung.

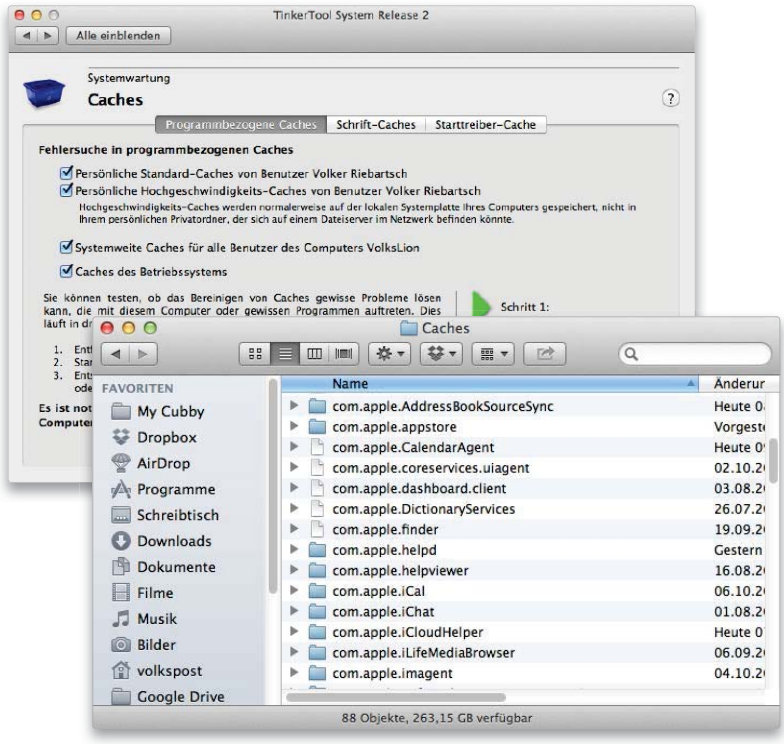
Prozess beenden

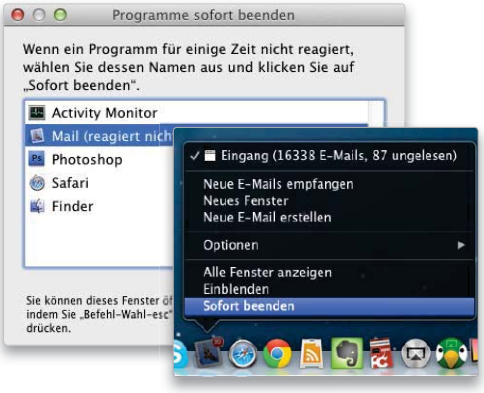
Lässt sich eine eingefrorene Anwendung nicht über „Sofort beenden“ aus dem Weg schaffen, startet man das Dienstprogramm Aktivitätsanzeige und beendet dort den Prozess der Anwendung. Dazu markiert man das störrische Programm, klickt auf „Prozess beenden“ und dann auf „Sofort beenden“.

Cache löschen

Beschädigte Daten im Zwischenspeicher entfernen

Um eine Anwendung schneller starten zu können, speichert das System häufig benötigte Informationen über das Programm in einer Cache-Datei und liest sie dann von dort aus, statt sich die Informationen erst von der Festplatte zusammenzusuchen. Auch Schriften legt das System für einen schnellen Zugriff in einem Cache ab. Ist im Cache ein Fehler entstanden, kann dies zu einem Fehlverhalten einer Anwendung führen. Um den Cache zu löschen, beendet man das Programm, ruft dann im Finder das Menü „Gehe zu“ mit gedrückter Wahltaste („alt“) auf und wählt den Eintrag „Library“. Nun öffnet man den Ordner „Caches“ und löscht die zum Programm gehörende Cache-Datei beziehungsweise den Ordner mit dem Programmnamen. Startet man anschließend die Anwendung wieder, legt das System die Cache-Dateien neu an. Den Schriftcache löscht man am einfachsten mit einem Hilfsprogramm wie Onyx oder Tinkertool System. Diese Anwendungen können auch die anderen Cache-Dateien löschen.





Sofort beenden

Hängengebliebene Anwendung zwangsweise beenden

Reagiert ein Programm nicht mehr, beendet man es zwangsweise, indem man die Tastenkombination Befehl-Wahltaste-Escape („cmd-alt-esc") drückt, um das Fenster „Programme sofort beenden" zu öffnen. Dort markiert man die unwillige Anwendung (sie ist mit dem Zusatz „reagiert nicht" gekennzeichnet) und klickt auf „Sofort beenden". Schneller geht es, wenn man die Umschalttaste („shift") gedrückt hält und das Apple-Menü öffnet. Dann erscheint dort statt „Sofort beenden" der Eintrag „[Programmname] sofort beenden". Wählt man diesen Befehl aus, wird die betreffende Anwendung ohne Nachfrage beendet. Alternativ öffnet man das Kontextmenü des Programmsymbols im Dock, drückt die Wahltaste („alt") und wählt „Sofort beenden" im Menü aus.

Finder hängt

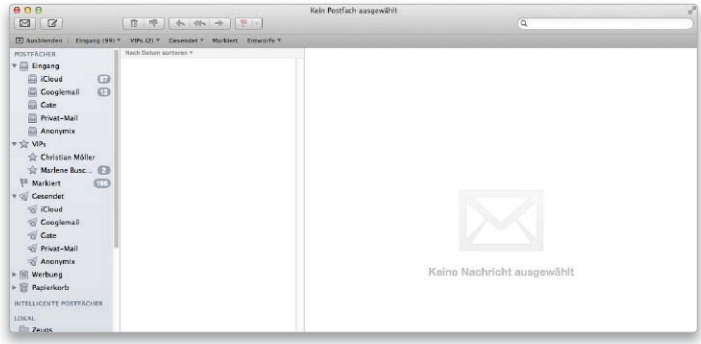
Der Finder lässt sich bei Problemen neu starten

In seltenen Fällen bleibt der Finder hängen. Sofern Maus und Tastatur weiterhin reagieren, genügt es häufig, den Finder neu zu starten. Dazu ruft man im Apple-Menü „Sofort beenden" auf und klickt auf „Neu starten". Alternativ hält man die Wahltaste („alt") gedrückt, klickt mit der rechten Maustaste auf das Finder-Symbol im Dock und wählt „Neu starten" aus. Reagieren Tastatur und Maus nicht mehr, muss man den Mac zwangsweise neu starten. Dazu drückt man den Einschaltknopf gut fünf Sekunden, bis sich der Rechner ausschaltet, und startet anschließend neu.

Fehlerhafte Mail

Mail stürzt beim Anzeigen einer Nachricht ab

Stürzt Mail sofort ab, wenn man eine der neu eingetroffenen Nachrichten in der Liste anklickt, ist die E-Mail defekt. Da man die Nachricht aktiviert hat, bevor Mail abgestürzt ist, versucht das Programm beim nächsten Programmstart wieder, diese anzuzeigen und verabschiedet sich erneut. Um das zu verhindern, startet man Mail mit gleichzeitig gedrückter Umschalttaste („shift"). Dann ist im Fenster nichts markiert. Nun bewegt man den Mauszeiger auf die Trennlinie zwischen der Liste und dem Vorschaubereich, bis dort ein Pfeilsymbol erscheint, und zieht entweder die Linie ganz nach rechts oder macht einen Doppelklick. Dann verschwindet der Vorschaubereich. Nun kann man das Eingangspostfach auswählen und die defekte Nachricht markieren und löschen. Um den Vorschaubereich wieder einzublenden, klickt man entweder doppelt auf den rechten Fensterrand oder zieht diesen mit der Maus nach links.



Neu installieren

Anwendungen bei Problemen löschen und neu installieren

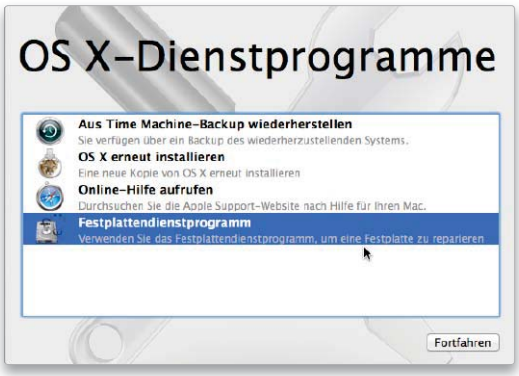
Weigert sich ein Programm standhaft, die Arbeit aufzunehmen oder stürzt es trotz aller anderen getroffenen Maßnahmen immer wieder ab, versucht man es zuerst mit dem aktuellsten Programm-Update. Hilft das nicht, muss man reinen Tisch machen und löscht die Anwendung vom Rechner. Dabei darf man auf keinen Fall vergessen, zuerst eine eventuell vorhandene Lizenzaktivierung zu deaktivieren. Gibt es für die Anwendung eine Option zum Deinstallieren, wie beispielsweise bei Adobe, nutzt man diese. Ansonsten lässt sich das Programm manuell aus dem Programmordner in den Papierkorb entsorgen. Wichtig ist, auch die Vorgabedateien (Preferences) und die Cache-Dateien der Anwendung sowie eventuell vorhandene Unterstützungsdateien aus dem Verzeichnis „Library/Application Support" zu entfernen. Oder man nimmt ein Hilfsprogramm wie App Delete zu Hilfe, das die zu einer Anwendung gehörenden Dateien aufspüren kann.

Die Rettungspartition

Die Recovery HD

Mit Hilfe der Rettungspartition Fehler beheben

Bei der Installation von OS X 10.8 wird auf der Festplatte eine unsichtbare Partition angelegt (Recovery HD), von der sich der Mac im Notfall starten lässt, um einige Reparaturmaßnahmen durchzuführen. Man kann dann das Festplattenverzeichnis reparieren, die Zugriffsrechte prüfen und korrigieren sowie das System neu installieren. Um von der Recovery HD zu starten, macht man einen Neustart und hält „Befehlstaste-R“ (cmd-R) so lange gedrückt, bis auf dem Monitor das Apple-Symbol erscheint. Anschließend öffnet sich nach etwas Wartezeit das Fenster „OS X Dienstprogramme“.



Zugriffsrechte

Falsche Rechte beeinträchtigen System und Programme

Bei der Installation von Updates und Programmen kommt es in seltenen Fällen dazu, dass die Zugriffsrechte für Ordner sowie für System- und Programmdateien nicht korrekt gesetzt werden. Das hat dann zur Folge, dass das System oder ein Programm nicht mehr richtig funktioniert oder die Arbeit ganz verweigert. Mit dem Festplatten-Dienstprogramm lassen sich die Zugriffsrechte prüfen und auch reparieren. Das Programm überprüft aber nur die Rechte derjenigen Anwendungen, die mit dem Installationsprogramm des Systems installiert wurden.

Neues System

Bei der Neuinstallation bleiben die Daten und Programme erhalten

Wählt man im Fenster „OS X Dienstprogramme“ die Option „OS X erneut installieren“, holt sich das Programm die aktuelle Version von Lion von Apples Servern und installiert diese. Dabei bleiben alle installierten Programme und die Daten der Benutzer erhalten, nur die Systemdateien werden ausgetauscht. Damit die Neuinstallation funktioniert, muss eine Verbindung zum Internet bestehen. Dazu klickt man auf das Wi-Fi-Symbol in der Menüleiste, wählt das WLAN aus und tippt das Passwort ein. Die Installation funktioniert dann genauso, wie die erste Installation von Lion aus dem App Store.

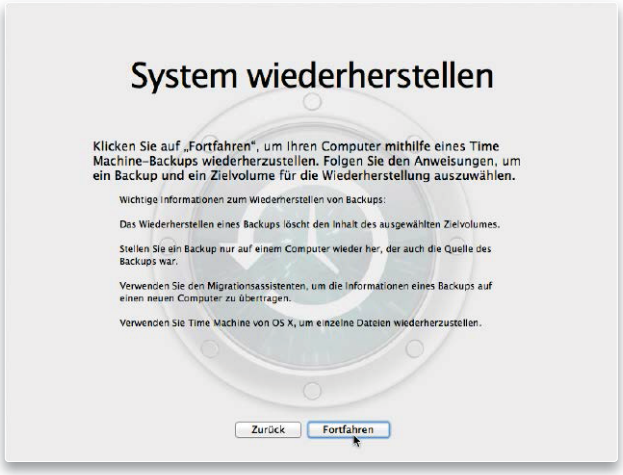
Volume reparieren

Mit dem Festplatten-Dienstprogramm das Volume reparieren

Um das Dateiverzeichnis der Festplatte zu reparieren, klickt man auf „Festplatten-Dienstprogramm“ und dann auf „Fortfahren“. Nun markiert man links den Namen des Startvolumes (nicht den Namen des Datenträgers) und klickt rechts unten im Fenster auf „Volume reparieren“. Ein verschlüsseltes Volume muss zuerst freigegeben werden, wozu man es markiert und in der Symbolleiste auf „Freigeben“ klickt. Nach Eingabe des Administratorpassworts wird der Zugriff auf das verschlüsselte Volume aktiviert. Es lässt sich nun auswählen und reparieren. Um das Startvolume nur zu prüfen, muss man nicht von der Rettungspartition starten, sondern kann dies auch durchführen, wenn der Mac vom normalen Startvolume gestartet ist. Das gilt analog auch für die Reparatur der Zugriffsrechte, für die man ebenfalls nicht von der Recovery HD starten muss.

Beenden

Um wieder vom normalen Startvolume zu starten, beendet man „OS X Dienstprogramme“ und klickt entweder auf „Neustart“ oder auf „Startvolume auswählen“, um festzulegen, von welchem Volume der Mac nun starten soll.



System wiederherstellen

Volume aus einem Time-Machine-Backup wiederherstellen
Verwendet man Time Machine für regelmäßige Sicherungskopien des gesamten Startvolumes, kann man dieses bei schweren Problemen durch eine ältere, noch funktionstüchtige Version ersetzen, wenn der Mac von der Recovery HD gestartet ist. Man markiert „Aus Time Machine-Backup wiederherstellen" und klickt auf „Fortfahren". Anschließend wählt man das Laufwerk aus, auf dem die Sicherungskopien abgelegt sind, und danach aus der Liste mit den verfügbaren Sicherungsversionen diejenige, die man wiederherstellen möchte. Schließt man ein weiteres externes Laufwerk an, kann man nach einem Klick auf „Fortfahren" auch dieses statt den internen Datenträgers für die Wiederherstellung auswählen. Auf dem gewählten Zielaufwerk werden immer alle vorhandenen Daten durch das Backup ersetzt. Der Klick auf „Wiederherstellen" startet den Kopiervorgang.

Systemprobleme

System prüfen

Probleme mit dem sicheren Systemstart beheben
Ein schnelles und einfach einzusetzendes Prüfinstrument bei Systemproblemen ist der sichere Systemstart. Dazu startet man den Mac mit gedrückter Umschalttaste („shift") neu und hält die Taste so lange gedrückt, bis sich auf dem Monitor ein Fortschrittsbalken einblendet. Anders als bei früheren Systemversionen erscheint im Anmeldefenster aber nicht mehr der Hinweis „Sicherer Systemstart". Nach der Anmeldung prüft man, ob die Probleme weiterhin auftreten. Ist das nicht der Fall, startet man den Mac wieder im normalen Modus und prüft erneut. Oft reicht der sichere Start schon aus, um das Fehlverhalten zu korrigieren, da dabei einige Reparatur- und Aufräumarbeiten erledigt werden (siehe Kasten „Sicherer Systemstart"). Falls nicht, muss man weiter nach dem Fehler suchen.

Defektes Datenverzeichnis

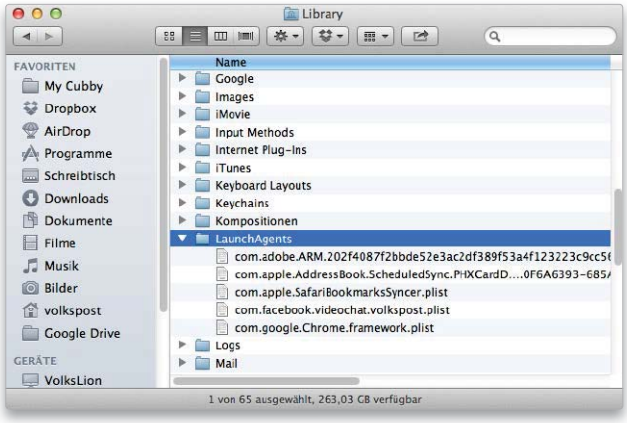
Erscheint beim normalen Rechnerstart ein grauer Fortschrittsbalken unterhalb des Apple-Logos, signalisiert das System damit, dass es einen Fehler im Datenverzeichnis des Startvolumes gefunden hat, und nun versucht, dieses zu reparieren. Gelingt die Reparatur nicht, schaltet sich der Mac einfach wieder aus.

Sicherer Systemstart

Beim sicheren Start nimmt das System auch Reparaturen vor
Der sichere Systemstart dauert länger als gewöhnlich, da das System im Hintergrund das Festplattenverzeichnis überprüft und gegebenenfalls dort vorhandene Fehler repariert. Außerdem lädt das System nur notwendige Systemerweiterungen (Extensions) und übergeht diejenigen der Dritthersteller. Es werden auch keine Startobjekte und Anmeldeobjekte geladen und nur die Systemschriften aktiviert. Der Schriften-Cache, in dem OS X häufig benötigte Zeichensätze für den schnellen Zugriff aufbewahrt, wird beim sicheren Systemstart ebenfalls entsorgt.

Neu starten

Mit einem Neustart lässt sich das eine oder andere Problem beheben
Ein Macbook wird häufig gar nicht ausgeschaltet, denn es ist einfacher und schneller, es einfach nur zuzuklappen, statt es auszuschalten und neu zu starten, wenn man es wieder braucht. Trotzdem sollte man seinem Mac ab und an einen Neustart gönnen. Denn dann wird unter anderem der Arbeitsspeicher wieder auf Null gesetzt und Probleme, die sich dort eingeschlichen haben können, werden behoben. Darüber hinaus spart das Ausschalten Strom, auch wenn im Ruhezustand vor allem beim Macbook Air nur wenig Energie verbraucht wird. Bei manchen Problemen, deren Ursache sich nicht feststellen lässt, kann ein Neustart ebenfalls Abhilfe schaffen.



Startobjekte prüfen

Automatisch geladene Erweiterungen überprüfen

Manche Programme installieren Hintergrundanwendungen, die das System automatisch beim Rechnerstart aktiviert, ohne dass man dies als Anwender mitbekommt. In seltenen Fällen sind diese Hintergrundprozesse aber nach einem Update des Systems nicht mehr kompatibel, und es kommt zu Problemen. Ein schneller Test ist der sichere Systemstart, denn die Startobjekte werden dann nicht geladen. Gestartet werden diese Hintergrundprozesse über Dateien, die in dem Verzeichnis „Library/LaunchAgents“ abgelegt sind. Bei diesen handelt es sich um Vorgabedateien, die den Pfad zur jeweiligen Hintergrundanwendung enthalten. Um zu testen, ob eines der Startobjekte Probleme macht, lagert man die Vorgabedateien vorübergehend aus und prüft anschließend nach einem Neustart, ob das Problem beseitigt ist.

Schlüsselbund reparieren

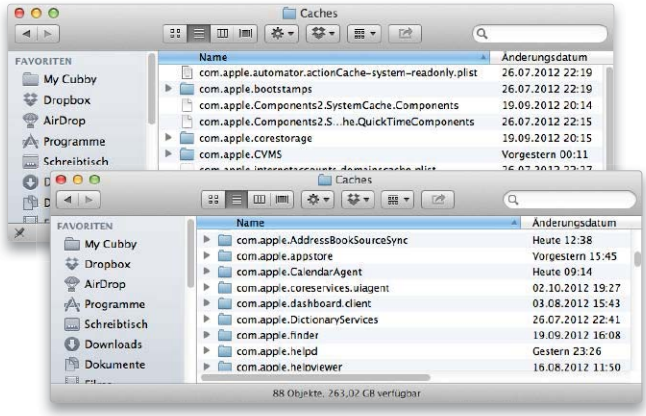
Ein defekter Schlüsselbund führt zu Systemproblemen

Das System und einige Anwendungen wie Mail und Safari greifen auf die in den Schlüsselbunden gespeicherten Passwörter und Einstellungen zu. Ist ein Schlüsselbund oder ein Eintrag fehlerhaft, kann dies die Ursache für ein nicht richtig funktionierendes System (oder Programm) sein. Um die Schlüsselbunde zu prüfen, verfügt die Schlüsselbundverwaltung über eine integrierte Prüffunktion, die man über „Schlüsselbundverwaltung > Schlüsselbund – Erste Hilfe“ aufruft. Hier gibt man seinen Benutzernamen und das Passwort ein, markiert „Reparieren“ und klickt auf „Start“.

System-Cache löschen

Die temporären Dateien des Systems löschen

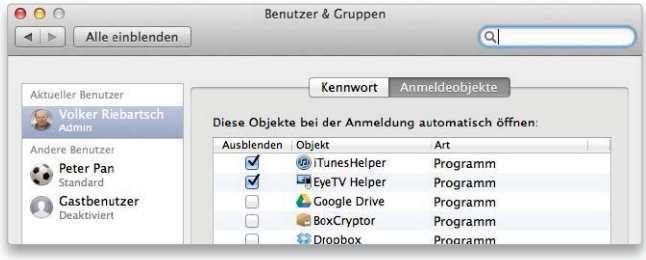
Hat sich das System beim sicheren Systemstart problemlos verhalten, macht aber anschließend nach dem normalen Neustart nicht das, was es soll, lohnt sich ein Versuch, dem System durch das Löschen der Cache-Dateien wieder auf die Sprünge zu helfen. Dazu verschiebt man jeweils den Inhalt der Verzeichnisse „System/Library/Caches“ und „Library/Caches“ in den Papierkorb. Zum Verschieben muss man sich in beiden Fällen als Administrator identifizieren. Danach startet man den Mac neu und leert den Papierkorb aus. Einstellungen gehen bei dieser Aktion nicht verloren. Diese Cache-Dateien lassen sich auch mit dem bereits genannten System-Utilities entfernen.



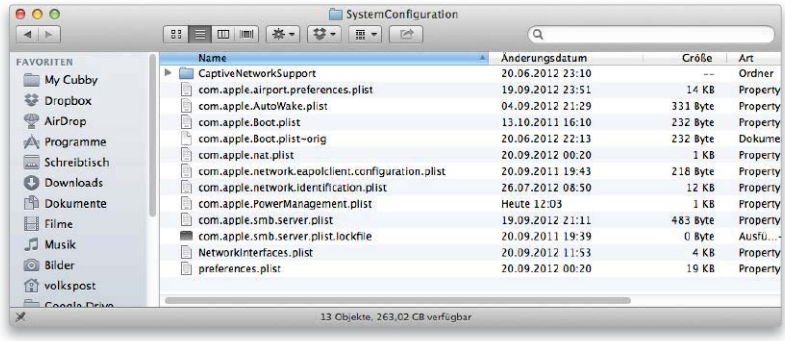
Anmeldeobjekte ausschalten

Beim Anmelden gestartete Objekte kontrollieren

Anmeldeobjekte sind Programme, die bei der Anmeldung eines Benutzers aktiviert werden. Man nimmt sie in der Systemeinstellung „Benutzer“ unter „Anmeldeobjekte“ in die Liste auf, außerdem installieren sich hier einige Programme automatisch. Um zu testen, ob eines der Anmeldeobjekte die Ursache für aufgetretene Probleme ist, meldet man sich über das Apple-Menü am System ab und hält bei der Neuanmeldung nach der Eingabe des Passworts die Umschalttaste („shift“) gedrückt. Dann werden die Anmeldeobjekte nicht geladen. Ist das Problem behoben, liegt die Ursache bei einem der Anmeldeobjekte. Man löscht sie nun nacheinander und meldet sich jeweils neu an, bis man die problematische Anwendung gefunden hat.

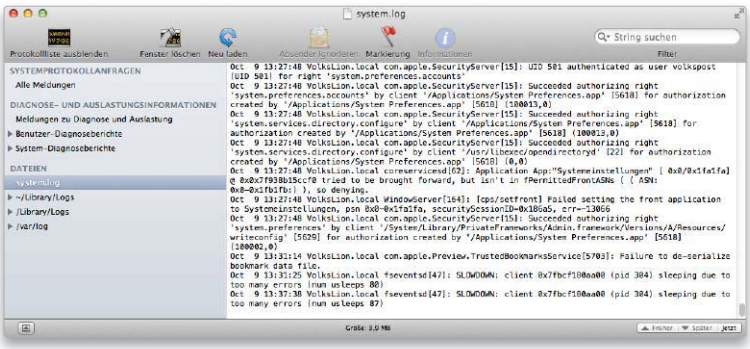


Systemvorgaben zurücksetzen



Die Einstellungen des Systems löschen

Macht man mit den Systemeinstellungen Vorgaben, die alle Benutzer betreffen, wie beispielsweise für den Ruhezustand oder die Netzverbindungen, werden diese unter „Library/Preferences/SystemConfiguration“ gespeichert und sind für alle Benutzer gültig. Bei nicht eindeutig zuzuordnenden Systemproblemen lohnt es sich, den Inhalt dieses Ordners in den Papierkorb zu entsorgen, wozu man sich als Administrator identifizieren muss, und dann den Mac neu zu starten. Anschließend muss man alle benutzerübergreifenden Einstellungen in den Systemeinstellungen „Energie sparen“, „Freigaben“ und „Netzwerk“ neu vornehmen und darf auch nicht vergessen, unter „Freigaben“ dem Mac wieder einen Namen zu geben, unter dem er dann im Netz erreichbar ist.



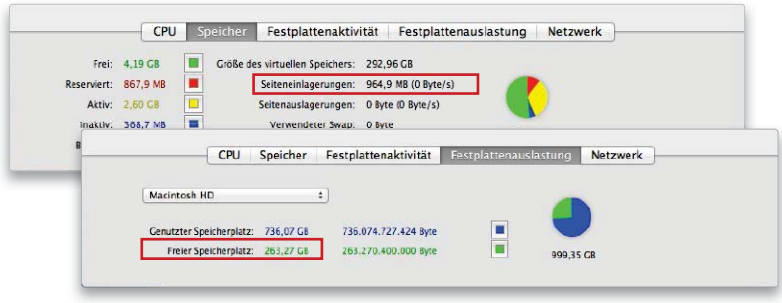
Protokolle einsehen

Log-Dateien zur Fehlersuche einsehen

OS X 10.8 führt über zahlreiche Vorgänge ein Tagebuch (Log) und hält darin Systemvorgänge sowie Fehlermeldungen fest. Um die Protokolle einzusehen, startet man das Programm Konsole (Programme/Dienstprogramme). Dort sind die Meldungen der letzten 24 Stunden aufgelistet. Um mehr Informationen zu erhalten, klickt man auf „Protokollliste einblenden“. Unter „Dateien“ ist dann zum Beispiel das Protokoll des Systems (system.log) zu finden, das sich jedoch nur einsehen lässt, wenn man als Administrator angemeldet ist. Und unter „~/Library/Logs“ findet man die Meldungen der Anwendungen sowie den Crash-Reporter. Letzterer listet auf, welches Programm sich wann durch einen Absturz verabschiedet hat.

Combo-Update

In manchen Fällen lassen sich Systemprobleme dadurch lösen, dass man das aktuelle Combo-Update installiert, selbst wenn diese Systemversion schon auf dem Mac vorhanden ist. Dazu lädt man es sich von Apples Webseite (http://support.apple.com/downloads) auf den Rechner.



Tastenkürzel

AUSSCHALTDIALOG AUFRUFEN
Control-Auswurftaste, bei Macbooks kurz die Einschalttaste drücken

NEUSTART
Befehl-Control-Auswurftaste

AUSSCHALTEN
Befehl-Wahl-Control-Auswurftaste

RUHEZUSTAND
Befehl-Wahl-Auswurftaste

STARTMANAGER AUFRUFEN
Beim Start die Wahltaste drücken

APPLE HARDWARE TEST STARTEN
Beim Start die Taste „D“ drücken

Rechner zu langsam

Zu wenig Speicher bremst das System aus

Wird ein Mac merklich langsamer, kann das an zu wenig Arbeitsspeicher oder zu wenig Platz auf dem internen Datenträger liegen. Die Auslastung des Arbeitsspeichers sieht man im Programm Aktivitätsanzeige, wenn man unten im Fenster „Speicher“ markiert. Wird dort ein Wert bei „Seitenauslagerungen“ angezeigt, muss das System Daten aus dem Arbeitsspeicher auf den internen Datenträger auslagern und von dort bei Bedarf wieder einlesen. Das bremst das System aus. Entweder reduziert man die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Anwendungen oder baut – sofern möglich – mehr Arbeitsspeicher ein. Um zu sehen, ob noch genügend Platz auf dem Datenträger vorhanden ist, kann man sich das in der Aktivitätsanzeige unter „Festplattenauslastung“ anzeigen lassen. Außerdem wird der freie Platz in der Statusleiste des Finder-Fensters angezeigt.

Hardwareprobleme

Mac zurücksetzen

System Management Controller zurücksetzen

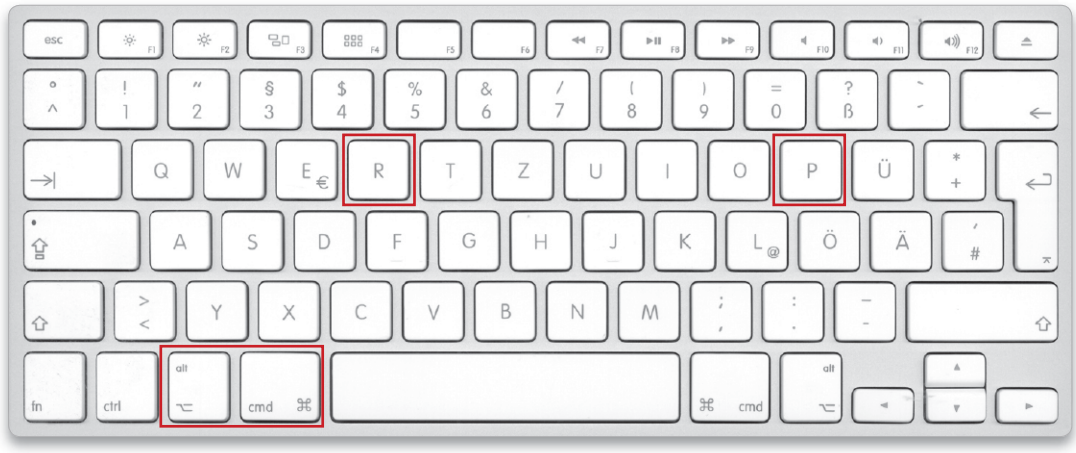
Der System Management Controller (SMC) eines Mac überwacht das Laden des Akkus, den Ruhezustand, die Drehzahl der Lüfter sowie die Hintergrundbeleuchtung des Monitors und der Tastatur. Bei Problemen mit dauernd laufenden Lüftern, Einschlaf- und Aufwachproblemen und Ladehemmungen eines Macbook lässt sich der SMC zurücksetzen. Auch wenn der Mac plötzlich die Bluetooth-Schnittstelle nicht mehr erkennt, kann das Zurücksetzen des SMC helfen. Bei einem iMac, Mac Mini und Mac Pro schaltet man den Rechner aus, entfernt sämtliche Kabelverbindungen inklusive Netzkabel, Maus und Tastatur sowie das Monitorkabel und wartet mindestens 15 Sekunden, besser aber etwas länger. Dann verbindet man alles wieder und startet den Mac neu. Ein Macbook mit fest eingebautem Akku schaltet man aus, entfernt alle Kabelverbindungen zu externen Geräten mit Ausnahme des Netzteils und drückt kurz Wahl-Control-Umschalttaste („alt-ctrl-shift“) auf der linken Seite der Tastatur zusammen mit der Einschalttaste. Macbooks mit herausnehmbarem Akku schaltet man aus, entfernt alle Kabelverbindungen sowie den Akku, drückt dann fünf Sekunden lang den Einschaltknopf und baut anschließend den Akku wieder ein.

Kein Startvolume

Der Mac findet kein startfähiges Volume

Erscheint nach dem Start ein Ordnersymbol mit einem Fragezeichen auf dem Monitor, findet der Mac kein startfähiges Volume. Man wartet zuerst einen Moment, um dem Rechner Zeit für die Suche nach einem startfähigen System zu geben. Bleibt das Fragezeichen weiterhin eingeblendet, gibt es aller Wahrscheinlichkeit nach ein Problem mit dem Dateiverzeichnis des Startvolumes. Dann startet man den Mac neu von der Recovery HD, wozu man „Befehlstaste-R“ (cmd-R) beim Neustart gedrückt hält, und repariert das Startvolume mit dem Festplatten-Dienstprogramm. Gelingt die Reparatur nicht, kann man alternativ ein kommerzielles Reparaturprogramm wie Disk Warrior oder Techtool Pro verwenden, das man auf einer externen, startfähigen Festplatte installiert und dann von dieser startet.

PRAM löschen



Den permanenten Speicher zurücksetzen

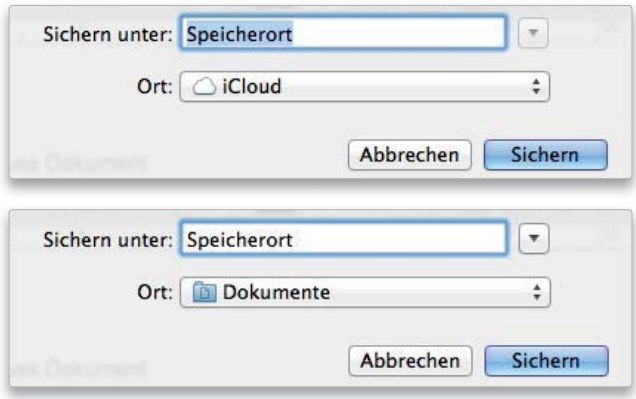
Jeder Mac verfügt über einen kleinen permanenten Speicher, das Parameter-RAM (PRAM). In diesem werden die Informationen über das Startvolume sowie die Bildschirm- und die Toneinstellungen gespeichert. Bei einer Startverweigerung, fehlender beziehungsweise falscher Bildschirmanzeige oder fehlender Tonausgabe hilft deshalb das Zurücksetzen dieses Speichers. Dazu startet man den Rechner mit der gleichzeitig gedrückten Tastenkombination Befehl-Wahltaste-P-R („cmd-alt-P-R“) und hält die Tasten so lange gedrückt, bis der Startton ein zweites Mal zu hören war. Dann lässt man die Tasten los. Anschließend kontrolliert man die Einstellungen für das Startvolume, den Bildschirm und die Toneinstellungen in den entsprechenden Systemeinstellungen.

Troubleshooting Programme

Anderer Ort

iCloud als standardmäßigen Speicherort ausschalten

Problem: Erstellt man in Textedit unter Mountain Lion ein neues Dokument und speichert es, ist automatisch „iCloud“ im Aufklappmenü des Dialogfensters als Speicherort ausgewählt und man muss erst über das Menü oder eine Tastenkombination ein anderes Verzeichnis festlegen. Das gilt ebenso für Pages, Numbers, Keynote und Vorschau sowie alle Programme, die Dokumente in iCloud speichern können. Auch wenn man bei jedem Speichern ein lokales Verzeichnis auswählt, merkt sich die Anwendung dies nicht, sondern verwendet bei der nächsten Sicherung wieder iCloud.
Lösung: Mit einem Befehl im Terminal lässt sich dieses Problem beseitigen. Er wirk sich auf alle Anwendungen aus, die in iCloud Dokumente speichern können. Dazu tippt man folgenden Befehl ein, gefolgt von einer Zeilenschaltung (die hochgestellten Punkte stehen für ein Leerzeichen):
defaults·write·NSGlobalDomain·NSDocumentSaveNewDocumentsToCloud·-bool·false
Danach wird der Ordner „Dokumente“ standardmäßig als Speicherort beim Sichern angezeigt. Wählt man ein anderes Verzeichnis aus, merkt sich die Anwendung diese Einstellung für den nächsten Sicherungsvorgang. Um die Änderung wieder rückgängig zu machen, nimmt man denselben Befehl, ersetzt jedoch „false“ durch „true“ (ohne die Anführungszeichen).



Soll beim Sichern nicht automatisch iCloud als Speicherort eingestellt sein, ändert man über das Terminal eine Einstellung des Systems.

Allgemein

Zugriffskontrolle

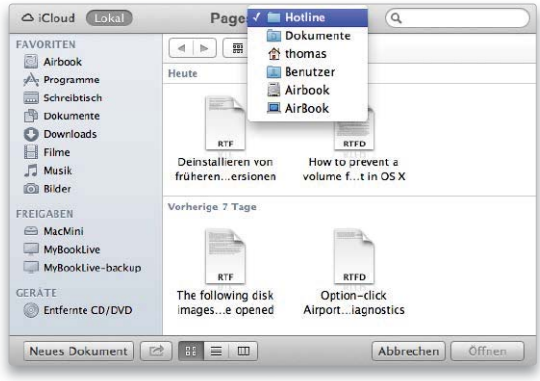
Festlegen, welche Anwendungen auf die Kontakte zugreifen dürfen

Problem: Möchte eine Anwendung unter Mountain Lion auf die Adressen in der Anwendung Kontakte zugreifen, öffnet sich ein Dialogfenster, über das man den Zugriff erlaubt oder verbietet. Wie lässt sich eine solche Erlaubnis jedoch später wieder rückgängig machen?
Lösung: Alle Anwendungen, die auf die Kontakte zugreifen dürfen, werden in der Systemeinstellung „Sicherheit“ festgehalten. Dort wechselt man in die Abteilung „Privatsphäre“, markiert links in der Liste „Kontakte“ und kann dann rechts im Fenster das Häkchen vor dem Programmnamen wegklicken. Hat eine Anwendung wie beispielsweise Pages keinen Zugriff mehr auf die Kontakte, wird eine Anschrift nicht in ein Vorlagedokument übernommen, wenn man eine Adresse auf einen Platzhalter zieht. Außerdem erscheint die eigene Adresse nicht mehr automatisch als Absender im Dokument.

Hierarchie

Im Öffnendialog in übergeordnete Verzeichnisse wechseln

Problem: Ruft man unter Mountain Lion in einem Programm, das wie beispielsweise Textedit, Vorschau oder Pages iCloud unterstützt, das Dialogfenster zum Öffnen auf, gibt es kein Aufklappmenü, über das man in das übergeordnete Verzeichnis des momentan im Fenster dargestellten lokalen Ordners wechseln kann. Es bleibt nur, die Seitenleiste zum Navigieren zu verwenden.
Lösung: Klickt man mit der rechten Maustaste auf den Namen des Ordners in der Titelleiste des Fensters, öffnet sich ein Kontextmenü, in dem alle übergeordneten Verzeichnisse des aktuellen Ordners aufgelistet sind. Über das Menü kann man jedes der Verzeichnisse auswählen, um direkt dorthin zu wechseln.



Klickt man auf den Dokumentnamen in der Titelleiste mit der rechten Maustaste, öffnet sich das Kontextmenü mit der Ordnerhierarchie.

Referenzen

In Formeln absolute Referenzen anstatt relativer verwenden

Problem: Erstellt man in Numbers eine Formel, in die man durch Klicken eine Referenz auf eine andere Zelle einfügt, wird immer eine relative Referenz erstellt. Kopiert man die Formel in andere Zellen, verweist die Referenz dann nicht mehr auf die zuvor angeklickte Zelle.

Lösung: Um eine absolute Referenz anzulegen, erstellt man die Formel zuerst ganz normal und klickt dabei die Zelle an, auf die später mit einer absoluten Referenz verwiesen werden soll. Dann bewegt man in der Formel den Mauszeiger über die Zelladresse, woraufhin sich ein Dreieck einblendet. Klickt man dieses an, öffnet sich ein Kontextmenü, in dem man nun die absolute Referenz auswählt. Danach bestätigt man mit der Eingabetaste die Änderung. Numbers bietet absolute Referenzen nicht nur auf eine bestimmte Zelle an (gleiche Zeile und Spalte), sondern auch nur auf die Position in der Zeile beziehungsweise in der Spalte.

Schriftsammlung

Schriftübersicht

Die Schriftsammlung druckt auch Schriftübersichten

Problem: Schriftsammlung verfügt über eine Vorschau, in der man sich die Zeichensatzbelegung und Beispieltexte einer Schrift anzeigen lassen kann. Es lassen sich jedoch nicht mehrere Schriften markieren und zum Vergleich einblenden.

Lösung: Man markiert in der Spalte „Schrift“ die Fonts, für die man eine Vorschau erstellen möchte, und ruft dann mit „Befehlstaste-P“ („cmd-P“) den Druckdialog auf. Dort klickt man auf „Details einblenden“ und kann dann im Aufklappmenü „Bereichstyp“ zwischen drei Formaten für die Vorschau wählen. Außerdem kann man die Schriftgröße wählen, und bei zwei Formaten lassen sich zusätzliche Schriftinformationen einblenden. Die Schriftbeispiele druckt man dann aus oder öffnet sie über den Knopf „PDF“ links unten im Dialogfenster als PDF in Vorschau oder sichert sie als PDF-Datei.

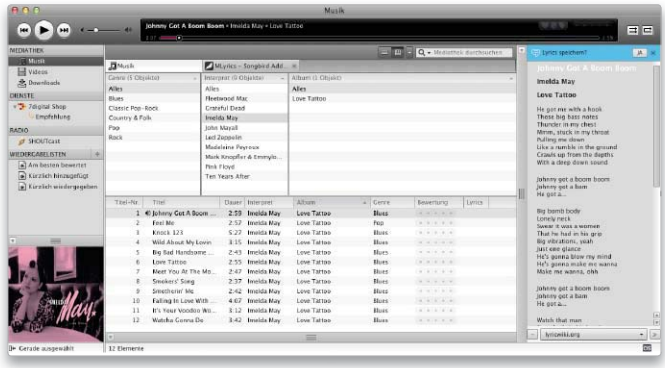
Songbird

Songtexte

Über ein Add-on den Text des aktuellen Titels im Fenster einblenden

Problem: In Songbird gibt es im Informationsfenster der Musiktitel kein Feld wie in iTunes, um den Songtext zu einem Titel zu speichern.

Lösung: Songbird lässt sich analog zu Firefox mit Add-ons erweitern. Das Add-on MLyrics, das man über „Extras > Add-ons > Erweiterungen herunterladen“ installiert, holt sich den jeweils zum gespielten Song passenden Text aus dem Netz und durchsucht dazu eine Reihe von Webseiten mit Songtexten. Zuerst blendet man mit einem Klick auf die drei Streifen am rechten Fensterrand die rechte Seitenleiste ein und wählt dann aus dem Aufklappmenü oben in der Trennleiste den Eintrag „MLyrics“ aus. Der Text des aktuellen Titels wird dann – sofern verfügbar – automatisch in der rechten Seitenleiste eingeblendet und automatisch gescrollt. Man kann die Texte auch speichern. Zudem bietet das Add-on zahlreiche Voreinstellungen, die man über das Minussymbol unten in der Seitenleiste aufruft.



Mithilfe eines Add-ons holt sich Songbird automatisch den Text des momentan abgespielten Titels aus dem Netz.

Datenübertragung bricht im Finder ab

Mithilfe des Terminals Dateien von einem defekten Medium auf ein anderes kopieren

Problem: Auf einer Festplatte sind Fehler beim Öffnen von Dokumenten aufgetreten, die Daten sind aber weiterhin zugänglich. Beim Versuch, im Finder die Daten von der problematischen Festplatte auf ein anderes Medium zu kopieren, wird der Vorgang mit einer Meldung über eine defekte Datei abgebrochen und es wird nichts kopiert.

Lösung: Stößt der Finder bei einem Kopiervorgang auf eine defekte Datei, bricht er die Übertragung ab und kopiert gar nichts. Abhilfe schafft das Terminal. Man tippt zuerst folgenden Befehl ein (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

cp·-av·

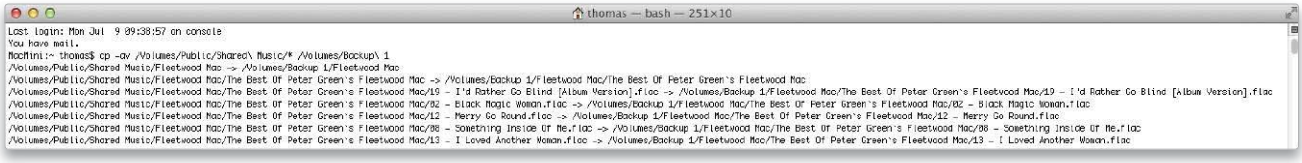
Der Befehl kopiert die Daten, behält dabei die Dateistruktur bei und listet im Terminal alle kopierten Dateien nacheinander auf. Nun zieht man den zu kopierenden Ordner aus dem Finder in das Fenster des Terminals (dann wird der Pfad zu diesem Ordner eingesetzt), löscht das Leerzeichen am Ende des Pfades mit der Rückschritttaste und tippt folgendes ein:

/*.

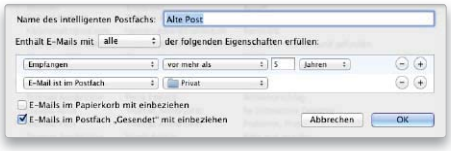
Dieser Zusatz sorgt dafür, dass alle Dateien in dem Ordner kopiert werden. Nun zieht man noch den Zielordner oder das Zielvolume in das Terminalfenster, um den Pfad dorthin anzugeben. Der gesamte Befehl sieht dann so aus:

cp·-av·Pfad/zur/Quelle/*·Pfad/zum/Ziel

Nun drückt man die Zeilenschaltung. Tritt beim Kopieren ein Fehler auf, wird im Terminal der Fehler angezeigt. Alle zuvor schon kopierten Dateien bleiben erhalten und sind im Terminalfenster aufgelistet. Anhand dieser Informationen kann man feststellen, welche Dateien man vom nächsten Kopiervorgang ausschließen muss.



Kopiert man viele Dateien mithilfe des Terminals, bleiben bei einem Fehler alle zuvor schon kopierten Objekte am Ziel erhalten.



Mithilfe eines intelligenten Postfachs lassen sich alte Nachrichten schnell finden und dann archivieren und/oder löschen.

Mail

Ausmisten

Alte Nachrichten in Mail löschen oder archivieren

Problem: Die Postfächer von Mail sind im Laufe der Jahre ziemlich voll geworden. Viele der Nachrichten sind mehrere Jahre alt und werden eigentlich aktuell nicht mehr benötigt.
Lösung: Um schnell alte E-Mails aufzuspüren, legt man sich ein neues intelligentes Postfach an, indem man in der Seitenleiste links unten auf das Plussymbol klickt und im Menü „Neues intelligentes Postfach" auswählt. Im sich öffnenden Fenster gibt man dem Postfach einen Namen, stellt das erste Aufklappmenü auf „Empfangen" ein und das zweite auf „vor mehr als" und legt anschließend den Zeitraum fest. Über weitere Bedingungen lässt sich die Suche auf bestimmte Postfächer einschränken. Liegen auch im Postfach „Gesendet" alte Nachrichten, markiert man noch „E-Mails im Postfach Gesendet mit einbeziehen". Nun kann man diese Nachrichten entweder markieren und sofort löschen, oder zuvor noch archivieren. Dazu klickt man mit der rechten Maustaste auf das intelligente Postfach in der Seitenleiste und wählt „Postfach exportieren" aus. Sollte man später die archivierten E-Mails doch benötigen, holt man sie über „Ablage > Postfächer importieren" zurück. Mail legt dann ein Postfach „Importiert" an und dort ein Unterpostfach mit den reimportierten Nachrichten.

Info unterschlagen

Nach der Übergabe von Bildern an iPhoto fehlen Informationen

Übergibt man unter Lion in Mail ein an eine Nachricht angehängtes Bild über den Befehl „Zu iPhoto hinzufügen" beziehungsweise mit dem Befehl „Zu iPhoto exportieren" im Kontextmenü des Bildes an die Bildverwaltung, fehlen anschließend sämtliche Angaben zum Bild wie das Aufnahmedatum und die Kameradaten. Als Datum wird das Importdatum hinzugefügt.
Lösung: Um das Problem zu umgehen, zieht man entweder das Bild per Drag-and-drop auf das Icon von iPhoto oder alternativ auf die Ereignisse im geöffneten Fenster von iPhoto. Dann bleiben die Bildinformationen (EXIF) erhalten. Eine dritte Möglichkeit besteht darin, das Bild zu markieren, es über die Leertaste in Quicklook zu öffnen und dann mit der rechten Maustaste auf „Öffnen mit …" zu klicken. Wählt man im sich einblendenden Kontextmenü „Zu iPhoto hinzufügen" aus, werden auch die EXIF-Informationen zu iPhoto übertragen.

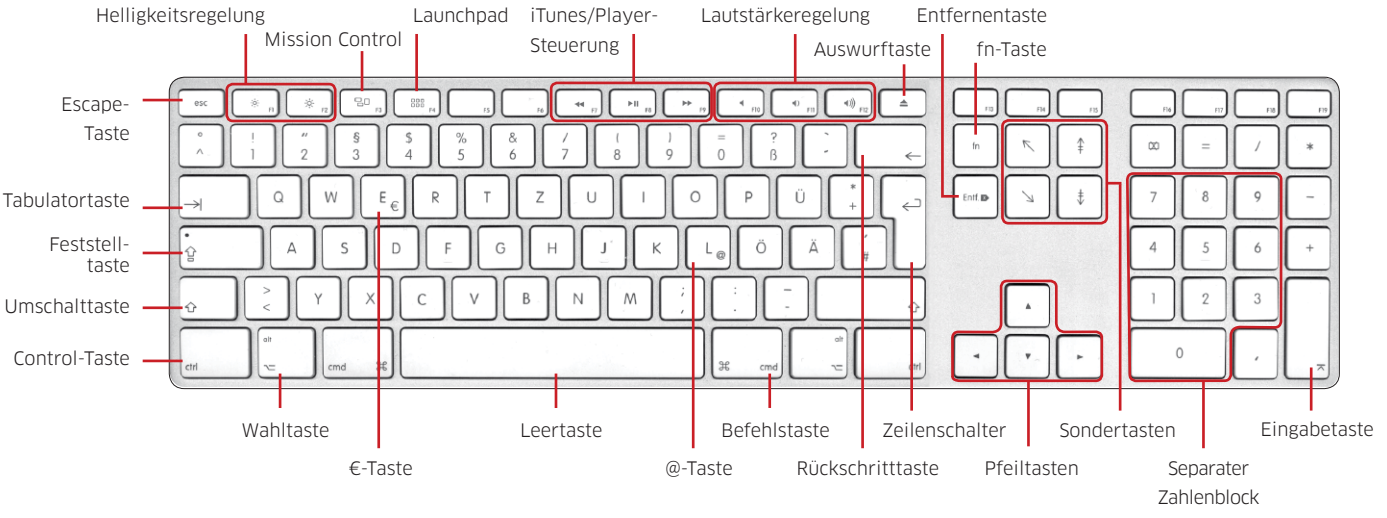
Übergibt man in Mail ein Bild an iPhoto, fehlen anschließend alle Informationen zum jeweiligen Foto.

Bilder verkleinern

Angehängte Bilder kann Mail automatisch beim Versand verkleinern

Problem: Versendet man Fotos per E-Mail, wird manchmal die vom Provider erlaubte Nachrichtengröße überschritten. Zudem belasten große Bilder beim Empfänger unnötig das Eingangspostfach, da für die Betrachtung am Bildschirm auch kleinere Bildgrößen ausreichend sind. Lästig ist jedoch, dass man dann die Bilder vor dem Versand zuerst als Kopie mit geringerer Größe speichern muss.
Lösung: Das Verkleinern kann Mail beim Versand übernehmen und es ist nicht notwendig, die Bilder zuvor in einer verkleinerten Version zu speichern. Sobald man ein oder mehrere Bilder einer Nachricht hinzufügt, blendet sich rechts unten im Fenster ein Aufklappmenü ein, in dem man zwischen Größen wählen kann. Links davon wird die Größe der E-Mail angezeigt. Mail berechnet die Bilder dann für den Versand in die gewählte Größe um, die Originale sind davon nicht betroffen. Da das Aufklappmenü an dieser Stelle im Fenster schnell übersehen werden kann, erscheint die Leiste mit den Bildgrößen unter Mountain Lion nun unterhalb des Briefkopfes.

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Standardschrift

Mit einer CSS-Datei in Safari 6 die Standardschrift festlegen

Problem: In Version 6 von Safari, die standardmäßig mit Mountain Lion ausgeliefert wird und sich auch unter Lion installieren lässt, gibt es in den Voreinstellungen keine Möglichkeit mehr, eine Standardschrift festzulegen. Webseiten, die selbst keine eigenen Schriften definieren (das sind aber nur wenige), erscheinen dann in der Times oder einer anderen Schrift, die jedoch für das Lesen am Bildschirm nicht besonders geeignet sind.
Lösung: Über eine CSS-Datei (Cascading Style Sheet) lässt sich eine generelle Schrift definieren und Safari dann mit dieser Datei Verknüpfen. Um beispielsweise festzulegen, dass Verdana als Schrift für Webseiten verwendet werden soll, die selbst keine Schrift vorgeben, startet man Textedit, legt ein neues Dokument an und tippt folgenden Text ein:

```
body{font-family:Verdana;}
```

Nun ruft man „Format > In reinen Text umwandeln“ auf und sichert die Datei mit einem beliebigen Namen sowie der Namenserweiterung „.css“ (ohne die Anführungszeichen). Diese Datei legt man in einem Verzeichnis im eigenen Benutzerordner ab, startet Safari und öffnet die Voreinstellungen. Dort wechselt man zu „Erweitert“ und wählt die soeben erstellte CSS-Datei über das Aufklappmenü „Style-Sheet“ aus. Danach verwendet Safari die in der Datei festgelegte Schrift. Anstatt Verdana lässt sich auch eine andere Schrift vorgeben. Schriftnamen, die aus mehreren Wörtern bestehen, setzt man in Anführungszeichen.

In Safari 6 nimmt man eine CSS-Datei zur Hilfe, um die Standardschrift festzulegen.

Firefox

Unbewegt

Animierte GIF-Bilder auf einer Webseite stoppen

Problem: Auch ohne Flash-Plug-in und trotz Werbeblocker bewegt sich auf manchen Webseiten doch noch einiges. Wie lassen sich solche manchmal störenden Objekte anhalten?
Lösung: Sofern es sich um animierte GIF-Bilder handelt, genügt es, in Firefox kurz die Escape-Taste („esc“) zu drücken. Um die Animationen wieder in Gang zu setzen, lädt man die Webseite neu. In Safari funktioniert die Escape-Taste auch, man muss sie dauerhaft gedrückt halten, um die Animationen auszuschalten.

Neuer Tab

Eine eingetippte Adresse in einem neuen Tab öffnen

Problem: Tippt man in die Adresszeile einer geöffneten Webseite eine neue Adresse ein und drückt die Eingabetaste oder die Zeilenschaltung, wird die neue Seite im selben Fenster anstatt in einem neuen Tab geöffnet.
Lösung: Hält man beim Drücken der Zeilenschaltung oder der Eingabetaste gleichzeitig die Wahltaste („alt“) gedrückt, öffnet Firefox die Webseite in einem neuen Tab. Um einen Link auf einer Seite in einem neuen Tab zu öffnen, hält man beim Klicken gleichzeitig die Befehlstaste („cmd“) gedrückt.

Webadresse

Nur URLs in der Adressleiste von Firefox anzeigen lassen

Problem: Tippt man in die Adressleiste von Firefox einen Suchtext ein, ergänzt sie das Programm nicht automatisch zu einer passenden URL, sondern zeigt die passenden URLs nur im Aufklappmenü an. Man muss sie dort zuerst auswählen.
Lösung: Soll Firefox eingetippte Texte automatisch zu einer dem Programm bekannten URL ergänzen, ändert man einen Wert in den Voreinstellungen. Dazu tippt man „about:config“ (ohne die Anführungszeichen) in die Adressleiste ein und sucht nach dem Eintrag „browser.urlbar.autoFill“. Nun klickt man in der Spalte „Wert“ doppelt auf den Eintrag „false“, so dass sich dieser zu „true“ ändert. Danach ergänzt Firefox den eingetippten Text immer zu einer dem Programm bekannten URL. Um die Einstellung rückgängig zu machen, ändert man den Wert wieder zu „false“.

PDFs öffnen

PDFs direkt in Vorschau oder im Browser anzeigen

Problem: Anders als Safari kann Firefox PDFs nicht direkt anzeigen. Das Programm lädt die Datei erst auf den Rechner und öffnet sie dann in einer Anwendung. Lästig ist, dass Firefox jedes Mal nachfragt, was mit dem auf einer Webseite angeklickten PDF geschehen soll.
Lösung: Man öffnet die Voreinstellungen von Firefox, klickt auf „Anwendungen“ und sucht nach dem Eintrag „PDF“. Nun wählt man rechts im Aufklappmenü statt „Jedes Mal nachfragen“ die Option „Preview verwenden (Standard)“. Dann überträgt Firefox ein auf der Webseite angeklicktes PDF automatisch auf den Mac und öffnet es anschließend in Vorschau. Um PDFs direkt im Fenster von Firefox zu öffnen, kann man das PDF Browser Plugin installieren, das für die private Nutzung kostenlos ist. Die Voreinstellungen in Firefox werden dann vom Programm so geändert, dass die PDFs mit diesem Plug-in angezeigt werden. Bei größeren Dokumenten dauert es aber etwas, bis die Daten in das Plug-in übertragen worden sind.

Firefox kann mithilfe eines Plug-ins PDF-Dateien auch direkt im Browser-Fenster anzeigen, ohne sie auf den Rechner zu laden.

Mithilfe einer intelligenten Wiedergabeliste lässt sich die Menge der Musik beim Synchronisieren begrenzen.

iTunes

Obergrenze

Beim Synchronisieren mit dem iPod die Musik begrenzen

Problem: Beim Synchronisieren mit einem iPod soll iTunes immer nur eine bestimmte Menge Musikdaten übertragen, damit grundsätzlich genügend freier Speicherplatz für Apps und Spiele vorhanden ist.

Lösung: Man legt eine intelligente Wiedergabeliste an, in der man zuerst festlegt, welche Titel synchronisiert werden sollen. Dazu wählt man beispielsweise die Mediathek, nur die Einkäufe, alle neu hinzugekommenen Titel oder andere Wiedergabelisten als Quelle aus. Zusätzlich legt man als Medienart „Musik“ fest, damit keine Booklets und Musikvideos synchronisiert werden. Bei „Maximal“ wählt man „GB“ aus und tippt den gewünschten Wert ein. Sollen nur komplette Alben in die Wiedergabeliste aufgenommen werden, stellt man „sortiert nach Alben“ ein. Alternativ lassen sich die Titel auch nach Interpret, Genre, Wertung oder der Wiedergabehäufigkeit zusammenstellen. Diese intelligente Liste wählt man unter „Musik > Listen“ für die Synchronisation aus, wenn in der Seitenleiste der iPod markiert ist.

Übertragen

Titel zwischen zwei Wiedergabelisten kopieren

Problem: iTunes kann im Fenster nur eine Wiedergabeliste anzeigen. Wie lassen sich Musiktitel und Alben aus einer Liste in eine andere übernehmen?

Lösung: Man markiert eine Wiedergabeliste und zieht dann Titel oder Alben aus dem Fenster auf eine andere Wiedergabeliste in der Seitenleiste. Oder man klickt doppelt auf eine der beiden Wiedergabelisten, sie wird dann in einem neuen Fenster geöffnet. Dann lassen sich die Objekte von einem Fenster in das andere ziehen. Alternativ kann man den Befehl „In neuem Fenster öffnen“ im Kontextmenü einer Wiedergabeliste aufrufen. Das neu geöffnete Fenster hat jedoch keine Seitenleiste. Schließt man versehentlich das Hauptfenster mit der Seitenleiste, öffnet man es einfach mit dem Menübefehl „Fenster > iTunes“ wieder.

Überblenden

Das Überblenden beim Abspielen für bestimmte Alben ausschalten

Problem: In den Vorgaben von iTunes ist unter „Wiedergabe“ die Option „Titel überblenden“ aktiviert, damit keine Pausen zwischen den Titeln entstehen. Bei manchen Alben wie etwa bei klassischer Musik ist das Überblenden jedoch nicht erwünscht und man muss dann jedesmal die Vorgaben ändern.

Lösung: Wer grundsätzlich Titel mit Überblendung abspielt, bei bestimmten Alben diese Option aber ausschalten möchte, kann das Überblenden für einzelne Alben deaktivieren. Dazu markiert man alle Titel des betreffenden Albums, öffnet mit Befehlstaste-I („cmd-I“) das Informationsfenster und klickt dort auf „Optionen“. Jetzt markiert man „Unterbrechungsfreies Album“ und stellt im Aufklappmenü „Ja“ ein.

Nicht abgemeldet

Einen ausgemusterten Mac vom iTunes-Store abmelden

Problem: Ein älterer Mac wurde komplett gelöscht, mit einem neuen System versehen und anschließend verkauft. Man hat jedoch vergessen, vor dem Verkauf den Mac beim iTunes-Store abzumelden, so dass der Mac nun eine der fünf möglichen iTunes-Anmeldungen belegt.

Lösung: Normalerweise lässt sich jeder Mac in iTunes über den Menübefehl „Store > Diesen Computer deaktivieren“ bei iTunes abmelden. Hat man das jedoch vergessen und ist der Rechner nicht mehr verfügbar, muss man alle aktuell mit dem iTunes-Store verbundenen Geräte in den Vorgaben des Stores deaktivieren. Dazu startet man iTunes, geht zum iTunes Store und meldet sich – sofern nicht schon aktiviert – mit einem Klick auf den Knopf „Anmelden“ rechts oben im iTunes-Fenster an. Dann ruft man „Account“ aus dem Aufklappmenü mit dem Benutzernamen aus, um die Account-Einstellungen anzuzeigen. Unter „Apple ID Übersicht > Computeraktivierungen“ wird dann die Anzahl der aktuell mit dem Store verbundenen Geräte angezeigt. Mit einem Klick auf „Alle deaktivieren“ lassen sich nun alle Geräte beim Store abmelden, darunter auch der nicht mehr verfügbare Mac. Danach muss man allerdings die jenigen Geräte wieder beim Store anmelden, die man aktuell verwendet.

Alle mit dem iTunes Store verbundenen Geräte lassen sich in den Account-Einstellungen deaktivieren.

iPhoto

Abspecken

Versteckte iPod-Daten aus der iPhoto-Mediathek löschen

Problem: Synchronisiert man Fotos über iTunes mit einem iPod Touch, erstellt iPhoto für jedes synchronisierte Bild eine angepasste Version, die es dann auf das Gerät überträgt. Diese Bilder erscheinen aber nicht in iPhoto, so dass sie sich nicht löschen lassen und so mit der Zeit etlichen Speicherplatz auf dem Datenträger belegen können.

Lösung: Um die Bilder vom Mac zu löschen, klickt man mit der rechten Maustaste oder mit gedrückter Control-Taste („ctrl“) die iPhoto Library an (sie liegt standardmäßig im Privatordner unter „Bilder“) und ruft im Kontextmenü „Paketinhalt zeigen“ auf. Nun öffnet man den Ordner „iPod Photo Cache“ und löscht seinen Inhalt mit Ausnahme der Datei „Photo Database“. Die Bilder auf dem iPod sowie die Originalbilder werden durch das Löschen der Cache-Dateien nicht beeinträchtigt. In der Datei „Photo Database“ ist vermerkt, welche Bilder synchronisiert wurden. Man darf sie nicht entfernen, da sonst bei der nächsten Synchronisierung mit dem iPod alle schon übertragenen Bilder vom iPod gelöscht werden, worauf iTunes dann hinweist.

Textedit

Bilder entnehmen

In ein Textedit-Dokument eingebettete Fotos öffnen

Problem: Sind in einem Textedit-Dokument Bilder eingebettet, gibt es keine Möglichkeit, diese zu markieren, dann in einer anderen Anwendung zu öffnen und zu bearbeiten.

Lösung: Um die Bilder zu öffnen und zu bearbeiten, hat man mehrere Möglichkeiten. Mit einem Doppelklick auf das Bild öffnet es das System in der für das verwendete Bildformat zuständigen

Anwendung. Oder man zieht das Symbol der Textedit-Datei auf das Programmsymbol von Vorschau im Dock. Dann werden alle in der Textedit-Datei platzierten Bilder in Vorschau geöffnet und lassen sich bearbeiten. Die dritte Option besteht darin, das Textedit-Dokument mit der rechten Maustaste beziehungsweise mit gedrückter Control-Taste („ctrl“) anzuklicken und im Kontextmenü „Paketinhalt anzeigen“ auszuwählen. Dann öffnet sich ein Fenster, in dem sowohl die Bilder als auch der Text des Dokuments aufgelistet werden. Die Bilder lassen sich nun in einer beliebigen Bildbearbeitung öffnen.

Dropbox

Gelöscht

Beim Verschieben auf das Mac-Volume eine Kopie erstellen

Problem: Mehrere Personen haben Zugriff auf die Dateien in einem Dropbox-Ordner. Hin und wieder verschwinden jedoch Dokumente, so dass andere Anwender nicht mehr auf diese zugreifen können.
Lösung: Zieht man im Finder eine Datei aus dem Dropbox-Ordner auf das Mac-Volume, erstellt der Finder dabei nicht wie beim Ziehen zwischen verschiedenen Volumes eine Kopie, sondern verschiebt die Datei von der Dropbox zum Mac.

Sie ist dann nicht mehr im Dropbox-Ordner verfügbar. Man muss deshalb beim Ziehen eines Dokuments auf das Mac-Volume die Wahltaste gedrückt halten, um eine Kopie zu erstellen. Über einen Browser lassen sich jedoch die durch das Verschieben versehentlich gelöschte Dateien auf dem Dropbox-Server wiederherstellen, sofern das Löschdatum nicht länger als 30 Tage zurückliegt. Man meldet sich dazu am Dropbox-Konto an und lässt sich im Browser das Verzeichnis mit dem fehlenden Dokument anzeigen. Nun klickt man auf das Papierkorbsymbol, um die gelöschten Dateien anzuzeigen (im Ordner „Photos“ findet man den Befehl zum Anzeigen gelöschter Objekte unter dem Pfeilsymbol). Über den Eintrag „Wiederherstellen“ im Kontextmenü eines gelöschten Objekts kann man es dann reaktivieren. Im Kontextmenü ist auch der Befehl zu finden, gelöschte Objekte endgültig vom Server zu entfernen.

Thomas Armbrüster

Startverweigerung

Photoshop beendet sich mit einer Fehlermeldung nach dem Start

Problem: Nach dem Update auf Mountain Lion lässt sich Photoshop CS4 nicht mehr starten. Sobald man das Programm aufgerufen hat, erfolgt die Meldung, dass das Arbeitsvolumen nicht gefunden werden kann, woraufhin sich die Anwendung wieder beendet. Eine Option, ein anderes Arbeitsvolume anzugeben, wird nicht geboten.
Lösung: Ursache des Problems ist entweder, dass das normalerweise als Arbeitsvolume verwendete Laufwerk nicht aktiviert ist, oder es ist in den Vorgaben von Photoshop etwas durcheinander geraten. Um Letztere auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen, hält man die Tastenkombination „Befehl-Wahl-Umschalttaste“ („cmd-alt-shift“) gedrückt und startet dann Photoshop mit einem Klick auf das Symbol im Dock. Nun öffnet sich ein Dialogfenster mit der Nachfrage, ob man die Photoshop-Einstellungen löschen möchte. Mit Klick auf „Ja“ werden die Voreinstellungen gelöscht und die Standardeinstellungen wiederhergestellt. Anschließend muss man alle benutzerspezifischen Vorgaben erneut vornehmen. Die Tastenkombination funktioniert übrigens auch in neueren Versionen.

Tastenkürzel im Finder

- **NEUES FENSTER** — Befehl-N
- **FENSTER SCHLIESSEN** — Befehl-W
- **ALLE FENSTER SCHLIESSEN** — Befehl-Wahl-W
- **FENSTER IN SYMBOLANSICHT DARSTELLEN** — Befehl-1
- **FENSTER IN LISTENANSICHT DARSTELLEN** — Befehl-2
- **FENSTER IN SPALTENANSICHT DARSTELLEN** — Befehl-3
- **FENSTER IN COVER FLOW DARSTELLEN** — Befehl-4
- **SYMBOLLEISTE AUS- UND EINBLENDEN** — Befehl-Wahl-T
- **SEITENLEISTE AUS- UND EINBLENDEN** — Befehl-Wahl-S
- **STATUSLEISTE AUS- UND EINBLENDEN** — Befehl-Umschalt-7
- **DARSTELLUNGSOPTIONEN EINBLENDEN** — Befehl-J
- **INFORMATIONEN ÖFFNEN** — Befehl-I
- **NEUEN ORDNER ANLEGEN** — Befehl-Umschalt-N
- **ORDNER PRIVAT ÖFFNEN** — Befehl-Umschalt-H
- **ORDNER DOKUMENTE ÖFFNEN** — Befehl-Umschalt-O
- **SCHREIBTISCH ÖFFNEN** — Befehl-Umschalt-D
- **ORDNER PROGRAMME ÖFFNEN** — Befehl-Umschalt-A
- **ORDNER DIENSTPROGRAMME ÖFFNEN** — Befehl-Umschalt-U
- **ORDNER ODER DATEI KOPIEREN** — Befehl-C
- **ORDNER ODER DATEI EINSETZEN** — Befehl-V
- **ORDNER ODER DATEI BEWEGEN** — Befehl-Wahl-V
- **AKTION WIDERRUFEN** — Befehl-Z
- **OBJEKT IN DEN PAPIERKORB LEGEN** — Befehl-Rückschritttaste
- **PAPIERKORB AUSLEEREN** — Befehl-Umschalt-Rückschritttaste
- **ÜBERSICHT EINBLENDEN** — Leertaste
- **EXTERNE LAUFWERKE ABMELDEN** — Befehl-E

© Yanterric

Voller Durchblick

Infos über Mac und System helfen bei der Fehlersuche genauso wie bei geplanten Erweiterungen. Wir zeigen, wo Sie alle wichtigen Daten finden

Gut informiert zu sein ist immer ein Vorteil. Das gilt auch für Computerbenutzer, wenn Sie versuchen, die Ursache eines Problems aufzuspüren. Welche Prozesse sind gerade aktiv, reicht der vorhandene Arbeitsspeicher, läuft ein Datentransfer, und wird die Netzwerkkarte überhaupt mit voller Geschwindigkeit genutzt? OS X stellt diverse Dienstprogramme zur Verfügung, die über den aktuellen Status informieren. So bekommen Sie auch exakt heraus, welches Mac-Modell Sie haben und welche Hardware-Komponenten vorhanden sind. Das muss man zum Beispiel wissen, um passende Module für die Speicheraufrüstung zu finden oder eine geeignete neue Festplatte zu wählen. Auch für den Umstieg auf ein neues OS X sind solche Daten nützlich. Neben Apples Bordmitteln gibt es freie Tools und Webseiten, die viele nützliche Informationen liefern. *Matthias Zehden*

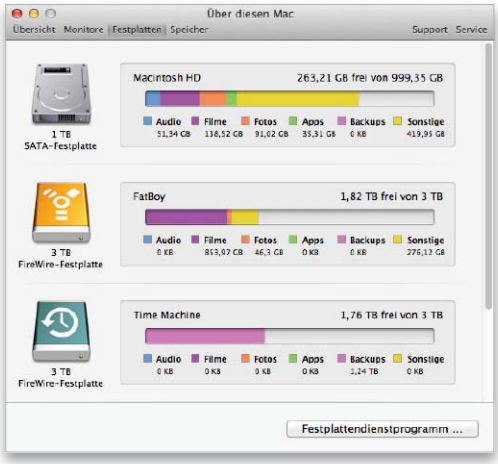
1. Basisdaten anzeigen

Die wichtigsten Eckdaten kann man jederzeit mit „Über diesen Mac“ im Apfelmenü abrufen. Hier finden Sie nicht nur Angaben zur installierten Systemversion, zu Prozessor, Arbeitsspeicher und Startlaufwerk, sondern können auch über den Schalter „Softwareaktualisierung“ die Suche nach Updates und über „Weitere Informationen“ das Programm Systeminformationen starten, mit dem wir uns gleich noch ausführlich beschäftigen. Klicken Sie auf die Versionsangabe, erscheint übrigens die interne Build-Nummer des Systems, die aber eher für Entwickler interessant ist und nach einem weiteren Klick die Seriennummer des Macs.

Hard- und Software im System-Profiler

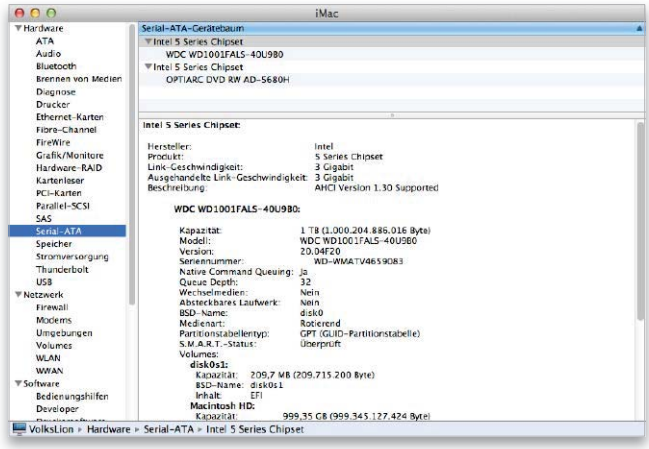
2. Erste Informationen

Das Programm Systeminformationen finden Sie im Ordner „Programme > Dienstprogramme“, dazu gleich mehr. Klicken Sie im Dialog „Über diesen Mac“ auf „Weitere Informationen“, bekommen Sie Basisinformationen über die Hardware Ihres Macs dargestellt. Neben der Übersicht zeigt das Fenster unter „Monitore“ das Modell samt Auflösung, unter „Festplatten“ die angeschlossenen Massenspeicher samt ihrer Auslastung – fein sortiert nach Datentypen. Unter „Speicher“ lesen Sie die Speicherbelegung ab.



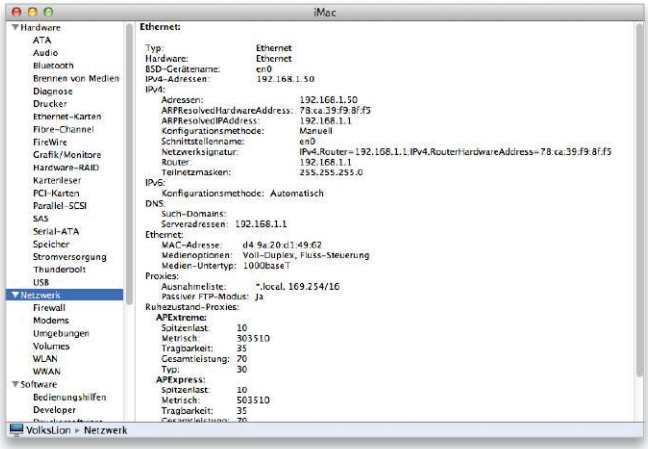
3. Hardware-Infos zeigen

Starten Sie Systeminformationen. Unter „Hardware“ finden Sie Modell, Prozessor, Seriennummer und weitere Basisdaten sowie Unterbereiche zu allen Komponenten. Unter „Speicher“ sehen Sie zum Beispiel, wie viele DIMM-Slots vorhanden und mit welchen Modulen sie belegt sind. Infos zu internen Festplatten sowie Grafikkarten gibt es ebenfalls. Auch alle Schnittstellen, von Bluetooth bis Thunderbolt, und die daran erkannten Geräte werden angezeigt. Auf Mobil-Macs finden Sie unter „Stromversorgung“ Infos zum Akkuzustand.



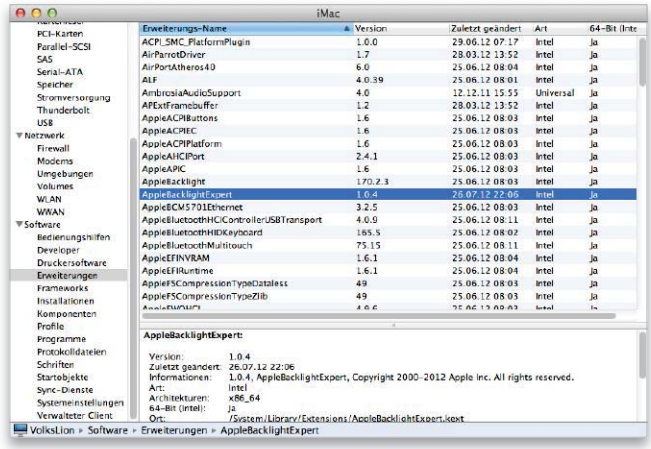
4. Netzwerk im Detail

Unter „Netzwerk“ informiert der System-Profiler über alle in den entsprechenden Systemeinstellungen konfigurierten Schnittstellen. Unter „Airport“ finden Sie den Status der eigenen WLAN-Karte, aber auch detaillierte Daten aller gefundenen drahtlosen Netze. Die Firewall-Einstellungen lassen sich hier ebenfalls überprüfen. Benutzen Sie Umgebungen, können Sie im gleichnamigen Bereich sehen, welche Einstellungen zu jeder angelegten Umgebung gespeichert wurden.



5. Installierte Software

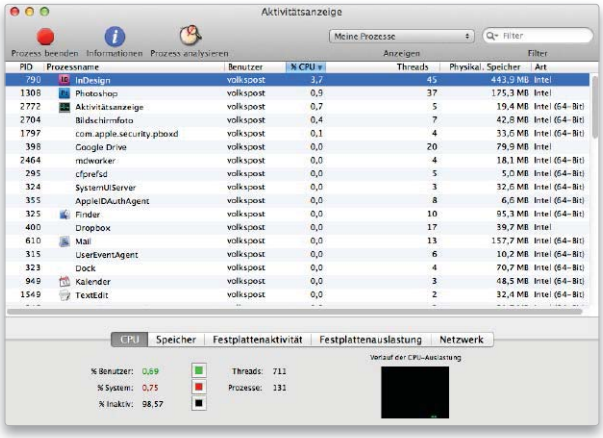
„Software“ ist ein weiterer großer Bereich. Neben der Version des Systems, des zugehörigen Kernels und der Zeit seit dem letzten Neustart erfahren sie hier auch, welche Programme in welcher Version installiert wurden. Unter „Erweiterungen“ finden Sie alle installierten Treiber. Auch die vorhandenen Schriften werden (mit Speicherort) aufgelistet, genau wie globale Startobjekte und alle verfügbaren Systemeinstellungen.



Mac-Check mit Aktivitätsanzeige

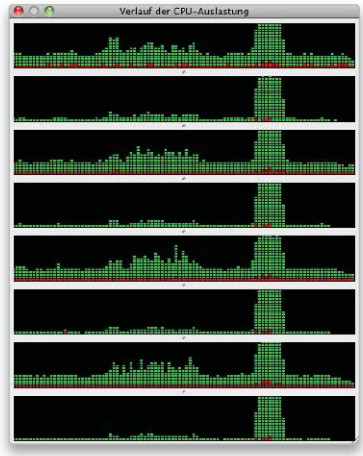
1. Programme auflisten

Während Systeminformationenein statisches Profil erstellt, zeigt das Dienstprogramm Aktivitätsanzeige, was aktuell auf dem Rechner los ist. Dazu gehört eine Liste der laufenden Programme, wobei man über das Menü in der Symbolleiste unter anderem eigene, fremde und Systemprozesse herausfiltern kann. Man kann sich auch nur Prozesse mit Fenstern anzeigen lassen, also die sichtbaren Programme. Die Liste zeigt Prozessoraktivität, Speicherbelegung und vieles mehr. Sie lässt sich wie ein Finderfenster durch einen Klick in einen Spaltentitel sortieren. Aktivitätsanzeige kann auch eingreifen und Prozesse beenden. Dazu markieren Sie einen Prozess und klicken in der Symbolleiste auf „Prozess beenden“. Anschließend haben Sie die Wahl, den Prozess regulär zu beenden, per „Sofort beenden“ kurzen Prozess zu machen oder den Vorgang abzubrechen.



2. Prozessorauslastung zeigen

Unten im Fenster können Sie die aktuelle Auslastung in fünf Bereichen anzeigen lassen. Unter „CPU“ sehen Sie Benutzer- und Systemlast, mit unterschiedlichen Farben im zeitlichen Verlauf markiert. Ist Ihnen die Anzeige zu klein, können Sie im Menü „Fenster“ größere Darstellungen aufrufen. Hier werden auf Macs mit mehr als vier (virtuellen) Kernen auch alle separat gezeigt.

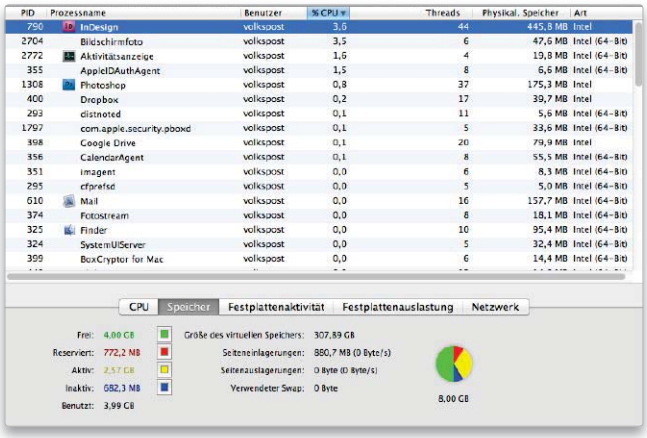


CPU-Prozente

Die Last wird in der Prozessliste pro CPU-Kern angezeigt, 100 Prozent bedeutet, dass ein Kern voll ausgelastet ist. Auf einem Core i7 mit vier Kernen und Verdopplung per „Hyper-Threading“ sind dementsprechend acht virtuelle Kerne vorhanden und somit ein Maximalwert von 800 Prozent möglich.

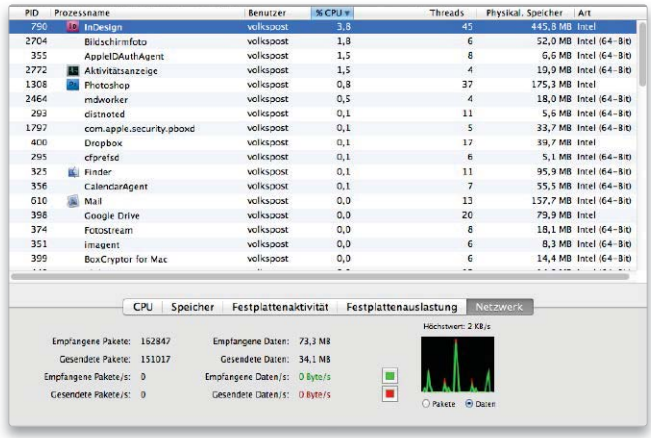
3. Reicht der Speicher?

Unter „Speicher“ sehen Sie, wie viel RAM genutzt wird beziehungsweise noch frei ist. Wird der Speicher knapp, bremst das den Mac. Es wird Zeit, über eine Erweiterung nachzudenken, wenn in üblichen Situationen nur noch wenig Speicher frei (grün) ist und die Werte für Seitenauslagerungen und Swap steigen. Zwei weitere Bereiche zeigen die Festplattenzugriffe und -belegung.



4. Netzwerk-Traffic verfolgen

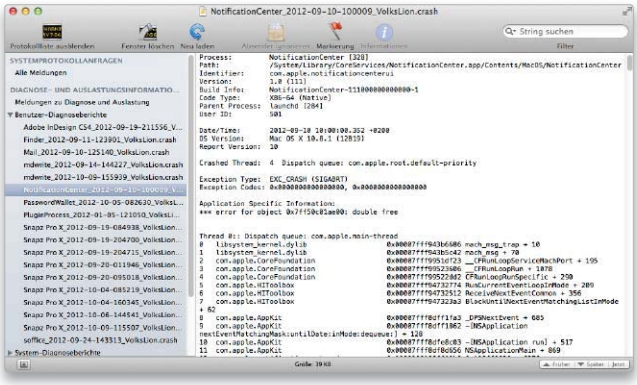
Klicken Sie auf „Netzwerk“, um den Empfang und Versand von Daten zu kontrollieren. Hier lässt sich zum Beispiel kontrollieren, ob ein Download noch langsam läuft oder eingefroren ist. Auch die reale Übertragungsrate kann man ablesen. Über den Befehl „Darstellung > Symbol im Dock“ lassen sich übrigens die meisten Auslastungsgrafiken auch als Docksymbol einblenden.



Weitere Dienstprogramme

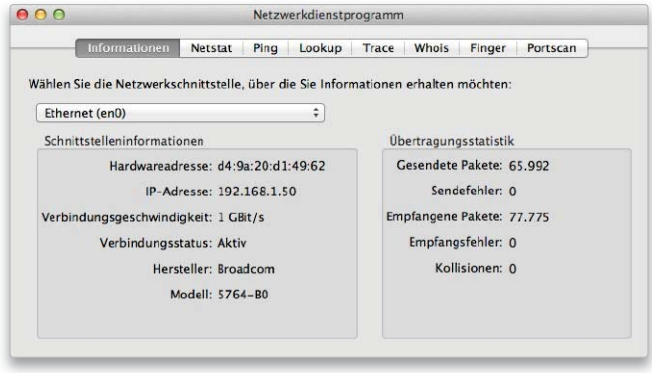
1. Protokolle anzeigen

Mit dem Dienstprogramm Konsole haben Sie Zugriff auf diverse System- und Programmprotokolle. Hier hält Mac-OS X zum Beispiel fest, wer sich wann angemeldet hat, welche Dienste gestartet wurden oder ob das Backup mit Time Machine gelaufen ist. Konsole listet die Protokolle auf und zeigt sie an. Über das Eingabefeld lässt sich nach Stichworten suchen. Die Protokolle helfen vor allem bei der Fehlersuche. Beim Verfolgen eines Protokolls können Sie einen Zeitstempel als Markierung setzen. Außerdem lässt sich Konsole bei neuen Einträgen automatisch in den Vordergrund bringen.



2. Netzwerk kontrollieren

Das Netzwerkdienstprogramm zeigt unter „Informationen“ Daten zu allen Netzwerkschnittstellen. Hier können Sie ganz leicht überprüfen, mit welcher Verbindungsgeschwindigkeit die Airport- oder Ethernet-Karte arbeitet. Zudem dient das Programm als grafische Oberfläche für diverse Internet-Tools wie etwa Ping, Lookup oder Portscan, mit denen sich Verbindungen und Dienste testen lassen. Deren Einsatz setzt allerdings etwas Grundwissen voraus.

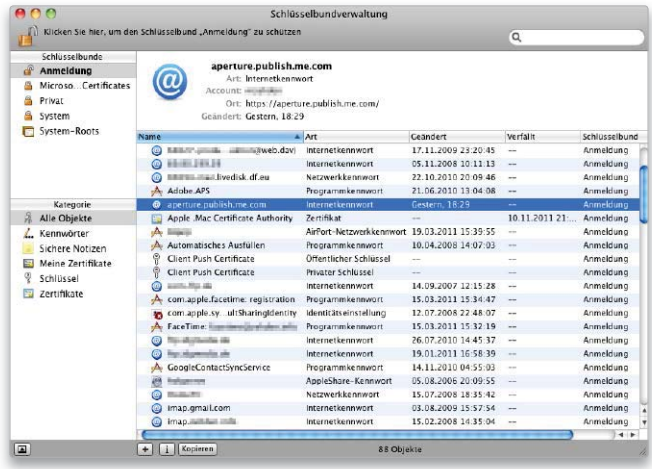


Festplatten überprüfen

Mit System-Profiler und Aktivitätsanzeige lässt sich bereits eine Menge über die auf einer Festplatte angelegten Volumes und deren Belegung in Erfahrung bringen. Zum Überprüfen der Datenintegrität benötigt man jedoch zusätzlich das Festplatten-Dienstprogramm. Im Bereich „Erste Hilfe“ lassen sich damit die Verzeichnisstrukturen eines Volumes auf Fehler untersuchen und in vielen Fällen auch reparieren. Außerdem kann das Programm die Zugriffsrechte von Apples Software überprüfen und durch Reparieren auf die bei der Installation vorgesehenen Werte zurückstellen.

3. Passwörter nachschlagen

Bei der Eingabe von Passwörtern fragt OS X oft, ob es diese im Schlüsselbund speichern soll, um später automatisch darauf zugreifen zu können. Mit dem Dienstprogramm Schlüsselbundverwaltung können Sie auch selbst in den Schlüsselbund schauen. Jeder Nutzer erhält ein Bund „Anmeldung“, das mit seinem Kennwort geschützt ist. Öffnen Sie darin einen Servereintrag, sehen Sie dessen Adresse und können als Administrator das zugehörige Passwort einblenden lassen. Sie können übrigens auch weitere Schlüsselbunde oder geschützte Notizen mit jeweils eigenen Passwörtern anlegen.



Mac, gespiegelt

Mountain Lion unterstützt wie neuere iOS-Geräte das Spiegeln des Displayinhalts auf ein Apple TV. In Full-HD lassen sich bequem Präsentationen über den Fernseher halten

Besitzer eines iPad der zweiten oder dritten Generation und des iPhone 4S kennen die Funktion schon länger: „Airplay Mirroring“, das Spiegeln oder Synchronisieren des Displayinhalts vom iOS-Gerät via WLAN über ein Apple TV 2 oder 3 auf den angeschlossenen HD-Fernseher. Mit Mountain Lion stellt Apple die Funktion jetzt auch für Macs zur Verfügung, ideal für Präsentationen, Ausbildung und mehr. Das per WLAN gestreamte Videosignal wird dabei optimal auf das Ausgabegerät und dessen Auflösung abgestimmt.

Findet der Mac im lokalen Netzwerk ein Apple TV 2 oder 3, stellt er oben in der Menüleiste das Airplay-Icon dar. Der Benutzer kann dann das Apple TV auswählen, der Bildschirminhalt wird übertragen. In der Systemeinstellung Monitore stellt Mountain Lion unter dem Reiter „Monitor“ die Option samt Apple-TV-Auswahl dar.

Falls Sie weder das Airplay-Icon noch den genannten Eintrag in der Systemeinstellung finden, ist Ihr Mac zu alt, obwohl er Mountain Lion klaglos nutzen kann. Airplay Mirroring wird von iMacs, Mac Minis und Macbook Air unterstützt, die ab Mitte 2011 verkauft wurden, und von Macbooks Pro mit Verkaufsdatum Anfang 2011 (siehe auch www.apple.com/osx/specs).

Warum Apple die tolle Funktion Benutzern älterer Modelle vorenthält, ist uns schleierhaft. Technische Gründe können hier nicht vorliegen, denn es gibt mit Airparrot schon seit Lion eine passende Lösung – auch für ältere Macs. Wir zeigen, wie Sie Airplay Mirroring unter OS X 10.8 nutzen und wie Airparrot aushilft. *vr*

Airplay am Apple TV einstellen

1. Apple-TV-Modelle

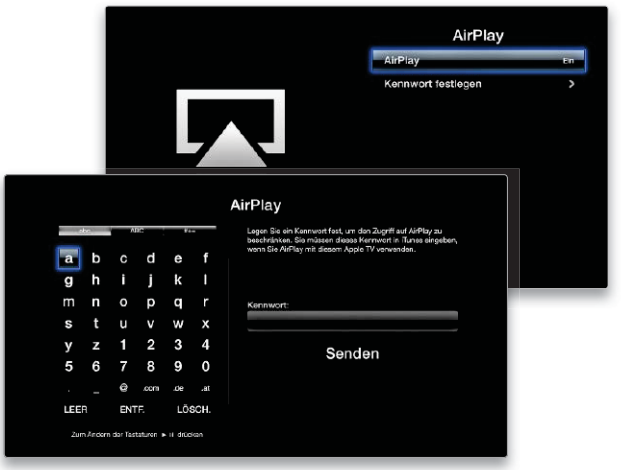
Displayinhalt in 720p oder 1080p

Bereits seit geraumer Zeit unterstützen die Modelle Apple TV 2 und 3 Airplay, die drahtlose Übermittlung von Video und Audio von geeigneten iOS-Geräten via Settop-Box auf den angeschlossenen Fernseher. iPhone & Co. ab iOS 4.3 können Musik, Fotos und Videos auf diese Weise streamen. Wer über ein iPad der 2. oder 3. Generation oder das iPhone 4S verfügt, kann dank Airplay Mirroring den Bildschirminhalt seines iOS-Geräts per WLAN-Verbindung auf den Fernseher bringen. Mountain Lion unterstützt das Feature ebenfalls, mit 720p beim Apple TV 2 und 1080p beim Apple TV 3. Wählen Sie zunächst „Einstellungen“ am Apple TV.

2. Airplay-Optionen

Passwortschutz und Onscreen-Code

Airplay lässt sich in Einstellungen am Apple TV konfigurieren, es ist per Voreinstellung eingeschaltet. Über „Kennwort festlegen“ lässt sich schon seit geraumer Zeit ein Passwort festlegen, das Benutzer kennen müssen, um Airplay vom iOS-Gerät oder Mac nutzen zu können. Damit können Sie verhindern, dass Besucher, die Ihren WLAN-Zugang etwa zum Surfen nutzen dürfen, auch Zugriff auf Ihr Apple TV via Streaming oder Mirroring haben.



Airplay am Mac

1. Systemeinstellung

Einstellung unter Monitore am Mac

Unterstützt Ihr Mac die Airplay-Synchronisierung, erscheint in den Monitoreinstellungen unten das Aufklappmenü „Airplay-Bildschirm-Sync“, das alle Apple TV 2 und 3 im lokalen Netz zeigt und den Start der Bildschirmausgabe erlaubt. Dazu erscheint die Auflösungsoption „Optimal für Airplay“, durch die sich die Bildschirmauflösung automatisch an das ausgewählte Apple TV anpasst, 720p für ein Apple TV 2 und 1080p für das aktuelle Modell.

2. Airplay nutzen

Airplay-Steuerung und Optionen im Menü

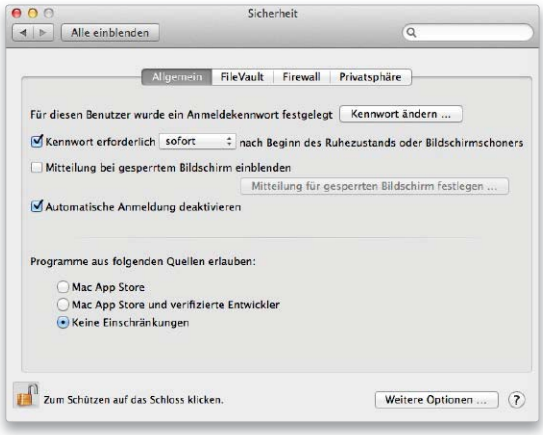
In den Einstellungen können Sie ganz unten das zugehörige Statusmenü aktivieren. Ist die Ausgabe aktiv, wird dessen Symbol in der Menüleiste blau dargestellt. Über das Menü können Sie Airplay Mirroring an- und ausschalten, ein Apple TV auswählen oder die Schreibtischgröße für Mac oder Apple TV optimieren lassen. Mountain Lion sorgt dann für die optimale Videoübertragung. Das Streaming erfolgt übrigens verschlüsselt vom Mac zum Apple TV.

Alternative Airparrot

1. Airplay für ältere Macs

Installation von Airparrot

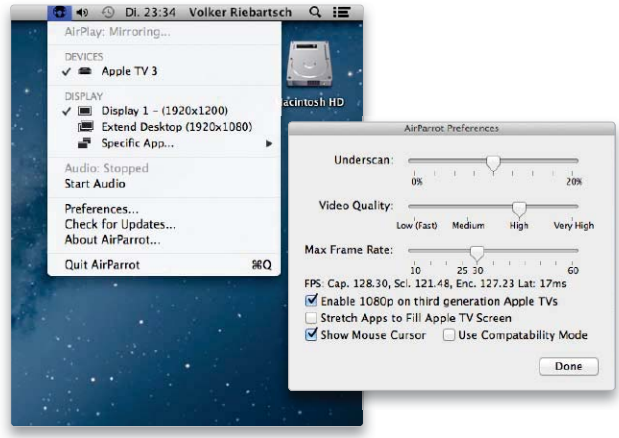
Wer über einen nicht unterstützten Mac verfügt und Airplay Mirroring nutzen will, greift zu Airparrot (http://airparrot.com). Die Software (10 Dollar) unterstützt Macs ab OS X 10.6.8 und PCs ab Windows XP. Vor der Installation unter Mountain Lion müssen Sie zunächst die Systemeinstellung Sicherheit aufrufen. Unter „Allgemein“ müssen Sie „Keine Einschränkungen“ wählen (Bild), Gatekeeper verhindert sonst die Installation. Airparrot bietet eine Trialversion, die sich am Mac testen lässt.

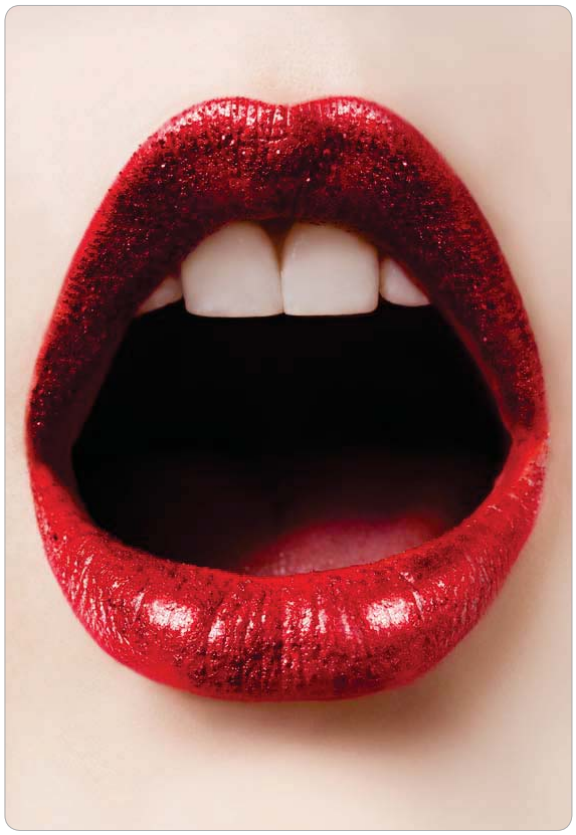


2. Airparrot unter Mountain Lion

Konfiguration und Nutzung von Airparrot

Nach dem Programmstart bietet Airparrot wie Apples Funktion oben ein neues Menü, über das sich ein Apple TV zum Streaming auswählen lässt. Wählen Sie hier zunächst die Option „Start Audio“. Damit nicht nur der Bildschirminhalt, sondern auch der Ton gestreamt wird, muss Airparrot per Internet-Verbindung einmalig eine Audiokomponente per Internet laden. Ist das geschehen, funktioniert die Lösung prima. Über „Preferences“ lassen sich Einstellungen zur Qualität des Videobildes vornehmen .





© Shelli Jensen

Diktieren mit Siri

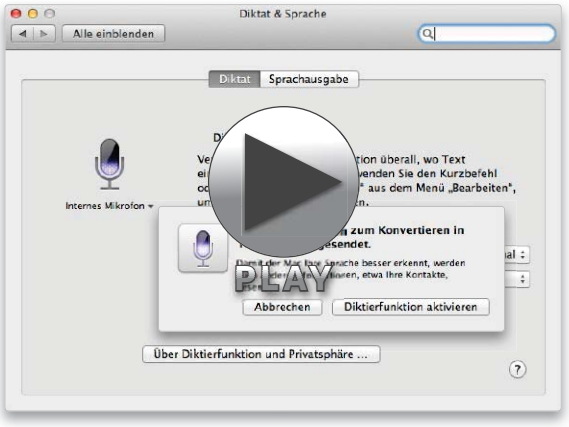
Dank Siri als Basis verfügt der Mac über eine ausgefeilte Diktierfunktion. Mit Befehlen für Sonderzeichen wird die Spracheingabe perfekt

Mit Mountain Lion nutzt auch der Mac bei der Spracherkennung die Siri-Technologie, die beim iPhone 5 und 4S sowie beim aktuellen iPad zum Einsatz kommt. Beim Mac bietet die Diktatfunktion Spracherkennung und Verarbeitung in fast sämtlichen Programmen, via Tastaturbefehl wird Siri gestartet. Die Diktatfunktion ist per Voreinstellung nicht aktiviert. Eingeschaltet informiert OS X, dass der gesprochene Text zur Analyse und Erkennung an Apples Server übermittelt wird. Siri versteht nicht nur die gesprochenen Sätze, sondern erlaubt es, die Texte zu formatieren und sogar diverse Sonderzeichen zu nutzen – ein Überblick. *vr*

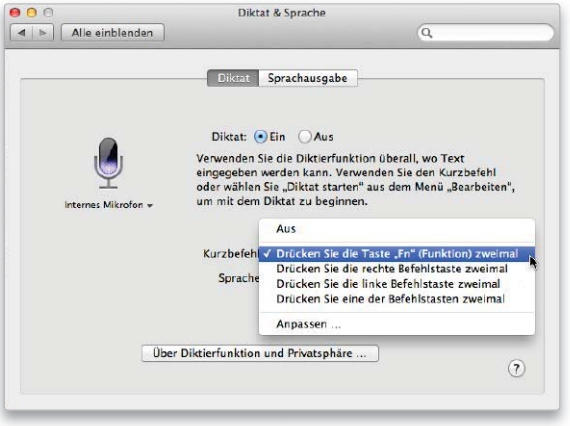
Siri einschalten

Spracherkennung aktivieren

Die Diktatfunktion beziehungsweise Siri ist in der Grundeinstellung von OS X 10.8 nicht aktiviert. Vermutlich hat das Datenschutzgründe: Wie auch bei aktuellen iOS-Geräten erfolgt die Konvertierung der Sprache in Text nicht am Gerät – also dem Mac –, sondern auf Apples leistungsfähigen Servern. iOS-Gerät oder Mac bereiten die Audioaufzeichnung lediglich auf. Schalten Sie „Diktat“ ein, informiert eine Dialogbox über den Sachverhalt (Bild links). Siri unterstützt diverse Sprachen, für Deutsch steht Hochdeutsch und Schweizer Dialekt zur Verfügung. Um Siri in fast allen Programmen am Mac direkt zu aktivieren, lässt sich eine der vorgeschlagenen Tastenkombinationen wählen (Bild rechts), alternativ können Sie eine festlegen. Siri ist dann bereit.



Beim Einschalten von Siri werden Sie informiert, dass Ihre Texte an Apples Server geschickt werden.



Neben der Sprache legen Sie in der Systemeinstellung den Kurzbefehl zur Siri-Aktivierung fest.

Sonderzeichen und mehr

1. Interpunktion

Ein geflügeltes Wort sagt: „Jemand redet ohne Punkt und Komma.“ Das heißt auch, die Sätze sind einfach aneinandergereiht und nicht mehr verständlich. Siri versteht zum Glück eine ganze Reihe an Interpunktionszeichen, die wichtigsten haben wir hier aufgeführt. Zusammen mit der Formatierung über die Befehle „Neue Zeile“ und „Neuer Absatz“ wird das gesprochene Wort so zu verständlichem Text. Neben den genannten wichtigen Zeichen versteht Siri weitere.

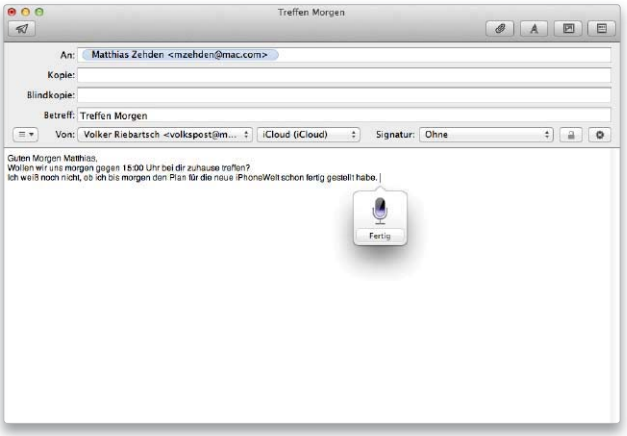
Punkt	.
Komma	,
Fragezeichen	?
Ausrufezeichen	!
Semikolon	;
Doppelpunkt	:
Bindestrich	-
Gedankenstrich	–
Anführungszeichen unten	„
Anführungszeichen oben	“
Klammer auf	(
Klammer zu	)

Am besten funktioniert die Spracherkennung, wenn ein Headset verwendet wird, zugewiesen über die Systemeinstellung.

2. Sonderzeichen

Unter dem Sammelbegriff „Sonderzeichen“ stellen wir die häufiger zum Einsatz kommenden Kürzel für verschiedene Einsatzgebiete vor. So weiß Siri, dass beim Sprachbefehl „Pfundsymbol“ das Zeichen für die Währung von Großbritannien gefragt ist oder „Klammeraffe“ für das @-Zeichen einer E-Mail-Adresse benötigt wird. Andere Sonderzeichen wie etwa „TM“ für das Markensymbol (Trademark) werden Sie wohl seltener benötigen, Siri ist es aber ebenso bekannt wie „Eingetragene Marke“.

Pluszeichen	+
Minuszeichen	-
Klammeraffe	@
Prozentzeichen	%
Gradzeichen	°
Zitatanfang	»
Zitatende	«
Nummernzeichen	#
Paragrafzeichen	§
Dollarzeichen	$
Eurosymbol	€
Pfundsymbol	£
Undzeichen	&
Sternchen	*



Siri bietet Spracherkennung in fast allen Programmen, die Texteingabe erlauben. Die Erkennungsrate ist sehr hoch.

3. Abkürzungen und mehr

Daneben kennt Siri auch einige skurrile Sprachbefehle. So lassen sich Mails und Nachrichten mit Smileys versehen, hier werden die vier Basis-Emoticons unterstützt. Bei Abkürzungen verhält sich die Diktierfunktion uneinheitlich. Bei „EU“ und „AG“ ist jeder Buchstabe einzeln zu sprechen, bei „NATO“ kennt Siri das komplette Wort. Darüber hinaus erkennt Siri Längenangaben und kürzt diese richtig ab, sogar einige physikalische Größen gehören zum Repertoire der Sprachsoftware unter OS X 10.8.

Doktor	Dr.
Mister	Mr.
E U (einzelne Buchstaben)	EU
A G (einzelne Buchstaben)	AG
acht Zentimeter	8 cm
1600 Umdrehungen pro Minute	1600 Umdrehungen/min
NATO (Wort sagen)	NATO
Smiley-Gesicht	:-)
trauriges Gesicht	:-(
zwinkerndes Gesicht	;-)
lachendes Gesicht	:-D

Siri versteht nicht nur Sonderzeichen, sondern auch metrische Angaben, Titel, Abkürzungen und sogar Smileys.

Schnell teilen

Mit Airdrop bietet Mountain Lion einen einfachen und schnellen Weg, um Dateien über eine direkte WLAN-Verbindung von einem Mac zum nächsten zu übertragen. Wir zeigen, wie es geht

Voraussetzung

Airdrop funktioniert ab:
- Macbook Pro Ende 2008
- Macbook Air Ende 2010
- Macbook Ende 2008
- iMac Anfang 2009
- Mac Mini Ende 2010
- Mac Pro Anfang 2009

Der Mac kennt viele Wege, um Daten auszutauschen. Angefangen bei der normalen Dateifreigabe für Mac und PC über den Versand als Mail bis zu externen Speichermedien und -diensten. Als weiteren sehr praktischen Weg hat Apple mit OS X 10.7 Airdrop eingeführt und dies in Mountain Lion noch einmal verbessert. Über Airdrop lassen sich Daten ohne weitere Konfiguration der Verbindung übertragen. Halten sich zwei Anwender mit ihren Macs nebeneinander auf und klicken auf das Airdrop-Icon im Finder, sehen die Macs sich gegenseitig. Nun kann man Dateien auf das Symbol des anderen ziehen, und der andere kann sich entscheiden, ob er sie annimmt. Die Anwender müssen nichts konfigurieren und keine Passwörter eintippen.

Einfach und sicher

Bei Airdrop bekommt niemand Zugriff auf den Platteninhalt des anderen, der Absender einer Datei muss diese aktiv verschicken, während der Empfänger lediglich die Annahme verweigern kann. Die eigentliche Übertragung wird verschlüsselt.

Airdrop nutzt eine sogenannte Ad-hoc-Verbindung über die WLAN-Karten. Dabei suchen und verbinden sich die beiden Teilnehmer direkt ohne eine WLAN-Basis miteinander.

In Mountain Lion hat Apple zudem die Freigeben-Taste in der Symbolleiste der Finder-Fenster eingeführt. Sie bietet verschiedene Dienste für die Weitergabe von Daten an. Airdrop lässt sich nun darüber oder klassisch über die Seitenleiste nutzen. *maz*

Airdrop im Finder-Fenster

1. Airdrop aktivieren

Für die Übertragung bereit machen

Um Airdrop zu aktivieren, öffnen Sie einfach ein Finder-Fenster und klicken in der Seitenleiste auf Airdrop. Damit macht sich der Mac empfangsbereit und sucht nach weiteren Rechnern in der Umgebung mit aktivem Airdrop. Fehlt der Eintrag, können Sie Airdrop in den Finder-Einstellungen für die Seitenleiste aktivieren. Unten im Fenster sehen Sie nun Ihr eigenes Account-Symbol. Im freien Bereich darüber erscheinen die Symbole der anderen Airdrop-Anwender in Reichweite.

2. Datenübertragung starten

Nach der Zustimmung des Empfängers geht's los

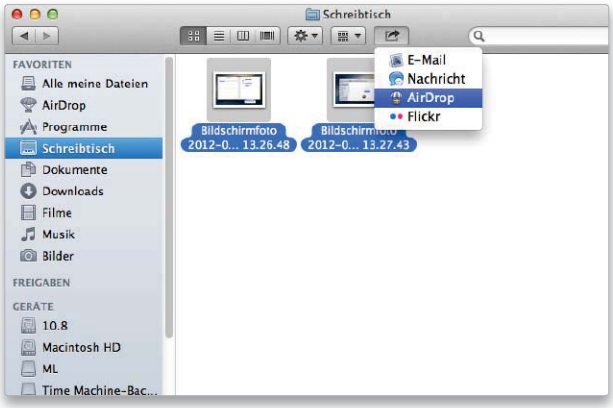
Um einem anderen Anwender etwas zu schicken, ziehen Sie die Datei einfach im Finder auf dessen Symbol. Airdrop lässt sich dies dann zunächst noch einmal bestätigen. Der Transfer läuft folgendermaßen ab: Airdrop informiert den Empfänger, wer ihm etwas schicken will, und teilt den Namen der Datei mit. Es liegt nun am Empfänger, ob er der Übertragung zustimmt. Erst wenn er dies getan hat, startet Airdrop tatsächlich die Übertragung der Datei, die dann beim Empfänger in Downloads landet.

Freigeben per Airdrop

1. Dateien auswählen

Freigeben über Airdrop starten

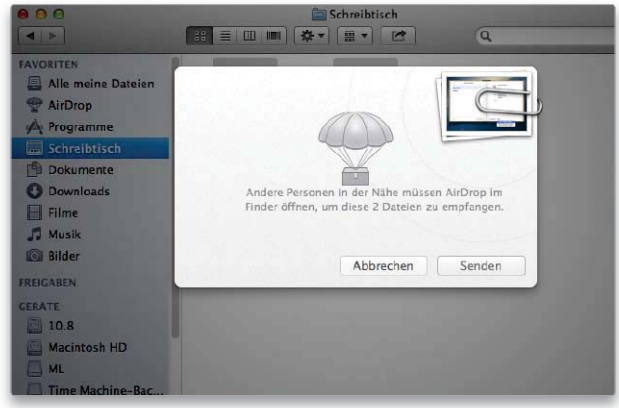
Um Objekte über die mit Mountain Lion eingeführte Funktion „Freigeben“ an einen anderen Mac zu übertragen, wählen Sie sie zunächst im Finder aus und klicken dann in der Symbolleiste auf Freigeben. Das ist die Taste mit dem Pfeil, die iPhone-Anwender schon lange vom iOS kennen. Es öffnet sich ein Menü mit den zur Verfügung stehenden Diensten. Hier wählen Sie Airdrop für die Weiterleitung der Dateien aus.



2. Gegenstelle suchen

Empfänger können Macs mit Airdrop in der Nähe sein

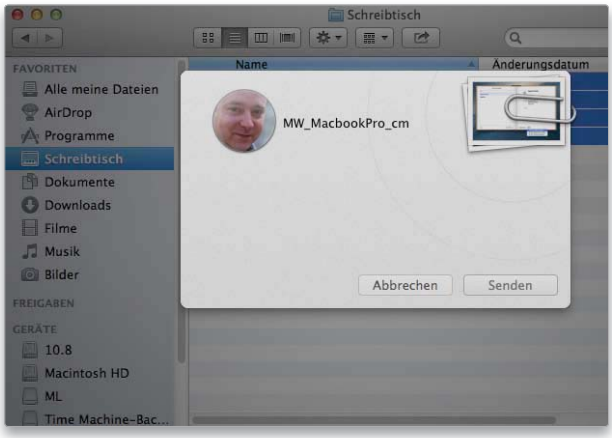
Nach der Auswahl von Airdrop im Freigeben-Menü erscheint ein kleines Fenster im Stil einer vereinfachten Postkarte. Diese zeigt den Airdrop-Fallschirm, einen Hinweistext und die Icons der ausgewählten Dateien, die mit einer virtuellen Büroklammer an die Karte geheftet wurden. Airdrop sucht nun nach passenden Gegenstellen, also Macs mit aktivem Airdrop in der Umgebung. Mit „Abbrechen“ beenden Sie die Suche.



3. Objekte versenden

Gefundene Gegenstelle auswählen

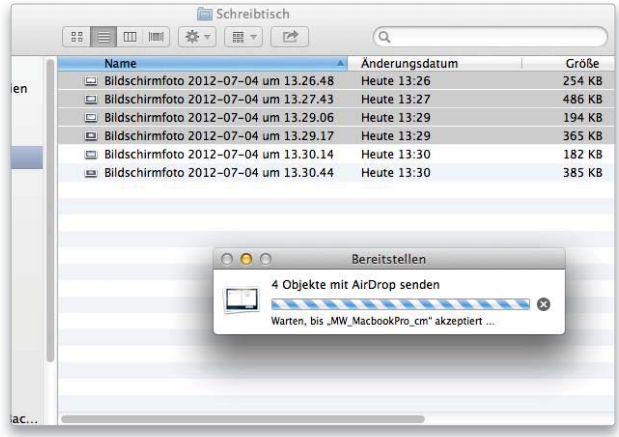
Hat Mountain Lion einen Rechner mit ebenfalls aktivem Airdrop gefunden, zeigt es ihn anstelle des Airdrop-Fallschirms in dem kleinen Versandfenster an. Dabei wird der zugehörige Anwender automatisch mit seinem Account-Symbol und -Namen angezeigt. Um die Dateien nun per Airdrop auf den Weg zu schicken, klicken Sie einfach unten im Fenster auf die Taste „Senden“. Damit sind Sie als Absender auch schon fertig und können auf die Übertragung der Dateien warten.



4. Empfang akzeptieren

Daten werden übertragen

Nach dem Klick auf „Senden“ wird der von Ihnen ausgewählte Empfänger informiert. Bevor die Datenübertragung tatsächlich startet, muss der Empfänger dieser nämlich noch zustimmen. Dies dient als Absicherung gegen unerwünschte Datenübertragungen, schließlich will ja niemand unaufgefordert mit irgendwelchem Datenmüll zugekippt werden. Natürlich kann der potenzielle Empfänger auch ablehnen. Entscheidet sich der Empfänger positiv, werden die Daten im Ordner „Downloads“ gespeichert.



Daten sichern

Die in Mountain Lion integrierte Backup-Funktion Time Machine sichert automatisch jede Stunde alle neuen und geänderten Dokumente. Im Notfall kann man dann wichtige Dokumente schnell wiederherstellen

Elektronische Speichermedien wie Festplatten, SSD-Laufwerke und USB-Sticks sind nicht absolut fehlerfrei und geben hin und wieder ihren Geist auf. Und auch der Benutzer macht Fehler und löscht aus Versehen wichtige Dokumente, an denen er den ganzen Tag gearbeitet hat. Im Falle irgendeines Datenverlustes ist es nervenschonend, wenn man auf ein aktuelles Backup zugreifen kann. Die in das System integrierte Time Machine macht es dem Anwender besonders leicht, ohne große Vorarbeit schnell regelmäßige Sicherungskopien anzulegen. Time Machine sichert jede Stunde alle geänderten Dateien entweder auf an den Mac angeschlossene externe Laufwerke oder auf ein zu Time Machine kompatibles Netzlaufwerk wie die Time Capsule. Nach Ablauf von 24 Stunden fasst das Programm die stündlichen Backups jeweils zu einem Tages-Backup zusammen. Nach einem Monat kombiniert das Programm die täglichen Backups zu wöchentlichen Sicherungen. Bei Platzmangel werden die ältesten wöchentlichen Backups von Time Machine gelöscht.

Time Machine sichert nach dem ersten Backup nur noch die Dateien, die sich geändert haben oder neu sind. Alte Versionen im Backup werden nicht überschrieben. Das Programm sichert standardmäßig den kompletten internen Datenträger. Alternativ lassen sich bestimmte Ordner oder auch das System von der Sicherung ausnehmen. Für die Wiederherstellung verwendet Time Machine eine eigene Bedienoberfläche, in der man zu jedem gesicherten Zeitpunkt zurückkehren kann.

Thomas Armbrüster

Time Machine aktivieren

1. Erstes Backup

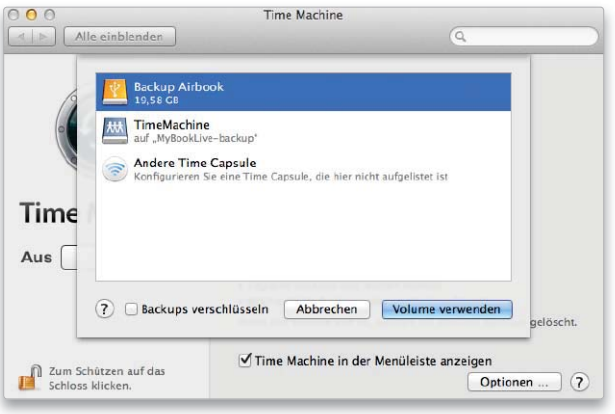
Externes Laufwerk als Backup-Volume festlegen

Schließt man eine externe Festplatte an einen Mac an, auf dem Time Machine noch nicht eingerichtet ist, fragt das System automatisch nach, ob man dieses Laufwerk für das Backup verwenden möchte. Mit einem Klick auf „Als Backup-Volume verwenden“ bestätigt man die Frage. Alternativ wählt man die Optionen „Nicht verwenden“ beziehungsweise „Später entscheiden“ aus. Hat man das Volume gewählt, startet automatisch die Systemeinstellung „Time Machine“ und beginnt nach 120 Sekunden mit der ersten Sicherung des internen Datenträgers.

2. Manuelle Auswahl

Das Backup-Volume manuell auswählen

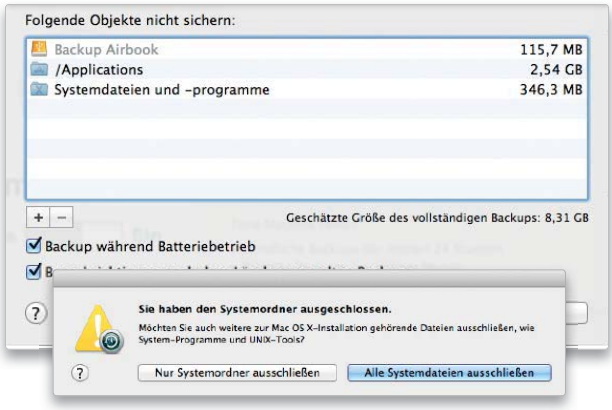
Fragt das System nicht nach, ob ein Laufwerk für das Backup verwendet werden soll, startet man die Systemeinstellung „Time Machine“. Das geht am einfachsten über den Befehl „Systemeinstellung Time Machine öffnen“ unter dem Menüsymbol von Time Machine. Dann klickt man auf „Backup-Volume auswählen“, markiert im sich öffnenden Fenster das Laufwerk und klickt auf „Volume verwenden“. Im Fenster werden auch Netzlaufwerke wie die Time Capsule aufgelistet, auf denen sich ein Backup erstellen lässt, und man kann auch diese für das Backup auswählen.



3. Ausnahmen definieren

Objekte festlegen, die Time Machine nicht sichern soll

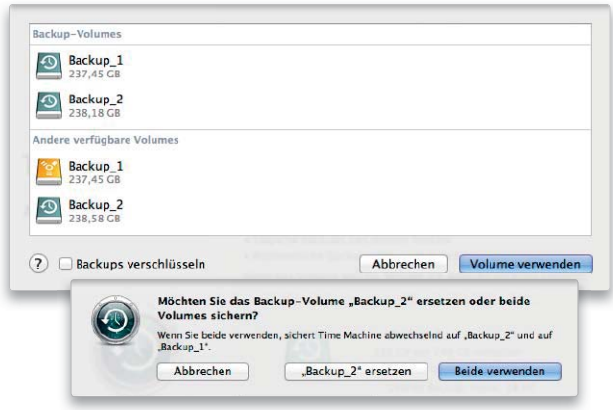
Standardmäßig sichert Time Machine den kompletten internen Datenträger, nicht jedoch extern angeschlossene Laufwerke. Um Ordner von der Sicherung auszunehmen, klickt man in der Systemeinstellung „Time Machine“ auf „Optionen“, dann auf das Plussymbol und wählt die Ordner aus, die nicht gesichert werden sollen. Wählt man den Ordner „System“ aus, fragt Time Machine nach, ob man nur diesen Ordner oder alle mit dem System installierten Dateien von der Sicherung ausnehmen möchte. Um externe Datenträger zu sichern, markiert man sie in der Liste und entfernt sie mit einem Klick auf das Minussymbol.



4. Alternierende Backups

Sicherungskopien auf mehreren Laufwerken erstellen

In der Systemeinstellung „Time Machine“ lassen sich unter „Volume auswählen“ auch mehrere Datenträger für das Backup auswählen, wenn mehrere Sicherungsmedien verfügbar sind. Time Machine verwendet sie dann alternierend. Die Laufwerke können sich auch an unterschiedlichen Orten befinden, beispielsweise eines am Arbeitsplatz und eines zu Hause. Sobald man einen weiteren Datenträger für die Sicherungskopie auswählt, fragt Time Machine nach, ob man beide Volumes für das Backup verwenden möchte oder ob man das bisherige Sicherungsvolume durch das neu ausgewählte ersetzen möchte.

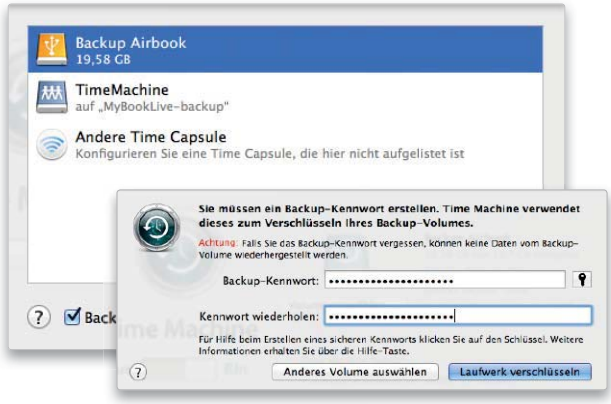


Backup-Optionen

1. Verschlüsseln

Die Daten auf dem Backup-Volume lassen sich verschlüsseln

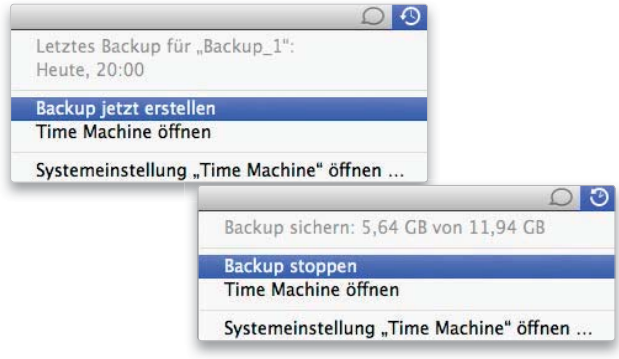
Wählt man in der Systemeinstellung „Time Machine“ einen Datenträger für das Backup aus, kann man im Fenster die Option „Backups verschlüsseln“ auswählen. Nach dem Klick auf „Volume verwenden“ öffnet sich ein Fenster, in dem man das Passwort für die Verschlüsselung festlegt. Die Verschlüsselung des Backups ist unabhängig davon, ob man den internen Datenträger des Mac verschlüsselt hat oder nicht. Das Backup eines verschlüsselten Datenträgers wird nicht automatisch verschlüsselt, sondern man muss dies beim Einrichten des Backups selbst aktivieren.



2. Manuell starten

Backup sofort starten oder stoppen

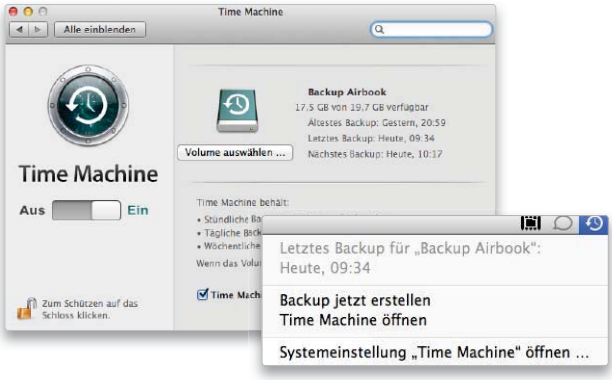
Time Machine sichert Daten automatisch jede Stunde im Hintergrund. Man muss sich deshalb nicht selbst um die Sicherung kümmern. Über den Befehl „Backup jetzt erstellen“ im Time-Machine-Menü hat man jederzeit die Möglichkeit, eine Sicherungskopie manuell zu erstellen. Dieser Befehl funktioniert auch dann, wenn in der Systemeinstellung „Time Machine“ der Schieberegler auf „Aus“ eingestellt ist. Ein laufendes Backup lässt sich über den Befehl „Backup stoppen“ im Time-Machine-Menü jederzeit anhalten. Die erste Sicherung sollte man jedoch nicht unterbrechen.



3. Status kontrollieren

Zeitpunkt des letzten und des nächsten Backups anzeigen

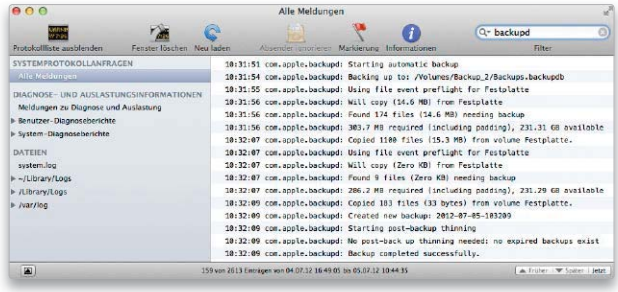
Möchte man nachschauen, wann die letzte Sicherungskopie durchgeführt wurde, öffnet man die Systemeinstellung „Time Machine“. Dort wird sowohl der Zeitpunkt der letzten Sicherung angezeigt als auch der Zeitpunkt der ältesten Sicherungskopie. Zudem kann man den Informationen entnehmen, wann das nächste Backup ansteht und wie viel Speicherplatz auf dem Sicherungsmedium noch zur Verfügung steht. Hat man mehrere Sicherungsvolumes ausgewählt, werden nur die beiden letzten Sicherungsdurchgänge sowie der verfügbare Speicherplatz aufgelistet. Den Zeitpunkt der letzten Sicherung kann man zudem dem Time-Machine-Menü entnehmen.



4. Backup-Info

In der Konsole Infos über die Sicherungsdurchgänge auflisten

Mit Hilfe des Programms Konsole („Programme/Dienstprogramme“) ist es möglich, sich ausführliche Informationen zu den letzten Sicherungskopien anzeigen zu lassen, sofern man als Administrator am System angemeldet ist. Im Fenster des Programms klickt man auf „Protokollliste einblenden“ und markiert „Alle Meldungen“. Dann tippt man in das Suchfeld „backupd“ ein, was das Protokoll auf die Ereignisse einschränkt, die vom Hintergrundprogramm „backupd“ erzeugt wurden. Jedes automatisch durchgeführte Backup erscheint in der Spalte „Meldung“ mit dem Eintrag „Starting automatic backup“, gefolgt von mehreren Einträgen, die unter anderem auch die Menge der gesicherten Daten angeben.



Daten wiederherstellen

1. Zeitmaschine starten

Time Machine zum Wiederherstellen von Daten aufrufen

Um Dokumente aus einem Backup wiederherzustellen, öffnet man im Finder den zu durchsuchenden Ordner und startet Time Machine, am einfachsten über den Befehl „Time Machine öffnen“ im Time-Machine-Menü. Der Ordner wird dann automatisch in Time Machine angezeigt. Durch Mausklicks auf die großen Pfeiltasten oder auf eines der Fenster bewegt man sich dann durch die einzelnen Sicherungskopien. In der unteren Leiste ist jeweils zu sehen, welche Sicherungskopie momentan dargestellt wird.

2. Die Zeitleiste

Über die Zeitleiste schnell zu einem bestimmten Backup gelangen

Um direkt zur Sicherungskopie eines bestimmten Tages oder einer bestimmten Woche zu springen, verwendet man die Zeitleiste am rechten Bildschirmrand im Fenster von Time Machine. Bewegt man die Maus über die Leiste, blendet sich jeweils ein Datum ein, für das eine Sicherungskopie vorliegt. Hat man das gesuchte Datum gefunden, genügt ein Mausklick, um im Fenster die Sicherung dieses Tages oder der Woche einzublenden. Im Fenster kann man dann wie im Finder zu einem beliebigen Ordner wechseln.

3. Backup durchsuchen

Die Backup-Daten lassen sich mit Spotlight durchsuchen
Findet man mit Blättern und über die Zeitleiste nicht die gesuchten Dokumente, nimmt man die Suche zu Hilfe. Zuerst öffnet man den zu durchsuchenden Ordner und tippt dann in das Suchfeld des Fensters den Suchbegriff ein. Nun legt man noch fest, ob auf dem gesamten Mac oder nur im zuvor geöffneten Verzeichnis gesucht werden soll. Anschließend klickt man auf den großen, nach hinten weisenden Pfeil. Daraufhin geht Time Machine zur ersten Sicherungsversion, auf die die Suchkriterien zutreffen. Über den Pfeil gelangt man weiter zu früheren Sicherungskopien.

4. Wiederherstellen

Dateien und Ordner aus einem Backup wiederherstellen
Hat man in Time Machine die gesuchten Dokumente beziehungsweise Ordner gefunden, die man zurückholen möchte, markiert man sie im Fenster und klickt auf „Wiederherstellen“. Time Machine kopiert die Objekte nun aus dem Backup in das Verzeichnis, in dem sie ursprünglich abgelegt waren. Existieren in diesem Verzeichnis schon eine Datei oder ein Ordner gleichen Namens, warnt Time Machine, und man kann sich entscheiden, das vorhandene Objekt zu ersetzen, das Original zu behalten oder beide Versionen zu sichern. Existiert das übergeordnete Verzeichnis des Objekts nicht mehr, bietet Time Machine an, es neu zu erstellen. Alternativ kann man einen anderen Speicherort auswählen.

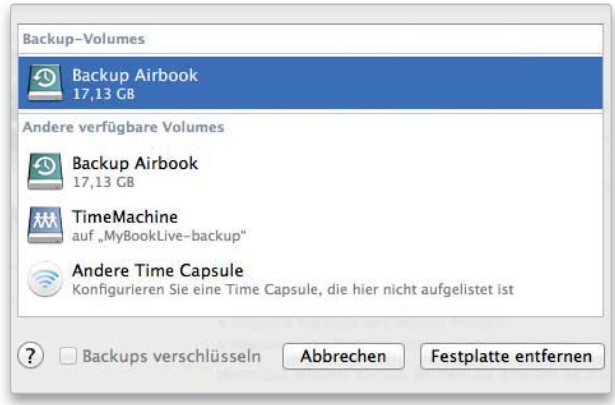
Weitere Funktionen

1. Backup löschen

Aus einem Backup lassen sich gesicherte Daten entfernen
Befinden sich im Time-Machine-Backup Dateien oder Ordner, die man aus der Sicherungskopie entfernen möchte, sucht man zuerst wie bei einer Wiederherstellung nach diesen Objekten. Hat man sie gefunden, markiert man sie und klickt in der Symbolleiste auf das Aktionsmenü mit dem Zahnradsymbol. Hier ist dann der Befehl „Alle Backups von … löschen“ zu finden. Wählt man ihn aus, werden alle Vorkommen auf der Sicherungsfestplatte entfernt. Im Menü gibt es außerdem den Befehl „Backup löschen“. Damit löscht man das komplette Backup, das momentan in ausgewählt ist, also beispielsweise einen ganzen Tag oder eine Woche.

2. Anderes Volume

Das aktuelle Sicherungsvolume durch ein anderes ersetzen
Soll die Sicherung mit Time Machine auf ein bestimmtes Sicherungsmedium nicht nur unterbrochen werden, wozu man den Schiebeschalter in der Systemeinstellung „Time Machine“ auf „Aus“ stellt, sondern will man es entfernen, klickt man in der Systemeinstellung „Time Machine“ auf „Volume auswählen“. Nun markiert man das Backup-Volume oben im Fenster und klickt dann auf „Festplatte entfernen“. Um die Sicherung später auf einem anderen Medium wieder in Gang zu setzen, wählt man dieses aus. Unter „Optionen“ hat sich Time Machine gemerkt, welche Daten man bisher vom Backup ausgenommen hatte.



Fotos retten Schritt für Schritt

Fotos auf Speicherkarten lassen sich wiederherstellen. Mit dem richtigen Hilfsprogramm ist dies keine Hexerei, sogar das Formatieren einer Speicherkarte bedeutet noch nicht, dass die Aufnahmen verloren sind

Schnell ist es in der Eile passiert: Statt die unscharfen Schnappschüsse auszusortieren, hat man leider die einzige gelungene Aufnahme der Hochzeit gelöscht – oder die Speicherkarte versehentlich formatiert, der Super-Gau für jeden Foto-Fan. Oft kann man aber in beiden Fällen seine Fotos trotzdem noch retten. Beim Löschen und Formatieren bleiben die Bilddateien auf der Karte; entfernt wird lediglich der dazugehörige Eintrag im Inhaltsverzeichnis der Speicherkarte. Für die Wiederherstellung benötigt man deshalb eine spezielle Datenrettungssoftware, die man direkt von den Internet-Seiten des Herstellers oder im App Store kaufen kann. Anhand der Software Klix von Prosoft zeigen wir Schritt für Schritt, wie man die verloren geglaubten Fotos wiederherstellt. Einige kostenlose Alternativen sind ebenfalls verfügbar. *Stephan Wiesend*

Speicherkarte prüfen und Fotos retten

1. Karte einlegen und auswählen

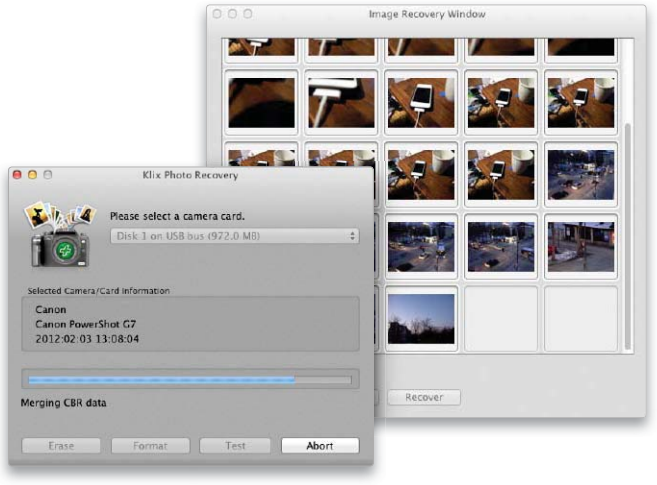
Für die Wiederherstellung der Daten steckt man die Karte in ein Lesegerät und wählt das Medium mit Klix aus

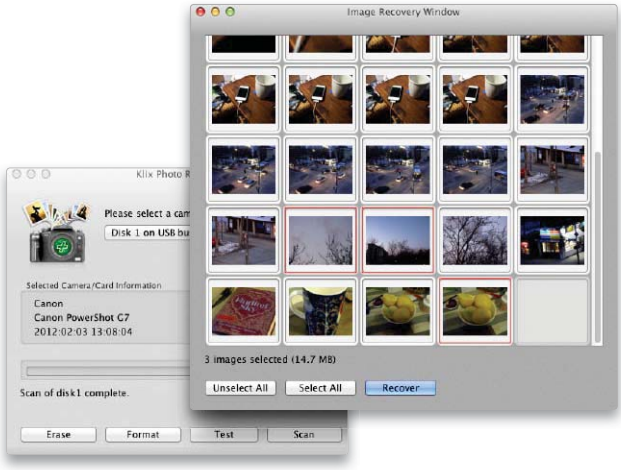
Für unsere Anleitung benutzen wir die Software Klix von Prosoft, die für 16 Euro im App Store zu haben ist. Es gibt viele Alternativen zu der Software, empfehlenswert sind auch Photo Recovery und Rescue Pro, die ganz ähnlich funktionieren. Klix bietet einen brauchbaren Funktionsumfang und ist noch recht preiswert. Nach dem Start der App kann man das zu rettende Medium auswählen, unterstützt werden Speicherkarten und USB-Sticks. Am besten funktioniert Klix, wenn man die Karte in ein externes Speicherkarten-Lesegerät oder in die SD-Schnittstelle eines Mac steckt. Bei einigen wenigen Kameramodellen funktioniert die Datenrettung ebenfalls, wenn man die Kamera über USB oder Firewire mit dem Mac verbindet. Klix unterstützt allerdings keine Speicherkarten im Format „XD Picture Card“, die von Fuji und Olympus verwendet werden.

2. Gelöschte Fotos suchen

Klix durchsucht die Speicherkarte nach gelöschten Bilddateien und zeigt gefundene Dateien in einer Übersicht an

Um auf der Speicherkarte nach Fotos zu suchen, drückt man die Taste „Scan“. Klix durchsucht dann alle Speicherzellen der Karte nach Bilddaten – die Dauer ist abhängig von der Speichergröße, die die Karte bietet. Die Software findet alle Bilder, die nach Löschen oder Formatieren der Karte noch nicht zwischenzeitlich mit neuen Fotos überschrieben wurden. Nach einer kurzen Analyse des Mediums zeigt Klix in einem Fenster Vorschaubilder der Fotos auf der Karte. Neben JPEG-Dateien unterstützt die Software viele RAW-Formate und Video-Dateien.





3. Fotos auf die Festplatte übertragen

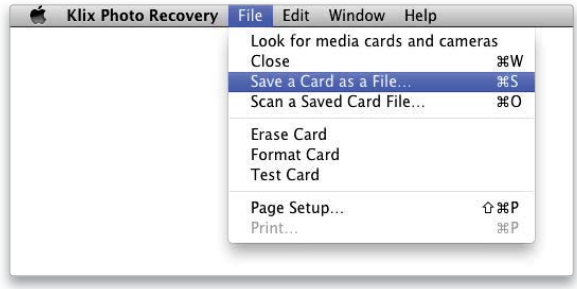
Die Datenrettungssoftware kann nun die identifizierten Bilddateien auf die Festplatte holen

Hat Klix Fotos auf der Karte erkannt, kann man diese auf der Festplatte des Mac speichern. Benötigt man nur bestimmte Dateien, kann man gezielt einzelne Fotos oder Videos auswählen. JPEG-Dateien und kleinere Videos erkennt die Software in unseren Tests recht zuverlässig, eine Garantie auf Wiederherstellung der Fotos gibt es aber leider nicht! Keinen Erfolg haben wir etwa bei einigen RAW-Dateien einer Canon-Kompaktkamera, die Klix laut Herstellerangaben eigentlich unterstützen soll. Auch große Video-Dateien können oft nur eingeschränkt gerettet werden.

4. Kopie der Karte sichern

Klix kann eine Kopie der Karte als Image-Datei sichern, etwa bei unzuverlässigen Verbindungen oder als Sicherheitskopie

Bei beschädigten oder unzuverlässigen Speicherkarten empfehlen wir, als ersten Schritt eine identische Kopie der Karte auf der Festplatte zu speichern. Klix erstellt dabei eine Image-Datei, die alle Daten des Mediums enthält. Später kann man die Fotos dann von dieser Image-Datei wiederherstellen, ohne Verbindungsabbrüche oder Lesefehler zu befürchten. In der Regel ist dies aber nicht notwendig.



5. Speicherkarte testen

Klix kann Karten testen, dieser Testlauf macht aber spätere Wiederherstellungen von Fotos unmöglich

Achtung: Auch das Testen einer Speicherkarte ist mit Klix möglich, man sollte dies aber unbedingt erst nach erfolgreicher Datenrettung tun. Beim Testen überschreibt und löscht die Software die komplette Karte: Eine Wiederherstellung von Daten ist danach unmöglich. Bei unzuverlässigen Speicherkarten ist aber sowieso der Austausch die beste Lösung. Wer dagegen eine einwandfreie Karte weiter verkaufen will, kann die Funktion „Löschen“ in Klix aufrufen, die eine Rekonstruktion der Fotos unmöglich macht.

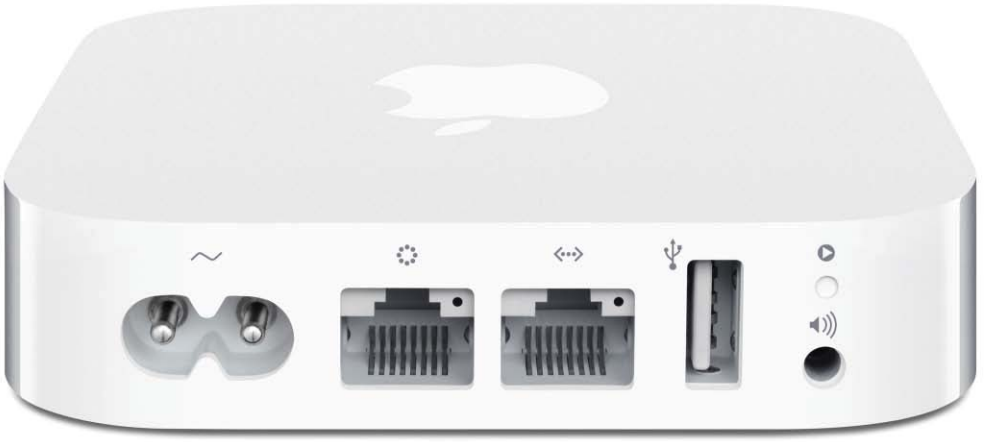
Freeware-Alternativen

Kostenlose Alternativen zu Klix sind Exif Untrasher und Photo Rec

Neben vielen kostenpflichtigen Alternativen zu Klix gibt es auch einige kostenlos nutzbare Foto-Retter. Die Freeware Exif Untrasher von Carsten Bluem ist sehr einfach bedienbar, kann aber leider nur JPEG-Dateien wiederherstellen. Ebenfalls kostenlos aber deutlich komplizierter in der Bedienung ist die Software Photo Rec. Diese Software, die sich auch gut für das Retten von MP3-Dateien und Office-Dateien eignet, unterstützt unzählige Dateitypen und externe Festplatten. Vielen Speicherkartenlesegeräten und teuren Speicherkarten liegt eine Datenrettungssoftware bei, Käufer mancher SD-Karten von Lexar können eine Vollversion der Mac-Software Image Rescue 4 kostenlos herunterladen.

Mehr WLAN-Musik von Mac und PC

Airfoil vom Hersteller Rogue Amoeba ist eine Software für Mac und Windows-PC. Sie sendet beliebige Audio-Signale, zum Beispiel vom Video-Player VLC oder anderen Programmen, an den Airport-Express-Router. Informationen und Preis unter www.rogueamoeba.com/airfoil



Kein Schnäppchen – aber ein guter Kauf

Apples neue Airport-Express-Basis kostet genau wie der Vorgänger 99 Euro – doch das aktuelle Modell bietet zwei interessante Besonderheiten, für die sich die Investition durchaus lohnen kann

Aufwachen über Funk

Airport Express beherrscht wie die großen WLAN-Router von Apple die Kunst, Macs über Funk zu wecken. Sprich: Wenn am Mac in den Systemeinstellungen im Bereich „Energie sparen“ die Option „Bei Ethernet-Netzwerkzugriff aufwachen“ aktiviert ist, dann kann Airport Express diesen Mac über Funk aufwecken: Beispielsweise wenn ein zweiter Mac auf eine Dateifreigabe (= einen Ordner im Netz freigeben) zugreifen will.

Die Pappschachtel ist klein und enthält nur Apples kleinsten WLAN-Router sowie Stromkabel und Kurzdokumentation. Trotzdem ist Airport Express 2012 attraktiver als bisher – mit zwei Ethernet-Anschlüssen und parallelem Funkbetrieb.

Nicht für alle und alles geeignet

Um keine falschen Erwartungen aufkommen zu lassen: Airport Express ersetzt keine High-End-Fritzbox oder andere Router, die man bei manchen DSL-Verträgen gegen Aufpreis erhält.

Speziell für den deutschen Markt fehlt ihm die Fähigkeit zu „Voice over IP“, kurz „VoIP“. Das bedeutet: Wer mit der Tante in Sevilla über Internet telefonieren will, ist mit einem anderen WLAN-Router möglicherweise besser bedient. Oder er überzeugt die Tante von Skype, die passende Software gibt es für Mac, iPhone, iPad, iPod und Windows-PC. Da Skype keine besonderen Anforderungen an den Router stellt, eignet sich dafür auch Apples Airport Express.

Der kleine Router von Apple ist außerdem nicht für den Anschluss einer Festplatte an die USB-Schnittstelle geeignet. Der USB-Anschluss ist nur für Drucker-Sharing gedacht. Das heißt: Ein Drucker am Airport Express steht allen Rechnern zur Verfügung – aber nicht iPhone und iPad!

Um von diesen Mobilgeräten zu drucken, muss der Drucker selbst die Funktion „Airprint“ unterstützen. Dazu haben diese Geräte jedoch ein eigenes WLAN-Modul, müssen also nicht mit der USB-Schnittstelle des Airport Express verbunden werden.

Vorteile nicht nur für Macs

Doch der kleinste Router von Apple hat einige Vorteile, die vor allem am Mac nutzbar sind: Zum Beispiel einen Tonausgang. Dort ist Platz für einen Klinkenstecker (3,5 Millimeter Durchmesser); einen handelsüblichen Kopfhörer-Ministecker. Damit lassen sich viele Stereo-Anlagen oder Aktiv-Lautsprecher anschließen.

Wer sich im einschlägigen Zubehörhandel einen Toslink-Adapter (Toslink auf 3,5 mm Stecker) kauft, kann an Airport Express einen digitalen Verstärker anschließen, was vor allem die Störanfälligkeit senkt und zum Teil die Tonqualität bei der Ausgabe erhöht. Über diesen analogen oder digitalen Anschluss spielt man dann Musik von Mac, iPhone, iPod oder iPad ab (mehr siehe Randspalte links oben auf dieser Seite).

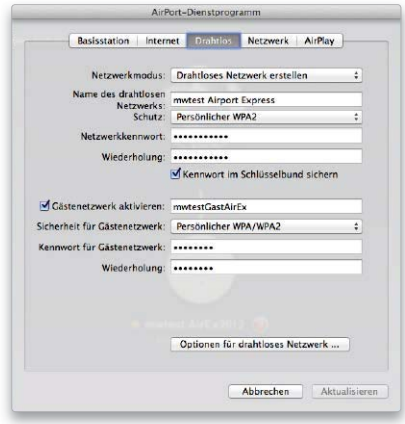
Für alle Geräte ist dagegen praktisch, dass ein Airport Express Router auf zwei Frequenzen arbeitet: Der Winzling funkt auf dem altbekannten WLAN (2,4 GHz) und gleichzeitig im neuen (seit etwa 2008 verbreiteten) WLAN 802.11n mit 5 GHz. Speziell

Gastzugang

Gästen kann man mit wenig Aufwand ein eigenes WLAN-Netz anbieten

Im Airport Dienstprogramm (ab Version 6) klickt man einmal auf das Symbol Airport Express, gibt das Kennwort für die Administration ein (ab Werk identisch mit dem Kennwort für das WLAN-Netz) und wechselt in den Bereich „Drahtlos". Das Gastnetz sollte wie das Hauptnetz zur Sicherheit mit einem „Persönlichen WPA2-Schlüssel" geschützt sein.

EINSCHRÄNKUNGEN Wir empfehlen, die Kommunikation zwischen Gästenetz-Clients abzuschalten und ein eigenes Kennwort für dieses Gastnetz zu verwenden – das Kennwort sollte keine Ähnlichkeit mit dem Kennwort für das eigene WLAN-Netz haben. Das Gastnetz lässt sich nur einschalten, wenn im Bereich „Netzwerk" der „Router-Modus: DHCP und NAT" ausgewählt ist. Gäste können keine Musik über Airplay abspielen.



Airport Express kann für Besucher ein eigenes Netz erzeugen.

in Städten mit dichtem Wohnungsbau ist 802.11n mit 5 GHz die Lösung für viele aktuelle Geräte von Apple. Alle iPad-Modelle, Apple TV und alle Macs seit 2006 funken auch mit 5 GHz. Da aber zum Beispiel das iPhone nicht mit 5 GHz WLAN arbeitet, ist auf dem Airport Express das 2,4 GHz WLAN immer parallel aktiv.

Der USB-Anschluss ist ausdrücklich nur für das Drucker-Sharing gedacht. Jeder handelsübliche USB-Drucker sollte sich dort anschließen und vom Mac und von Windows-PCs aus ansprechen lassen. Wer ganz sicher sein will, ob ein bestimmter Drucker mit USB-Schnittstelle am Mac funktioniert, sollte die Liste der kompatiblen Geräte bei Apple im Internet prüfen (http://support.apple.com/kb/HT3669?viewlocale=de_DE). Sie bezieht sich auf OS X Lion, im Zweifelsfall kann deshalb nur der Hersteller eines Druckers genau sagen, ob ein USB-Drucker am Mac funktioniert.

Nicht als Repeater nutzen!

Wir raten davon ab, ein bestehendes WLAN mit Airport Express zu erweitern: Damit sinkt die Transfergeschwindigkeit im WLAN – beim ersten Repeater um die Hälfte, beim zweiten Repeater auf ein Drittel.

Der Grund dafür ist einfache Mathematik: In einem WLAN mit einem Repeater muss jedes Datenpaket zweimal übertragen werden: Von der Basisstation zum Repeater und vom Repeater zum Rechner. Pro Datenpaket entsteht also doppelt soviel Traffic im WLAN – oder umgekehrt: die maximal transportierbare Datenmenge sinkt auf die Hälfte. Gerade bei der Übertragung von HD-Video wird es dann eng, zum Beispiel nach dem Kauf von Videos im iTunes Store: Die Transferrate sinkt in einem WLAN mit einem Repeater auf etwa 40 bis 50 MBit/s, was für die HD-Wiedergabe knapp ist.

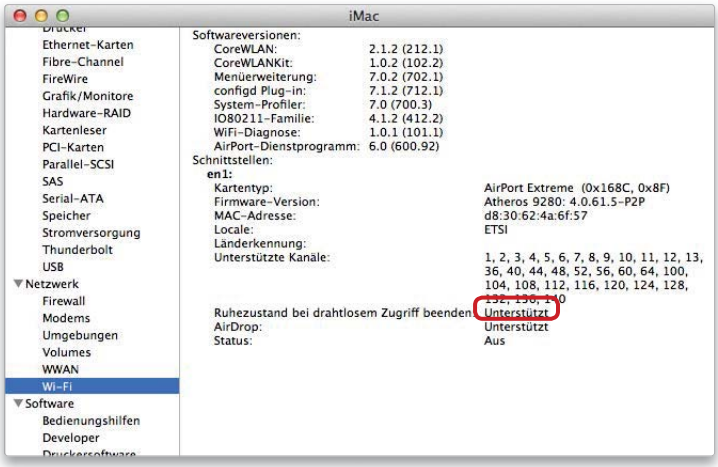
Schlussfolgerung: Wenn das WLAN im Haus oder in der Wohnung nicht in die gewünschte Ecke kommt, ist es (fast immer) sinnvoller ein Ethernet-Kabel zu verlegen oder zwei Adapter zu kaufen, die Stromkabel als Trägermedium für den Datenverkehr nutzen, zum Beispiel die Produkte von Powerline. Wer ein Ethernet-Kabel verlegen kann, findet unsere Anleitung für die Netzerweiterung auf Seite 254.

Zweites Kabel macht Freude

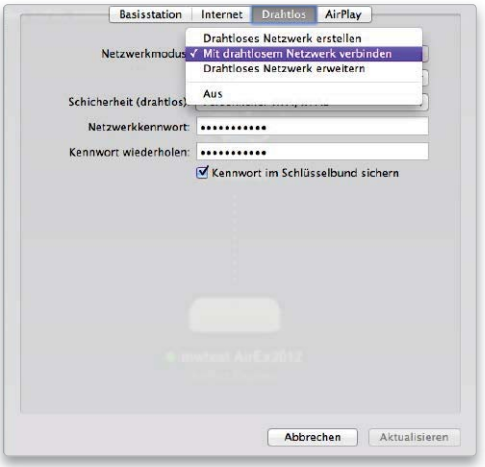
Wirkliche Freude kommt bei Netztechnikern aber mit dem zweiten Ethernet-Anschluss auf. So wird Apples Airport-Express-Router zu einem

Begrenzungen

- Beide Ethernet-Anschlüsse auf 10/100 MBit beschränkt;
- WLAN-Netz nur mit zwei Antennen;
- maximal zwei Datenströme (maximal 300 MBit/s bei 5 GHz; maximal 150 MBit/s bei 2,4 GHz);
- keine externe Antennen;
- maximal 50 Geräte im WLAN-Netz.

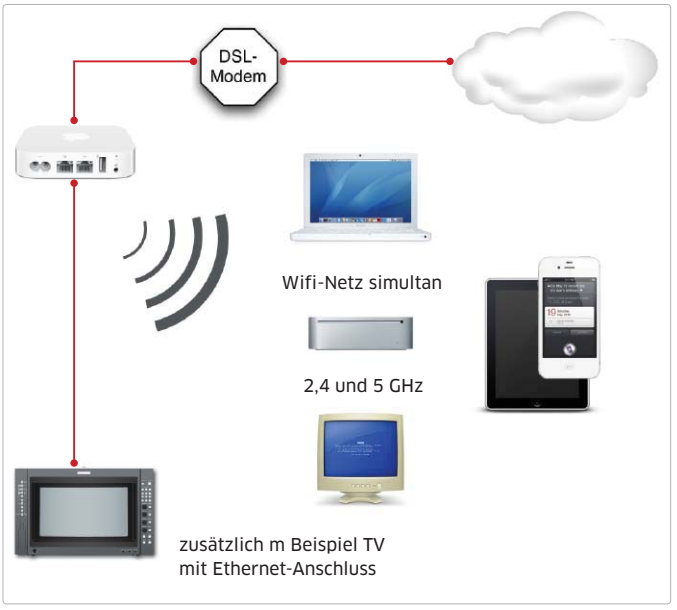


Nicht jeder Mac versteht sich auf den WLAN-Standard 802.11n. Der System-Profiler („Über diesen Mac" im Apfel-Menü) klärt über den Stand der Technik auf.



Zur Bridge (über Kabel oder WLAN) wird Airport Express über den Eintrag „Mit drahtlosem Netz verbinden".

Airport Express als Stand-alone-Router



1. Anschluss an Modem herstellen

Für den Internet-Zugang nötig sind das DSL-Modem, ein Ethernet-Kabel sowie Apples Airport Express

Wer vom Internet-Provider nicht ein DSL-Modem, sondern eine Kombibox für den Anschluss von Telefon und Computer bekommen hat (zum Beispiel „Alice Easybox"), muss mit dem Provider klären, ob dort ein Router angeschlossen werden kann und dann mit der Anleitung rechts weiter arbeiten („WLAN-Zweitrouter"). Vom DSL-Modem zieht man ein Ethernet-Kabel zum Airport Express und steckt es direkt neben dem Stromkabel in die Ethernet-Buchse, die mit dem Sternchenkreis markiert ist.

2. Mit Airport-Dienstprogramm einrichten

Am Mac startet man das Airport-Dienstprogramm (Version 6.1 oder neuer) und klickt dort auf das Symbol „Airport Express" und dann auf den Knopf „Bearbeiten"

Zuerst wird man in jedem Fall nach einem Namen für das WLAN gefragt, in der Zeile nach einem Namen für die Basisstation sowie ein Kennwort für den Zugang zum WLAN (dieses Kennwort wird auch für den Zugang zur Konfiguration des Airport Express verwendet).

3. Direktanschluss am DSL-Modem

Ist Airport Express direkt am DSL-Modem angeschlossen, muss man im Airport-Dienstprogramm unter „Internet" die PPPoE-Verbindung auswählen und die DSL-Zugangsdaten eingeben

Diese Daten hat der Internet-Provider in einem Brief genannt. Falls der Brief nicht auffindbar ist, kann nur der Kundendienst weiterhelfen – in der Regel werden diese Zugangsdaten dann erneut in einem Brief verschickt.

recht universell nutzbarem Gerät. Drei grundsätzliche Einsatzmöglichkeiten sind denkbar, die wir im Folgenden en detail erklären:

1. STAND-ALONE-KABEL-ROUTER AM DSL-MODEM

Airport Express wird der zentrale Router im heimischen Netz, der direkt an das DSL-Modem vom Provider angeschlossen wird. Wenn zu Hause noch Geräte ohne WLAN angeschlossen werden sollen, nutzt man dafür die zweite Ethernet-Buchse des Airport Express (oben in der Grafik auf dieser Seite zum Beispiel für einen aktuellen Fernseher mit Ethernet-Schnittstelle).

2. WLAN-ZWEITROUTER MIT KABELVERBINDUNG ZUM ERSTGERÄT

Im Haushalt steht bereits ein WLAN-Router, zum Beispiel Fritzbox vom Hersteller AVM oder Speedport von der Telekom. Von dort wird ein Kabel zu Airport Express verlegt und der Apple-Router damit zur alleinigen oder zur zweiten WLAN-Basisstation gemacht (nicht zum Repeater!), die auf einem eigenen Funkkanal sendet.

3. WLAN-BRIDGE FÜR ZWEI ETHERNET-GERÄTE

Ein Sonderfall ist machbar, wenn im Haushalt bereits ein Router steht und wenn – in einiger Entfernung davon – Geräte über Kabel in das bestehende Netz kommen sollen. Dann schaltet man am Airport Express in den Bridge-Modus und verbindet Airport Express mit dem bestehenden WLAN („WLAN-Bridge").

Der Airport-Express-Router wird damit zur Empfangsstation für WLAN-Signale und sendet die empfangenen Daten über Kabel an die anderen Geräte weiter. Auch im Bridge-Modus lassen sich der optische Ausgang und die USB-Schnittstelle des Airport Express nutzen. Allerdings ist in diesem Bridge-Modus das Gastnetzwerk nicht aktivierbar; der entsprechende Eintrag ist im Bereich „Drahtlos" des Airport-Dienstprogramms gar nicht sichtbar.

Fazit

Apples Airport Express Router ist mittlerweile ein ernsthaftes Gerät geworden; speziell für Mac-Besitzer sind Funktionen wie die Musikübertragung vom iPhone oder Mac einfach Klasse. Und wenn der USB-Drucker noch einen Platz neben der Stereoanlage oder den Aktivboxen findet, lässt er sich ebenfalls an Airport Express anschließen und vom Mac und den Windows-Rechnern nutzen. Der Stromverbrauch des kleinen Routers fällt bei uns im Test mit 1,5 bis 6 Watt angenehm niedrig aus. Das Airport-Dienstprogramm ist allerdings stellenweise etwas schwer verständlich und arbeitet außerdem viel zu träge. *Walter Mehl*

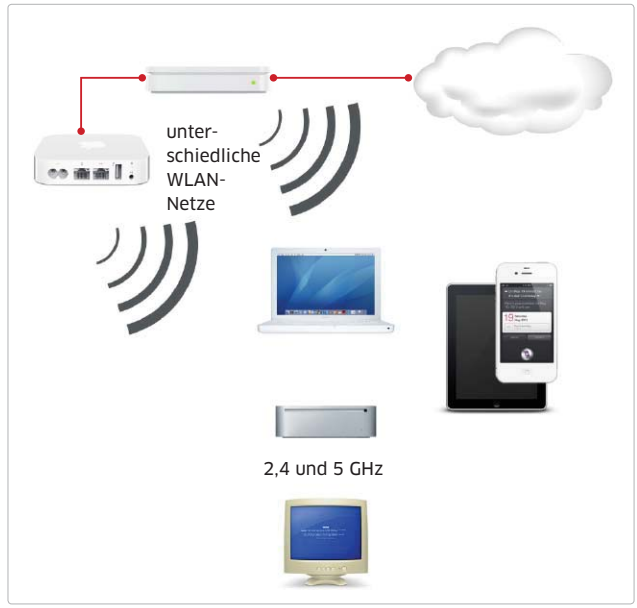
WLAN-Zweitrouter mit Kabelverbindung zum Erstgerät

1. Airport Express mit DSL-Router verbinden

Ethernet-Kabel vom bestehenden Router zur Buchse des Airport Express direkt nebem dem Stromkabel verlegen
Dann startet man am Mac das Airport-Dienstprogramm und klickt auf das Symbol „Airport Express“ und zuletzt auf den Knopf „Bearbeiten“. Theoretisch sollte der Airport Express alle Einstellungen alleine erkennen. Zuerst wird man in jedem Fall nach einem Namen für das WLAN gefragt, in der Zeile nach einem Namen für die Basisstation sowie ein Kennwort für den Zugang zum WLAN (dieses Kennwort wird auch für den Zugang zur Konfiguration des Airport Express verwendet).

2. Anderen Kanal für Erweiterung wählen

Wählen Sie dann den Airport Express im Airport-Dienstprogramm aus, geben Sie das Kennwort ein und wechseln Sie in den Bereich „Drahtlos“
Stellen Sie über die „Optionen für drahtloses Netzwerk“ sicher, dass das WLAN-Netz, das Airport Express erzeugt, auf einem anderen Kanal sendet, als das WLAN-Netz, das Sie vorher verwendet haben. In ländlichen Gebieten empfehlen wir die optimale Einstellung – beispielsweise ein Gerät auf Kanal 1 und das zweite auf Kanal 6 oder 11. In der Stadt mit vielen sich überlappenden WLAN-Netzen setzt man sich mit dem Zweitgerät am besten auf den stärksten Funkkanal, der nicht von der eigenen ersten Basisstation belegt wird. Zum Beispiel: Sendet die eigene Erststation auf Kanal 6, und der stärkste Nachbar auf Kanal 11, dann setzt man Airport Express ebenfalls auf Kanal 11. Denn in diesem Fall können sich die beiden Geräte auf Kanal 11 gegebenenfalls direkt ansprechen und Sendepausen absprechen.



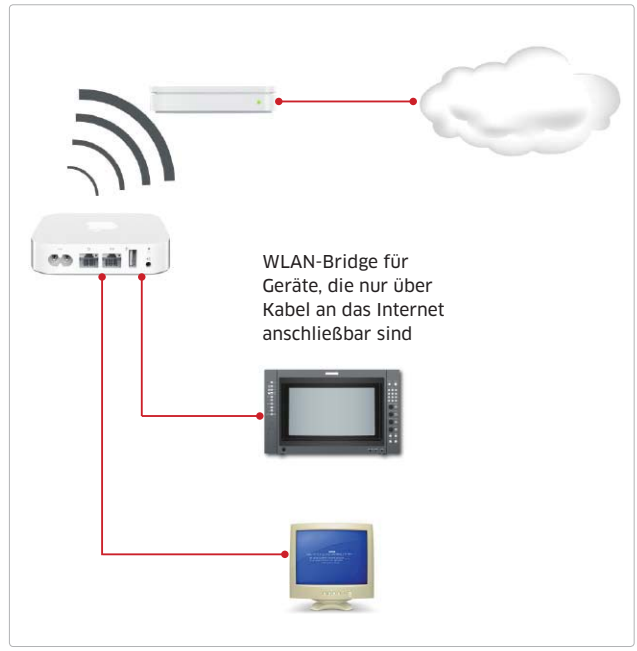
WLAN-Bridge für zwei Ethernet-Geräte

1. Airport Express in Grundzustand bringen

Airport Express einschalten und mit Kennworten versehen
Dann startet man am Mac das Airport-Dienstprogramm (Version 6.1 oder neuer; nur unter Lion nutzbar) und wählt dort das WLAN-Netz „Airport Express“ aus. Theoretisch sollte Airport Express alle Einstellungen alleine erkennen. Zuerst wird man in jedem Fall nach einem Namen für das WLAN gefragt, in der Zeile nach einem Namen für die Basisstation sowie ein Kennwort für den Zugang zum WLAN (dieses Kennwort wird auch für den Zugang zur Konfiguration des Airport Express verwendet).

2. Verbindung zum bestehenden WLAN

Wählen Sie Airport Express im Airport-Dienstprogramm aus und geben Sie das Kennwort aus dem vorigen Schritt ein
Wechseln Sie nun in den Bereich „Drahtlos“. Wählen Sie im Aufklapp-Menü „Netzwerkmodus:“ den Eintrag „Mit drahtlosem Netzwerk verbinden“ und geben Sie zuletzt darunter die Zugangsdaten für das bereits bestehende WLAN ein. Danach können Sie beide Ethernet-Schnittstellen des Airport-Express-Routers für Kabelverbindungen zu Rechnern und anderen Geräten verwenden.



© Schlierner, Fotolia

Externe Laufwerke verschlüsseln

Wer wichtige Daten auf USB-Sticks oder mobilen Festplatten speichert, sollte die vertraulichen Infos wirksam schützen. Für Time-Machine-Volumes gilt das Gleiche, das Vorgehen ist aber ein anderes

USB-Sticks und mobile externe Festplatten sind nicht nur klein, praktisch und portabel. Sie speichern mittlerweile Hunderte von Gigabyte. Oft landen damit sensible Informationen wie Geschäftsadressen, Finanzdaten, Passwörter und andere private Daten auf einem kleinen USB-Stick oder einer Festplatte für die Hosentasche. Die Winzlinge haben aber einen Nachteil, der weit unterschätzt wird: Schnell werden sie vergessen, liegen gelassen oder gar gestohlen. Weit schlimmer als der Verlust der Hardware ist dann, dass wertvolle Daten in unbekannte Hände geraten. Die Daten können im schlimmsten Fall ohne jeglichen Schutz genutzt, kopiert und verbreitet werden. Eine „Gefahrenquelle“ ist in dieser Hinsicht auch Time Machine. Wer damit seinen kompletten Mac auf externe Festplatten sichert, nimmt alles in das Backup mit – inklusive der privaten Daten. Bei Verlust der Time-Machine-Festplatte gerät praktisch der komplette Mac in falsche Hände.

Wer also nicht nur ein paar harmlose Fotos auf der Externen ablegt, sollte über Datenschutz nachdenken. OS X Mountain Lion bringt alles dafür mit. Die im System integrierte Software Filevault 2, im folgenden einfach nur „Filevault“ genannt, kann alle Daten auf einem internen oder externen Laufwerk verschlüsseln. Die Daten lassen sich weder anzeigen noch kopieren. Bis Mac-OS X 10.6 ließen sich nur Benutzerordner schützen, seit OS X Lion ist der Schutz für das gesamte interne oder externe Laufwerk möglich. Nur wer das richtige Kennwort eingibt, kann nach der Verschlüsselung noch auf die Daten zugreifen. Die Volume-

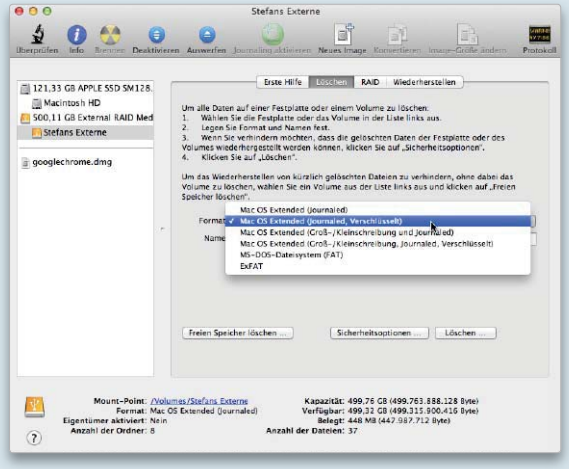
Fortsetzung auf Seite 259

Partitionen

Ein Hinweis zu partitionierten Laufwerken: Das Passwort für die verschlüsselte Partition wird im Cache gespeichert, daher sind alle anderen Partitionen zugänglich solange die freigeschaltete Partition hochgefahren ist. Erst wenn das komplette Laufwerk ausgeworfen wurde verlangt OS X beim Anschließen an den Mac ein Passwort, diesmal für jede Partition.

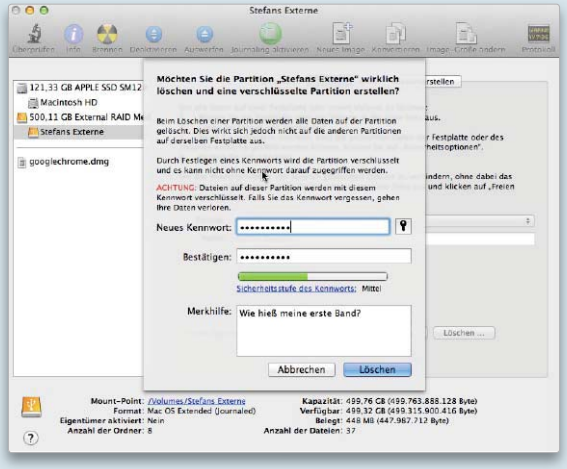
Verschlüsselung leerer externer Speichermedien

1. Verschlüsselung vorbereiten



Der Ort, an dem man alles für die Verschlüsselung externer Laufwerke vermuten würde, ist „Systemeinstellungen > Sicherheit > Filevault"
Darin finden sich jedoch nur Möglichkeiten für interne Laufwerke (dazu mehr im nächsten Workshop). Externe USB-Sticks und Festplatten müssen Sie mit dem Festplatten-Dienstprogramm verschlüsseln (zu finden unter „Programme > Dienstprogramme"). Dort wählen Sie in der linken Spalte den USB-Stick oder die Festplatte, die Sie verschlüsseln möchten. Suchen Sie in der linken Spalte des Programmfensters unbedingt das richtige, gewünschte Laufwerk (achten Sie dabei auf den Namen und vergleichen Sie die Speicherkapazität, hier im Beispiel 500 GB). Statt kompletter Laufwerke können Sie mit der hier vorgestellten Methode einzelne Partitionen verschlüsseln – auch hier ist es wichtig, die richtige auszuwählen! Dann klicken Sie rechts oben auf den Bereich „Löschen" und wählen unter „Format" „MacOS Extended (Journaled, verschlüsselt)".

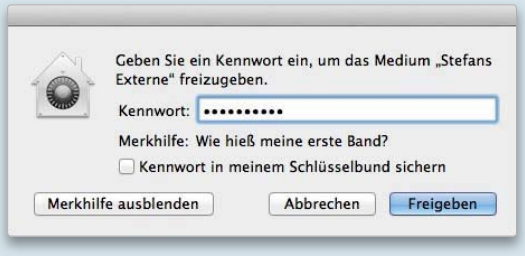
2. Passwort festlegen



Achtung! In diesem Schritt werden alle Daten auf Ihrem externen Laufwerk gelöscht und können später nicht wieder hergestellt werden
Klicken Sie auf den Knopf „Löschen", um den Vorgang zu starten. Bevor der Löschvorgang startet, erscheint eine Rückfrage zum Eingeben eines Passworts. Dieses Passwort wird nach dem Verschlüsseln künftig abgefragt, bevor Sie auf die Daten des Laufwerks zugreifen können (Merken Sie sich es gut oder noch besser: notieren Sie es an einer gut geschützten Stelle. Wenn Sie das Passwort vergessen, sind die Daten auf dem externen Laufwerk für immer verloren!). Das Passwort müssen Sie zur Sicherheit doppelt und identisch eingeben. Zudem können Sie eine Merkhilfe eingeben. Dann starten Sie den Lösch- und Verschlüsselungsvorgang, der etwas länger dauert, als das normale Löschen und Formatieren einer Festplatte oder eines USB-Sticks.

3. Schutz überprüfen

OS X Mountain Lion fragt beim Rechnerstart nach dem Kennwort
Sobald der Vorgang beendet ist, sieht zunächst alles wie immer aus, das heißt, Sie können auf das Laufwerk zugreifen, Daten darauf kopieren und Daten vom Laufwerk öffnen. Das ändert sich jedoch, wenn Sie die verschlüsselte Festplatte auswerfen und wieder anstöpseln. Dann erscheint die Passwortabfrage inklusive Merkhilfe. Falls Sie die Option „Kennwort in meinem Schlüsselbund sichern" aktivieren, bekommen Sie an diesem Mac beim nächsten Anstöpseln des Laufwerks die Passwortabfrage nicht mehr zu sehen, da sich der Schlüsselbund (allerdings nur bei diesem angemeldeten Benutzer) künftig automatisch um das Freischalten kümmert.



Kennwort-Hilfe

Wie immer gilt: Groß- und Kleinschreibung, Zahlen und Sonderzeichen erhöhen die Sicherheit des Passworts
OS X zeigt mit einem Balken an, wie sicher das gewählte Passwort ist. Tipp: Wer Probleme hat, sich schon wieder ein Passwort auszudenken, kann mit einem Klick auf „Sicherheitsstufe des Kennworts" den Kennwortassistenten des Systems aufrufen. Er erzeugt automatisch Passwörter nach verschiedenen Vorgaben wie „Einprägsam" (auch wenn die Passwörter dann nicht unbedingt im Kopf zu merken sind), Buchstaben, Ziffern, eine Mischung aus beidem oder reine Zufallspasswörter. Mit der Einstellung „Manuell" hilft er, starke Passwörter zu erzeugen und gute Merkhilfen aufzuschreiben.

Verschlüsselung von bereits mit Daten gefüllten

1. Verschlüsselung im Finder (Kontextmenü des Volumes)

Vor OS X Mountain Lion war es nur über das Terminal möglich, Laufwerke, die bereits Daten enthalten, ohne Umkopieren der Daten zu verschlüsseln

In Mountain Lion hat Apple Filevault-Funktionen ausgebaut und den Befehl zum Verschlüsseln im Kontextmenü für externe Volumes untergebracht. Damit reicht es,ein Volume oder eine Partition mit gedrückter Control-Taste („ctrl") anzuklicken und aus dem Menü „(Volume) verschlüsseln" auszuwählen. Danach erscheint das Menü zur Passworteingabe, Merkhilfe und der Vorgang kann gestartet (und nicht abgebrochen) werden. Einzige (und leider oft vorkommende) Einschränkung: Die Laufwerke müssen mit einer GUID-Partion formatiert sein. Falls das nicht der Fall ist – wie bei USB-Sticks, die oft mit dem MS-DOS Dateisystem formatiert sind – ist erst das Umkopieren der Daten gefragt. Dann arbeitet der Befehl zum Einrichten leerer externer Volumes vom Anfang dieses Artikels ab. Beim Verschlüsseln über das Kontextmenü gibt es leider keine Fortschrittsanzeige. Wenn das Laufwerk fertig verschlüsselt ist, wird es automatisch

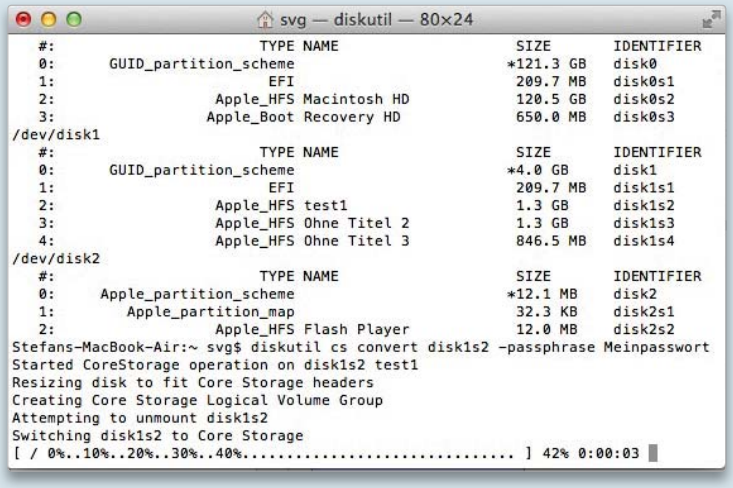
2. Verschlüsselung über das Terminal

Die Verschlüsselung über Unix-Befehle im Dienstprogramm Terminal ist nicht jedermanns Sache

Trotzdem hat diese Methode immer noch Vorteile, unter anderem eine Anzeige über den Fortschritt in Prozent. Das ist bei kleinen USB-Sticks nicht so wichtig, bei größeren externen Festplatten jedoch ein Vorteil. Daher zeigen wir auch diesen Weg: Zunächst öffnen Sie das Terminal aus dem Ordner „Programme/Dienstprogramme". Mit dem Befehl „diskutil" können Sie verschlüsselte externe Laufwerke erzeugen oder verändern. Zunächst rufen Sie eine Liste der Laufwerke mit folgendem Befehl und Zeilenschaltung auf:

diskutil·list

Es folgt eine Aufzählung der aktuell gemounteten Laufwerke samt ihrer Unix-Bezeichnungen (etwa „disk0" und „disk1") unter „Identifier". Die Corestorage-Technologie in Mountain Lion kann alle Laufwerke oder Partitionen verändern, die mit dem Format „MacOS Extended (Journaled)" und GUID-Partionstabelle formatiert wurden. Wenn Ihre Daten auf einer Disk mit einem anderen Dateisystem liegen, funktioniert das direkte Verschlüsseln per Terminal nicht und Sie müssen den „normalen" Weg nehmen: Daten umkopieren, verschlüsseln im Festplatten-Dienstprogrammen und zurückkopieren der Daten.



Suchen Sie aus der Liste das Volumen und den internen Namen, genannt Disk Identifier (zum Beispiel „disk1") aus der Liste. (In unserem Beispiel haben wir eine Partition auf einem USB-Stick verschlüsselt, der mit dem Identifier „disk1s2" in der Liste auftaucht). Mit folgendem Befehl wandeln Sie den exakt eingetippten Laufwerksnamen zunächst in das Corestorage-Format (kurz „cs convert"), hinter -passphrase geben Sie ein gewünschtes Passwort ein.

diskutil · cs · convert · disk1 ·

Festplatten

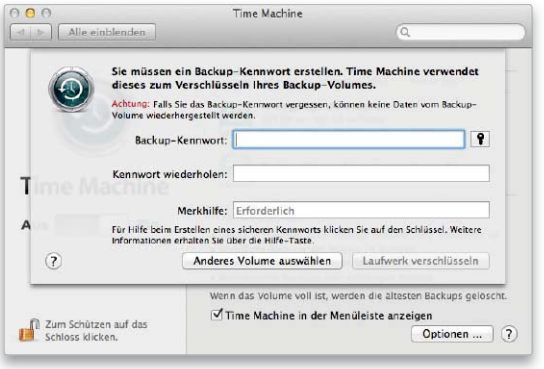
ausgeworfen und kurze Zeit später erneut auf dem Schreibtisch eingeblendet – währenddessen sollten Sie es auf keinen Fall vom Mac trennen. Nach dem Verschlüsseln auf diese Art können die Laufwerke nur auf Macs mit Lion oder Mountain Lion gelesen werden. Das Entschlüsseln klappt übrigens bei bereits verschlüsselten Laufwerken auf die gleiche Art: Über den entsprechenden Befehl im Kontextmenü des Volumes – es dauert aber genau so lange wie das Verschlüsseln.

-passphrase·Meinpasswort

Nach Drücken der Zeilenschaltung zeigt OS X mit einer simplen Animation den Fortschritt der Umwandlung in Prozent an. Danach folgt die Verschlüsselung, die je nach Größe des Laufwerks eine ganze Weile dauern kann. Während dieser Zeit können Sie weiter arbeiten. Den Status des Fortschritts können Sie jederzeit mit folgendem Befehl und Zeilenschaltung abfragen:

diskutil·cs·list

Das liefert eine Liste der Corestorage-Laufwerke inklusive Informationen über Verschlüsselung, Konvertierung und Freigabe („unlocked“). Wenn Sie ein solches Volume vom Mac trennen und dann wieder anstecken, können Sie prüfen, ob die Kennwortabfrage auch funktioniert. Wenn Sie das Kennwort nicht im Schlüsselbund speichern, fragt der Mac außerdem bei jedem Neustart nach dem Kennwort.



Wer nur das Volume für das Backup mit Time Machine verschlüsseln will, findet alle Hilfen in den Systemeinstellungen unter „Time Machine“ Achtung: Die Verschlüsselung benötigt am Anfang sehr viel Zeit, manchmal Tage.

Fortsetzung von Seite 256

Verschlüsselung in Filevault nutzt übrigens als Verfahren „AES-128“ (Advanced Encryption Standard) mit 128-Bit-Schlüsseln, ein Verfahren, das bei Regierungen für Dokumente mit höchster Geheimhaltungsstufe zum Einsatz kommt.

Grundsätzlich gibt es mehrere Anwendungsfälle: Die Verschlüsselung von leeren Laufwerken und Partitionen (ohne dort gespeicherte Dateien und Ordner), die Konvertierung von bereits befüllten Laufwerken und die dritte zur Absicherung von Time-Machine-Festplatten.

Time-Machine-Backups verschlüsseln

Sehr einfach gelingt das Verschlüsseln externer Time-Machine-Festplatten, das schon seit OS X 10.7 Lion möglich ist. Neu ist jedoch in Mountain Lion die praktische Möglichkeit, mehrere Time-Machine-Festplatten parallel für Backups abwechselnd zu nutzen. So ist es leichter, zum Beispiel ein verschlüsseltes Backup für unterwegs einzurichten, das im Falle des Verlustes nicht auf einen anderen Rechner gespielt werden kann. Wir empfehlen, vor dem Verschlüsseln zur Sicherheit ein Backup ohne Verschlüsselung zu erstellen und aufzubewahren.

Öffnen Sie in den Systemeinstellungen den Bereich „Time Machine“. Klicken Sie auf „Backup-Volumen hinzufügen oder entfernen ... Wählen Sie im folgenden Fenster die Festplatte, auf der die Backups gespeichert werden sollen, aus und aktivieren Sie die Option „Backup verschlüsseln“ und dann „Volume verwenden“. (Wenn Sie bereits ein oder mehrere Backup-Volumes eingerichtet haben, wählen Sie das Volume in der Liste „Andere verfügbare Volumes“ aus, aktivieren Sie „Backup verschlüsseln“ und „Volume verwenden“). Dann folgt eine Rückfrage zum Festlegen eines Kennworts, ähnlich wie beim Verschlüsseln externer Festplatten. Das Kennwort dürfen Sie nicht verlieren, ohne können keine Daten mehr vom externen Backup wiederhergestellt werden! Mit „Laufwerk verschlüsseln“ starten Sie den Vorgang, der sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Nachdem die Verschlüsselung aktiviert wurde, fragt OS X nach dem Kennwort, sobald Sie das Sicherungs-Volume mit dem Mac verbinden. Als Anhaltspunkt: Eine 500-GB-Festplatte angeschlossen über USB 2 benötigt für die vollständige Verschlüsselung 15 Stunden!

Stefan von Gagern

Wird Verschlüsselung unterstützt?

Wird der Knopf „Verschlüsseln“ grau angezeigt, unterstützt das Volume die Verschlüsselung nicht. Die Verschlüsselung ist nur für Volumes verfügbar, die über Kabel an den Computer angeschlossen sind, eine Partition im Format „Mac Extended (Journaled)“ enthalten und mit dem GUID-Partitionierungsschema eingerichtet sind. OS X Lion kann auf Apples WLAN-Festplatte „Time Capsule“ die Verschlüsselung nicht aktivieren. Mit OS X Mountain Lion hat Apple nachgelegt: In Mountain Lion sind verschlüsselte Backups auf einer Time-Capsule-Festplatte möglich.

Zeichen im Griff

Es passiert immer wieder, dass man verzweifelt nach bestimmten Zeichen auf der Tastatur sucht oder deren Belegung einer anderen Sprache anpassen will. Wir zeigen, wo Sie fündig werden

Basisfunktionen

- Tastaturmenü für nationale Belegungen
- Sonderzeichen in der Zeichenpalette
- Automatische Textersetzung
- Nutzung von Emoticons

Bei der Suche nach bestimmten Sonderzeichen helfen die spärlich bedruckten Apple-Tastaturen nicht wirklich weiter. Diese sehen zwar schick aus, sind aber wenig praktisch, wenn es etwa darum geht, eine geschweifte Klammer oder Ähnliches zu finden. Viele Anwender probieren einfach herum, drücken diverse Tasten und treffen irgendwann durch Zufall die richtige Kombination. Das mag für einzelne Zeichen noch einigermaßen funktionieren, doch spätestens das Schreiben in Fremdsprachen mit ihren Eigenheiten wäre nach dieser Methode eine Tortur. Vielen Mac-Anwendern ist außerdem gar nicht bewusst, dass sich im Fundus mathematische Sonderzeichen, Emoticons und viele weitere nützliche Symbole befinden. Wir zeigen Ihnen, wie Sie komfortabel Zeichen finden und für anspruchsvolle Texte nutzen können

Basis Unicode

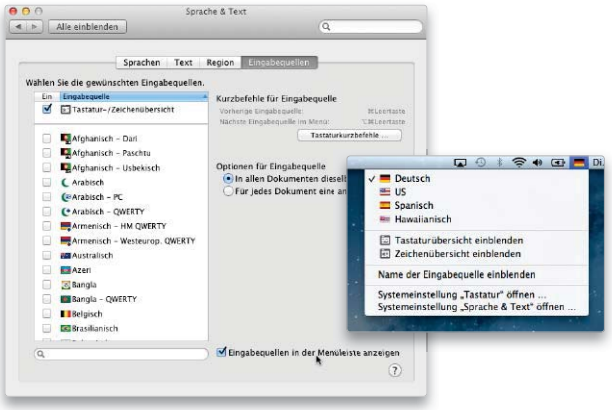
Mountain Lion beherrscht den Unicode-Standard. Das ist gewissermaßen der Versuch, alle Schrift- und Sonderzeichen, die irgendwo auf der Welt genutzt werden, in eine gigantische Tabelle zu packen, die derzeit über 100 000 Einträge hat. Es enthält zwar nicht jeder Font alle Zeichen, aber jedes hat seinen Platz. Da die meisten Systeme und Programme Unicode unterstützen, gehen Sonderzeichen beim Übertragen von Texten zwischen ihnen nicht mehr so leicht verloren. Wer in den Systemeinstellungen die Tastatur „Unicode Hex-Eingabe“ aktiviert, kann übrigens bei gedrückter Wahltaste („alt“) Zeichen per Code aufrufen, etwa „03a9“ für das griechische Omega. *spa/maz*

Nationale Anpassungen

1. Tastaturmenü einblenden

Benötigte Sprachen auswählen und griffbereit halten

Um leichten Zugriff auf verschiedene Tastaturbelegungen zu haben, aktivieren Sie in den Systemeinstellungen unter „Sprache & Text > Eingabequellen“ zunächst die „Tastatur-/Zeichenübersicht“. Außerdem können Sie hier alle Sprachen aktivieren, deren Tastenbelegung Sie brauchen. Nun aktivieren Sie „Eingabequellen in der Menüleiste anzeigen“, um ein Statusmenü mit den ausgewählten Belegungen in der Menüleiste einzublenden. Über dieses können Sie einfach zwischen nationalen Belegungen wechseln. Die Flagge als Menüsymbol zeigt die aktive Sprache.



2. Tastenbelegung zeigen

Wichtige Sonderzeichen schnell finden

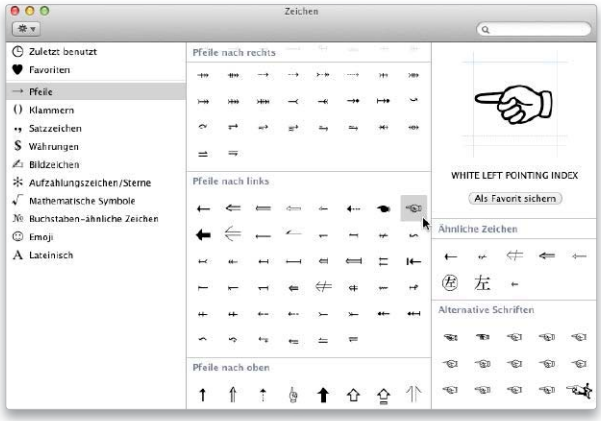
Wenn Sie immer wieder bestimmte, auf der Tastatur erreichbare Sonderzeichen eingeben, blenden Sie einfach über das gerade aktivierte Menü die Tastaturübersicht ein. Sie zeigt die genaue Form und Belegung der Tastatur. Drücken Sie die Umschalt- und/oder die Wahltaste, wird direkt der Einfluss auf die Belegung gezeigt. Die farbig markierten Tasten stehen übrigens für solche, die mit der nachfolgenden Taste zusammengefasst werden. Aus dem „^“ und „a“ wird so ein „å“. Es gibt jedoch nicht für alle Zeichen eine eigene Kombination auf der Tastatur. Drücken Sie auf den grünen Knopf am oberen Fensterrand, wird die Darstellung der Tastatur übrigens auf Bildschirmbreite vergrößert.

Noch mehr Sonderzeichen

1. Zeichenübersicht einblenden

Nicht über die Tastatur erreichbare Zeichen eingeben

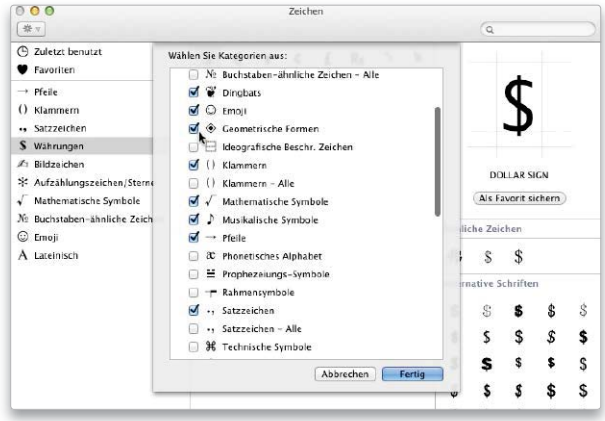
Als weitere Option stellt das System eine Zeichenübersicht zur Verfügung. Die meisten Programme zeigen im Menü „Bearbeiten“ den Punkt „Sonderzeichen“, andernfalls nutzen Sie einfach das Tastaturmenü, um die Palette einzublenden. Dort finden sich, thematisch sortiert, viele nicht über die Tastatur erreichbare Sonderzeichen, die sich bei den meisten Programmen per Doppelklick oder durch Ziehen mit der Maus in den Text einfügen lassen.



2. Mehr Sonderzeichen hervorholen

Weitere Zeichengruppen in der Übersicht aktivieren

Die Zeichenpalette zeigt ab Werk keineswegs alle Zeichen: Über das kleine Zahnradsymbol können Sie die „Liste bearbeiten“ und weitere Zeichenpaletten einblenden, etwa mit Blindenschrift oder technischen Symbolen. Beachten Sie, dass Zeichen nur dann angezeigt werden können, wenn sie in mindestens einem Zeichensatz enthalten sind. Hier lässt sich übrigens auch der komplette Unicode-Vorrat mit zugehörigen Hex- und UTF-8-Codes darstellen.



Besondere Eingabemethoden

1. Diakritische Zeichen erzeugen

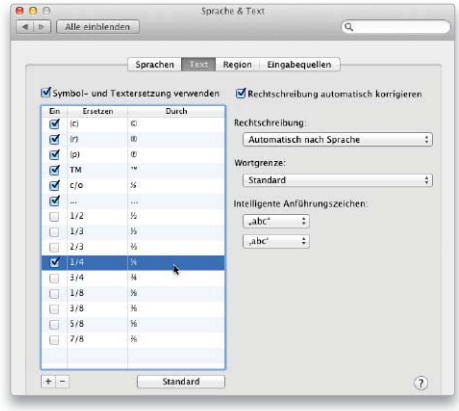
Durchführung und verbleibenden Platz kontrollieren

Vom iOS geerbt hat OS X eine praktische Eingabehilfe für Zeichen, die einen Buchstaben modifizieren. Halten Sie beispielsweise das „A“ länger gedrückt, erscheint ein kleines Auswahlmenü mit allen Abwandlungen. Um eine davon auszuwählen, klicken Sie mit der Maus darauf oder tippen einfach die Ziffer, die darunter eingeblendet wird. Das funktioniert nur bei Apps, die Apples Texteingabe nutzen, und nur bei Vokalen und wenigen anderen Tasten.

2. Textersetzung konfigurieren

Kombinationen automatisch durch Sonderzeichen ersetzen

Für manche Abkürzungen und Formulierungen gibt es spezielle Zeichen, wie etwa das Zeichen „©“ für das Copyright, das viele einfach als „(c)“ schreiben. In den Systemeinstellungen lässt sich unter „Sprache & Text > Text“ die Symbol- und Textersetzung aktivieren, die auswählbare Zeichenkombinationen automatisch ersetzt und sich um eigene Einträge erweitern lässt. Sie wirkt vor allem in Apple-Apps, muss aber meist erst aktiviert werden.



Moderne Emoticons

1. Emoticons einblenden

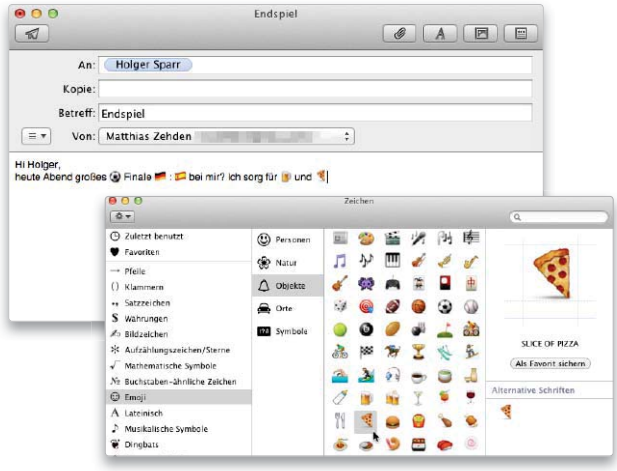
Schreiben mit Bildern

Seit Lion zeigt die Sonderzeichenpalette auch Emojis, die japanische Variante der altbekannten Emoticons, die man früher noch aus einfachen Satzzeichen, zum Beispiel als :-), basteln musste. Apple hat die Emojis mithilfe eines besonderen Zeichensatzes implementiert, der farbige Bilder enthält, die sehr liebevoll gestaltet wurden. Die Zeichen sind gut sortiert und enthalten alles, was sich leidenschaftliche SMS-Schreiber immer erträumt haben.

2. Emojis nutzen

Fast wie normale Zeichen verwendbar

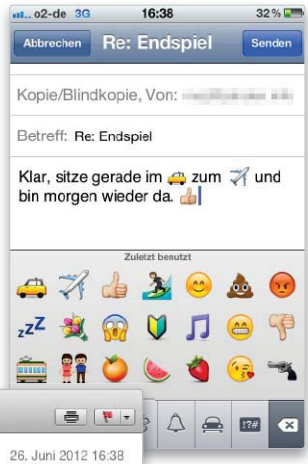
Emoji-Zeichen können Sie wie alle anderen auch in E-Mails oder Texten nutzen. Sie wurden 2010 in die Unicode-Tabelle aufgenommen, daher unterstützt auch Apple erst mit Lion die Spaßzeichen. Wenn Sie also Mails mit Smiley-Symbolen versenden, sollten Sie sicherstellen, dass der Empfänger mindestens Lion auf seinem Mac installiert hat. Für den internen Gebrauch und zum Drucken können Sie Emojis auf jeden Fall nutzen.



3. Auf iPhone und iPad eingeben

Emojis stehen auch unter iOS zur Verfügung

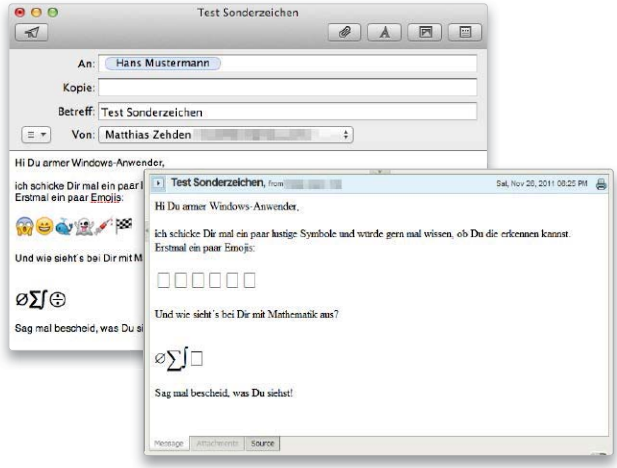
Beim Mac sind Emojis eine nette Zugabe, aber bei iOS-Geräten, vor allem beim iPhone, sind sie beinahe schon ein Verkaufsargument, und daher unterstützen beide seit iOS 5 ebenfalls den kompletten Emoji-Zeichensatz, den man dort übrigens als „internationale Tastatur“ einblenden muss. Hat der Empfänger iOS 5 oder 6 installiert, können Sie ihm bedenkenlos Mails mit Emoji-Symbolen schicken. Das Problem ist nur, dass Sie dann auch Antworten mit Emoticons bekommen werden – Smartphone-Nutzer sind ein verspieltes Völkchen.



4. Systemgrenzen beachten

Nicht alle Systeme verstehen Emoticons

Da Emojis noch nicht lange standardisiert sind, verstehen sich nur einigermaßen neue Systeme (ab OS X 10.7 oder iOS 5) auf die lustigen Symbole, ältere oder andere Systeme erkennen sie entweder gar nicht oder nur zum kleinen Teil. Selbst Windows 7 zeigt Emoji-Symbole in der Regel nicht an und unterschlägt übrigens auch manch anderes Sonderzeichen. Für die Weitergabe über Systemgrenzen ist der üppige Zeichenvorrat des Macs also nur bedingt nutzbar, für eigene kreative Dokumente gibt es aber kaum Grenzen.



NEU!

Das Heft zum iPad – jetzt im Abo!

Die iPadWelt bringt 6 x jährlich alles rund um iPad & iPad2.

- 6 Ausgaben mit CD nur 41,40 €
- Druckfrisch im Briefkasten!

Gratis dazu: Ihr modernes iPadCase!

Hochwirksamer Schutz vor Kratzern, Abnutzung und Erschütterungen

iPad-Hülle schwarz

Zum Aufklappen · Strapazierfähiges Material · Innen soft beschichtet · Alle Bedienelemente durch Aussparungen zugänglich

Jetzt auch für iPad2!

Online-Bestellung:

http://macwelt.idgshop.de

Shopcode merken für die Online-Bestellung

Shop-Code M176

Telefon Mo-Fr 8 - 20 Uhr: 0711/72 52 - 270 · Per E-Mail: shop@macwelt.de

MACWELT erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 99110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch MACWELT Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0711/72 52 277, eMail: shop@macwelt.de

© Günter Schuler

Gut und günstig

An kostenlosen Schriften aus dem Internet scheiden sich die Geister. Die einen finden sie eine wunderbare Quelle, die anderen schütteln sich und halten sie für unbrauchbar. In unserem Praxis-Test verhalten sich die meisten Fonts ganz ordentlich

Auf CD

Auf der Heft-CD finden Sie 400 ausgesuchte Freeware-Schriften.

Das Angebot kostenloser Schriften ist breit gestreut wie nie. Es reicht von großen Portalen mit mehreren Tausend Download-Fonts bis hin zu spezialisierten Nachwuchs-Foundries. Längst stehen nicht nur Display-, Fun- und Symbolschriften kostenlos zur Verfügung – die traditionellen Nischengenres im Bereich Shareware- und Freeware-Schriften. Einige Seiten haben sich auf spezielle Schrifttypen kapriziert: Retro-Fonts im Art-Déco-Stil oder Zeichensätze für fremde Schriftsysteme wie die Schrift der Cherokee-Indianer. Während sich die meisten Anwender über Fonts für null Euro freuen, legen professionelle Mediendesigner höhere Maßstäbe an. Insbesondere in der Druckvorstufe gelten nur Postscript- und Opentype-Schriften etablierter Anbieter als verlässlich.

Das ist ein Vorurteil, denn die meisten Freeware-Schriften bereiten im Druck keine Probleme.

Ästhetik und Ausstattung

In Sachen Ästhetik und Ausstattung muss man bei kostenlosen Schriften Abstriche machen. Klassische Textfonts sind in der Null-Euro-Liga so gut wie nicht vertreten. Das Gros kapriziert sich auf so genannte Fun-Schriften, schräg-kreativ gestaltete Headline-Fonts sowie Neuinterpretationen traditioneller Schriftmodelle. Letzteres ist nicht immer ganz unproblematisch. Orientiert sich Shareware-Schrift XY zu sehr am Erfolgshit eines etablierten Herstellers, kann es Ärger geben. In der Regel greifen Hobbytypografen historisch unbedenkliche Entwürfe auf, denn Schriftdesigns aus dem 19. Jahrhundert oder noch früher sind rechtlich gesehen unproblematisch.

Ungeachtet dessen ist der Anteil neuer, unverbrauchter Designs überraschend hoch. Neben Unzial-, Fraktur-, Western-, Jugendstil- und Kanzlei-Schreibschriften finden sich

im Sortiment jede Menge Grunge-, Techno- und Handschrift-Fonts. Digitalisierte Handschriften sind überdurchschnittlich vertreten – wobei der ein oder andere Designer seine Type gern mal als Handschrift einer bekannten Größe ausweist.

Ob man mit solch einem Font tatsächlich die Handschrift von John Lennon, Marilyn oder Elvis typografiert, lässt sich schlecht nachprüfen. Nachprüfbar ist dagegen die Ausstattung. Hier gilt: Die überwiegende Mehrzahl dieser Font-Spezies besteht aus nur einem Schnitt. Komplette Schriftfamilien mit zusätzlichen Bold-, Kursiv- und Alternate-Varianten gibt es zwar ebenfalls, doch sie sind in der Minderheit.

Ob das bei der Vereinszeitung oder dem Cover der selbstgebrannten Musik-CD ins Gewicht fällt, muss jeder Anwender entscheiden. Ein weiteres Limit ist die begrenzte Zeichenausstattung. Gratis-Schriften enthalten oft nichts weiter als den für reinen Text unabdingbaren Zeichensatz – also Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern sowie ein paar zusätzliche Interpunktionszeichen. Manche beschränken sich zudem auf einen Buchstabentyp – also Großbuchstaben oder, seltener, Kleinbuchstaben.

Deutschsprachige Anwender werden darüber hinaus ihre gewohnten Umlaute vermissen – also Ä, Ö, Ü, ä, ö, ü sowie das scharfe „ß“. Findige User können hier ebenfalls zur Selbsthilfe schreiten. Entweder sie formatieren die fehlenden Zeichen mit einer anderen, ähnlich aussehenden Schrift, was bei Punkten, Kommas und ähnlichen Interpunktionszeichen meist unproblematisch ist. Für fehlende Umlautzeichen lässt sich in Vektorprogrammen wie Illustrator Text in Pfade umwandeln und vorhandene Elemente zum Ergänzen unvollständiger Zeichen verwenden. Mit zwei Interpunktionspunkten zum Beispiel wird aus einem „u“ schnell ein „ü“.

Zwar findet man im Netz viele kostenlose Schriften, die nicht nur mit Herzblut, sondern auch mit typografischem Sachverstand erstellt wurden. Der aufwendigste Prozess bei der Erstellung professioneller Schriften – das Erzeugen harmonischer Zeichenzwischenräume – kommt schon allein aus Aufwandsgründen oft zu kurz. In der Praxis bedeutet dies: Entweder man legt auf ordentliche Zeichenabstände Wert und bessert gegebenenfalls im Layoutprogramm nach. Oder man nimmt dieses Manko in Kauf. Etwas irritierend wirken mitunter die manchmal extrem kleinen, manchmal extrem großen Schriftgrößen. Wahrnehmbare Größendifferenzen gibt es zwar auch bei etablierten Schriften. Bei Share- oder Freeware-Schriften sind die Proportionsunterschiede jedoch mitunter extrem.

Als Gegenmaßnahme hilft es, die Schriftgröße so lange zu vergrößern oder zu verkleinern, bis es stimmt. Zusätzlicher Tipp für Indesign- und Xpress-Satzprofis: Vergrößern oder

Lizenzen für Internet-Schriften

Nicht jede Schrift, die man sich auf den Rechner laden kann, ist unbegrenzt verwendbar. In der Praxis trifft man auf folgende Gruppen kostenlos nutzbarer Schriften

FREEWARE Seitens des Erstellers gibt es keine Einschränkungen. Die Schrift kann nach Belieben verwendet werden.

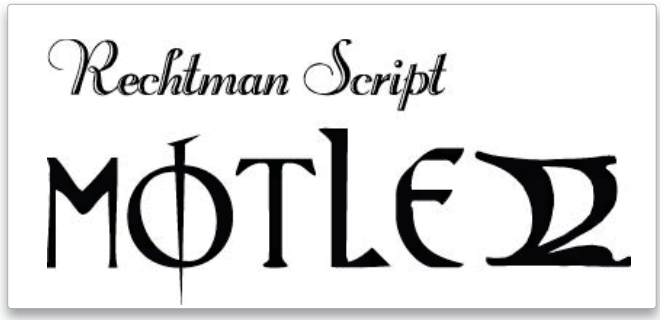
FREI FÜR PRIVATE NUTZUNG Viele Ersteller bieten ihre Fonts zwar umsonst an. Allerdings mit Einschränkungen. Die Geläufigste: Die Schrift darf privat verwendet werden, allerdings nicht zu kommerziellen Zwecken.

SHAREWARE/DONATIONWARE Oft verknüpft der Ersteller die Download-Möglichkeit mit der Bitte, bei Gefallen und/oder Verwendung eine kleine Spende zu tätigen.

GNU- ODER CREATIVE-COMMONS-LIZENZ In manchen Fällen ist die Zurverfügungstellung einer Schrift an eine nichtkommerzielle Lizenz wie GNU oder CC geknüpft. Welche Bedingungen an die Verwendung der Schrift geknüpft sind, steht meist in den beigefügten Readme-Dateien oder auf der entsprechenden Webseite.

DEMO Von einigen Schriften wird lediglich eine abgespeckte Version zur Verfügung gestellt. Die Vollständige muss dann normal erstanden werden. Der reduzierte Funktionsumfang kann entweder die Schnittausstattung betreffen (Beispiel: in der Demoversion nur Regular-Schnitt; die Vollversion enthält zusätzlich weitere Varianten) oder aber die Zeichenausstattung.

Schriften für Nischen: Font mit Cherokee-Alphabet, Western-Decoschrift, Symbolfont



Rechtman Script versus Motley: Die Größenunterschiede bei Freeware-Schriften sind zum Teil erheblich.

Schriftenportale Für jeden etwas

Große Download-Seiten wie dafont.com zeichnen sich unter anderem durch eine vielfältige Untergliederung des Angebots aus. Typisch sind Unterrubriken wie Fancy, Historical oder Symbol. Manche Begriffe unterscheiden sich von den in der Hochtypografie Gebräuchlichen.

Download-Portale

www.dafont.com Gut durchstrukturiertes, großes Portal mit tausenden von Schriften. Download direkt anklickbar. Plus: Art der Freigabe wird mit angezeigt. Deutschsprachige Oberfläche.

www.fonts2u.com Ähnlich aufgebaut wie dafont.com. Großes Portal mit breitem Bestand. Deutschsprachige Oberfläche. Plus: Download-Anzeige für Win und Mac.

Ein Fontportal mit vielen hundert downloadbaren kostenlosen Schriften speziell für Comics findet sich unter www.blamblot.com.

www.myfont.de Ein weiteres Sammelportal in Rubriken aufgeteilt. Weniger gut durchstrukturiert und informativ wie dafont.com und fonts2u.com.

www.iconian.com Kleineres Portal. Englische Benutzerführung. Alphabetischer Font-Index. Plus: Unter Font-Links ein gutes Dutzend weiterer Seiten, darunter auch einige Designer-Kleinlabels.

www.fontsquirrel.com Kleineres Portal mit Benutzerführung in Englisch. Einige hundert Fonts, übersichtlich untergliedert in rund ein Dutzend Stilgruppen. Grafisch ansprechene Darstellung der angebotenen Fonts.

www.abstractfonts.com Großes Portal mit leider nicht ganz gelungener, etwas unübersichtlicher Benutzerführung. Englisch. Übersicht sortierbar nach Alphabet, Stil und Sprache.

de.fontriver.com Deutschsprachige Download-Seite. Grafisch ansprechend und übersichtlich; neben alphabetischer Kategorisierung leider nur grobe Stilunterteilung.

www.ffonts.net Eine weitere (englischsprachige) Sammelseite mit tausenden an Schriften. Untergliederungen nach Stil und alphabetisch. Grafisch ansprechende Benutzeroberfläche.

www.1001freefonts.com Spartanisch aufgemachte Seite mit alphabetischer und stilistischer Gliederung. Große Auswahl. Download untergliedert nach Mac und Win. Englisch.

verkleinern lässt sich die Schriftgröße auch über die Schriftskalierungsfunktion in der Zeichenpalette oder dem Stilmenü. Von Vorteil ist dies, wenn unterschiedlich groß wirkende Schriften innerhalb eines Absatzes auf gleiche Größe getrimmt werden sollen. Vorteil: Wird die zu große Schrift auf 60 Prozent herunterskaliert, kann später die Schriftgröße einheitlich für den gesamten Absatz verändert werden – die Proportionen bleiben erhalten.

Technik und Formate

Anders als in den alten Classic-Zeiten können auf dem Mac auch Truetype-Schriften für Windows verwendet werden (Dateiendung: ttf). Allerdings treten dabei bisweilen Probleme auf, die bei den Schriften etablierter Hersteller selten bis nie auftreten – der tieferliegende Grund, warum Billigschriften bei den Mediengestaltungs-Profis eher selten zum Zug kommen. Um die Anwendbarkeit im Detail zu überprüfen, testen wir neun Fonts unterschiedlicher Herkunft: Ein paar Windows-Schriften für PC, ein paar Exponate, die allgemein als „unbedenklich“ gelten (etwa die Grunge Sans oder die HVD Bodedo) und schließlich zwei Uralt-Postscript-Schriften – darunter eine, die als notorischer Troublemaker bekannt ist (Motley). Das Ergebnis: In Indesign, Xpress, Illustrator, Photoshop und Textedit lassen sich schließlich alle verarbeiten. Etwas umständlicher als bei normalen Schriften gestaltet sich bisweilen das Aktivieren der Fonts. Tipp hier: Die Mac-eigene Schriftverwaltungs-Schriftsammlung oder professionelle Schriftverwaltungsanwendungen wie Font Explorer von Linotype erhöhen die Zuverlässigkeit beim Arbeiten spürbar. Sonst fallen vereinzelte Font-Konfliktmeldungen auf, deren Ursache die Suit-Dateien alter Postscript-Fonts sind. Nachhaltige Lösung hier: Suit-Dateien einfach aus dem Ordner der jeweiligen Schrift entfernen.

Unproblematisch gestalten sich das Drucken sowie das Schreiben von PDFs. Leider lässt sich dieser Punkt nicht verallgemeinern. Drucke, das Einbetten von Fonts in PDFs sowie die Weiterverarbeitung in einer Druckerei hängen von sehr unterschiedlichen Komponenten ab. Ob eine Schrift grundsätzlich in Ordnung ist, lässt sich unter anderem über entsprechende Schrift-Check-Funktionen in Schriftverwaltungspro-

Unicode-Schriften

www.wazu.jp Übersichtsseite mit Links zu Seiten, die Unicode-Fonts beziehungsweise Schriften für spezielle Schriftsysteme zur Verfügung stellen – unter anderem Balinesisch, Sindhi, die mongolische Schrift sowie mehrere Dutzend weitere.

web.archive.org/web/20110108105420/http://code2000.net Aktuelle Seite zum Downloaden der Schrift Code2000, die alle wesentlichen Unicode-Blöcke abdeckt. Darüber hinaus findet man die Code2000 auch bei den meisten oben angegebenen Sammelportalen.

Free Fonts

www.blambot.com Foundry mit Fonts speziell für das Lettern von Comics. Über 100 Fonts, die Hälfe davon Free Fonts.

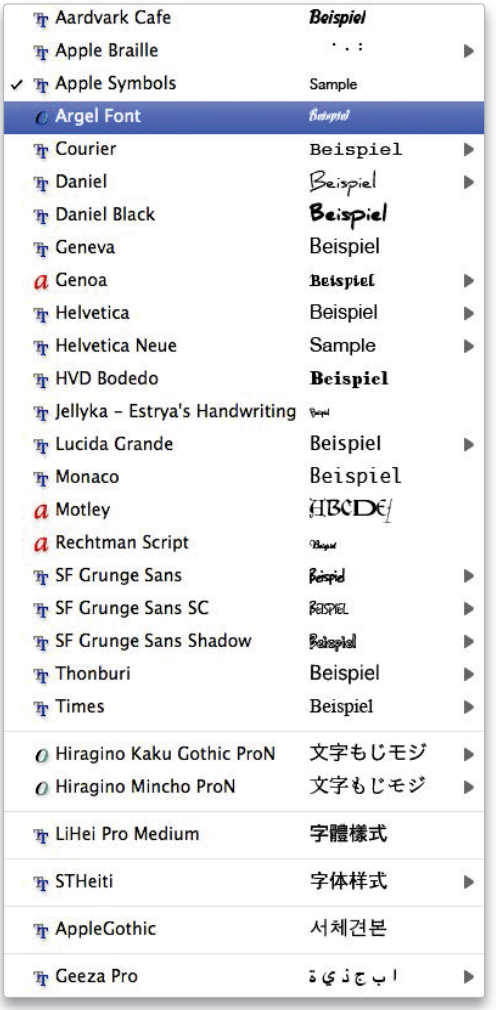
www.nicksfonts.com Die Free Fonts des Typedesigners Nick Curtis sind aktuell nur noch über dafonts.com und andere Seiten downloadbar. Nichtsdestotrotz eine gute Seite, um sich über das Schaffen des Designers zu informieren.

www.fontalicious.com. Independent-Typedesginerlabel mit rund einem Dutzend freier Schriften

www.subflux.com/Fonts/Fonts.htm Freie Fonts von Subflux, dem Label des Typedesigners Mickey Rossi.

www.steffmann.de/fontliste.htm Webseite des Schriftgestalters Dieter Steffmann. Über 300 Schriften, vor allem historische Typen (Fraktur, Schreibschrift, Jugendstil).

manfred-klein.ina-mar.com Fonts des Schriftgestalters Manfred Klein. Über 300 Schriften (Historisch, Sketch, Freie, Symbol)



Schriftenmenü in Adobe Indesign mit Freeware-Schriften: Formattechnisch ist alles dabei – vom klassischen Postscript-Font über das Opentype-Format bis hin zu Truetype-Schriften für Windows.

grammen in Erfahrung bringen. Bei der Mac-Standardschriftverwaltung Schriftsammlung ist diese unter dem Punkt „Schrift überprüfen“ im Menü „Ablage“ zu finden. Solche Schriftverwaltungsprogramme finden nicht nur defekte, sondern versehentlich doppelt aktivierte Fonts – und sorgen auf diese Weise für mehr Stabilität beim Arbeiten mit Schriften.

Ein guter Test für die Einsatzfähigkeit einer Schrift ist das Schreiben von PDFs. Wird das PDF erstellt, stehen die Chancen auch in der professionellen Druckweiterverarbeitung gut. Daneben gibt es noch die Hundert-Prozent-Sicherheit: Das Umwandeln von Textpassagen in Pfade – etwa in Illustrator, Indesign oder Xpress. Eine weitere Alternative ist das Umwandeln in ein Pixelbild mittels Photoshop, Photoshop Elements oder einer anderen Bildbearbeitungssoftware. Vorteil dieser Hilfstechniken: Die eigentliche Schrift wird nach der Umwandlung nicht mehr benötigt. Nachteile: Der Text ist nicht mehr skalier- und veränderbar.

Lizenzen

Schriften lassen sich zwar umsonst downloaden – oder von Fachbuch-CDs sowie anderen Quellen in die heimischen Font-Ordner kopieren. „Umsonst“ heißt jedoch nicht zwingend, dass Sie die so „erstandenen“ Fonts bedenkenlos für einen kommerziellen Großauftrag verwenden dürfen. Juristisch gesehen nicht zu beanstanden, ist die Nutzung im privaten Umfeld – also für Briefe, die Vereinszeitung oder eine schick gestaltete Einladungskarte. Eine Reihe kostenloser Schriften ist auch darüber hinaus frei verwendbar. Die wichtigste Unterscheidung ist die zwischen Freeware- und Shareware-Schriften. Welche Lizenzformen bei „freien“ Schriften derzeit gängig sind, ist ausführlich in dem Kasten „Lizenzen für Internet-Schriften“ auf Seite 265 aufgeführt.

Fazit

Das Angebot an Gratis-Schriften wächst beständig. Die beste Nachricht für Mac-Anwender ist jedoch: Auch Truetype-Schriften für Windows können ohne größere Turbulenzen verwendet werden. In Sachen Ausstattung hingegen darf man keine allzu großen Erwartungen haben. Drucktechnisch verhält sich die aktuelle Free-Font-Generation dafür weitaus besser als ihr Ruf es erwarten lässt. *Günter Schuler*

Mit Automator kann man ohne Programmierkenntnisse kleine Hilfsprogramme erstellen, mit denen sich Aufgaben im Finder und in anderen Anwendungen automatisch erledigen lassen

App-Baukasten

Auf CD

Auf der Heft-CD finden Sie die hier vorgestellten Beispielprogramme.

Kennen Sie das? Man muss einen großen Berg Dateien nach einem bestimmten Schema umbenennen, viele Bilder in ein bestimmtes Format bringen oder komplexe Projekte archivieren. Vor einer ähnlichen Strafarbeit hat wahrscheinlich jeder schon einmal gestanden. Als Lösung kann man sich von Hand an die stupide Arbeit machen oder versuchen, eine passende Freeware zu finden. Dass man als Mac-Nutzer schon eine andere geniale Lösung für solche Jobs auf dem Rechner hat, ist vielen Anwendern gar nicht bewusst. Mit Automator lassen sich einfache Arbeitsabläufe leicht automatisieren.

Das Programmieren mit Automator funktioniert nach einem Baukastensystem. Viele Programme bieten einfache Funktionen an, in Automator „Aktionen“ genannt, die sich mit der Maus zu einem Arbeitsablauf zusammenstellen lassen. Das Ergebnis lässt sich als Programm speichern, sodass es jederzeit zur Verfügung steht. Die ganze Prozedur kommt ohne eine Zeile Code aus.

Aktionen können Dateibefehle im Finder, Bildmanipulationen mit Vorschau oder der Aufruf von iTunes-Funktionen sein, um nur einige Beispiele zu nennen. Da Apple die Schnittstellen dokumentiert hat, gibt es auch Aktionen von Fremdfirmen. Mit der Shareware Graphic Converter kommen zum Beispiel diverse.

Automator im Überblick

Nach dem Öffnen bietet Automator verschiedene Vorlagen an, unter anderem für Programme, Dienste und Ordneraktionen. Anschließend erscheint das Programmfenster. Links sehen Sie die Bibliothek mit den Aktionen und rechts den noch leeren Bereich, in dem der Arbeitsablauf aus den Aktionen montiert wird.

Automator verwaltet alle verfügbaren Aktionen in der Bibliothek. Die linke Spalte zeigt einzelne Programme und Themen. Wählen Sie einen Eintrag aus, erscheinen in der zweiten Spalte die zugehörigen Aktionen. Sie können auch eigene Gruppen anlegen, um wichtige Aktionen griffbereit zu haben. Um sich über eine Aktion zu informieren, wählen Sie diese in der Bibliothek aus. Unterhalb der Bibliothek erscheinen dann weitere Angaben. Dazu gehört eine kurze Funktionsbeschreibung. Sehr wichtig ist auch, welche Daten als Eingabe erwartet werden und was die Aktion wieder ausgibt.

Haben Sie eine benötigte Aktion gefunden, ziehen Sie diese von der Bibliothek in den rechten Arbeitsbereich. Hier lassen sich die Aktionen teilweise noch konfigurieren, in der Reihenfolge ändern und so zu einem Ablauf kombinieren. Die Ausgabe einer Aktion dient als Eingabe für die nächste. Wenn Sie in Automator mehrere Fenster mit Abläufen öffnen, können Sie auch Aktionen von einem Fenster zum anderen ziehen

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen das Arbeitsprinzip von Automator und wichtige Aktionen in Form von Beispielen vor. Dabei nehmen wir nicht immer den schnellsten Weg, um möglichst viele Aktionen zu zeigen. *Matthias Zehden*

Fotos umwandeln und archivieren

1. Fotos konvertieren

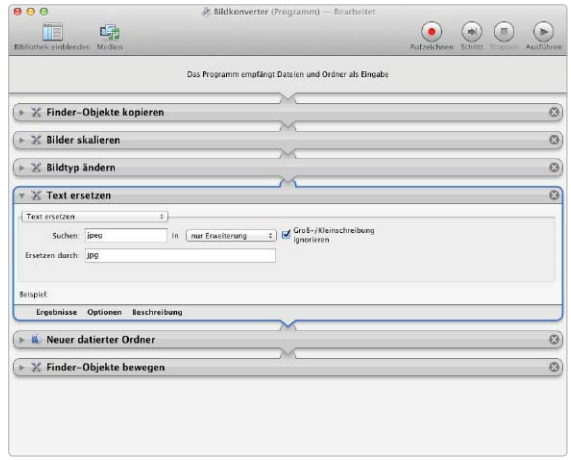
Alle Bilddateien ins gewünschte Format bringen

Wir starten mit einem kleinen Programm, das Fotos ins JPEG-Format umwandelt und auf eine bestimmte Größe bringt. So könnte man zum Beispiel seine Urlaubsbilder für die private Webseite aufbereiten. Zum Erhalt der Originale, die man auf das Programm zieht, startet der Ablauf mit „Finder-Objekte kopieren“. Es folgt die Umwandlung auf 480 Pixel Größe mit „Bilder skalieren“. Als Drittes wandelt „Bildtyp ändern“ die Fotos in JPEG-Dateien um. Mit „Beschreibung“ lassen sich Infos zum Befehl einblenden.

2. Namen anpassen

Dateinamen ändern oder ergänzen

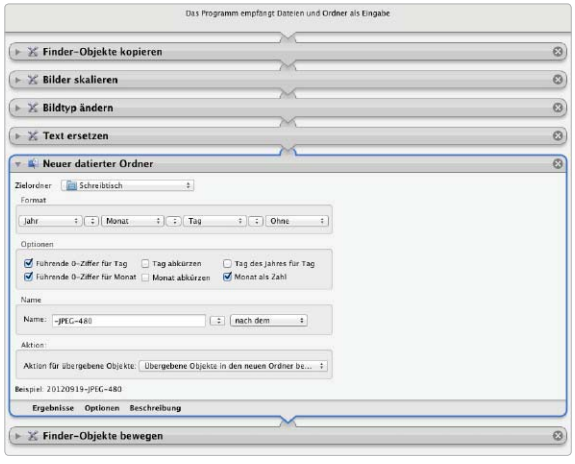
Die Aktion „Finder-Objekte umbennen“ ist sehr vielseitig. Über das erste Aufklappmenü können Sie die Art der Bearbeitung der Dateinamen auswählen. Dazu gehören die Ergänzung von Datum, Uhrzeit oder einer laufenden Nummer. Wir sorgen hier dafür, dass einheitlich die Endung „jpg“ benutzt wird. Alle hier gezeigten Beispiele und benutzten Aktionen lassen sich natürlich leicht modifizieren, um das Programm anzupassen oder die Aktionen für eigene Projekte einzusetzen.



3. Ordner anlegen

Datiertes Zielverzeichnis sorgt für Übersicht

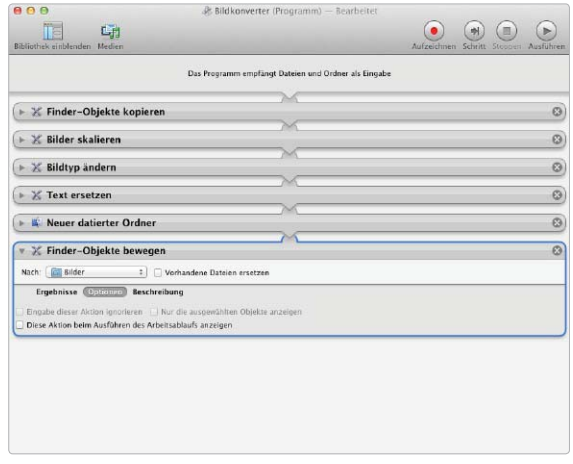
Als nützliche Ergänzung sammeln wir die Bilder in einem speziellen Ordner. Dazu nutzen wir als Nächstes die Aktion „Neuer datierter Ordner“. Mit ihr erzeugen wir einen Ordner, für dessen Namen wir das aktuelle Datum in sortierfreundlicher Form nutzen (Jahr/Monat/Tag). Über das untere Menü lassen wir die von der vorigen Aktion übergebenen Objekte hineinkopieren. Danach legen wir den neuen Ordner im Bildverzeichnis des Benutzers ab.



4. Zielort vorgeben

Ordner mit fertigen Fotos archivieren

Die vorherige Aktion reicht den Datumsordner weiter, den wir zur Archivierung mit „Finder-Objekte bewegen“ in den Ordner „Bilder“ verschieben. Ein Programm kann man übrigens bei jeder Aktion stoppen. Hierzu wählt man „Optionen“ und lässt die Aktion anzeigen. Dadurch lassen sich später zur Laufzeit noch Daten eingeben. Damit der Ablauf auch außerhalb von Automator funktioniert, speichert man ihn als Programm.

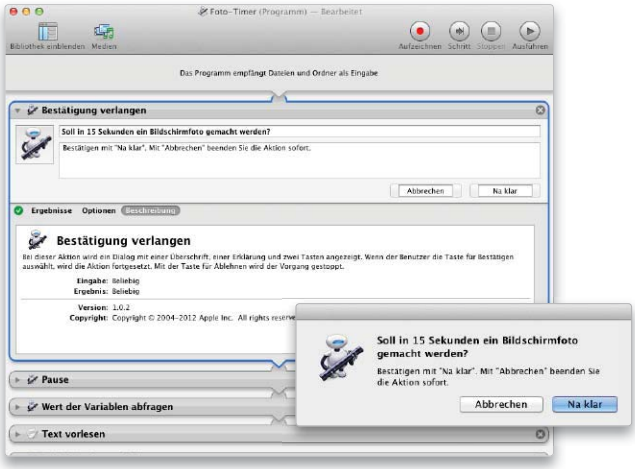


Bildschirmfoto mit langer Verzögerung

1. Wirklich starten?

Programmausführung bestätigen lassen

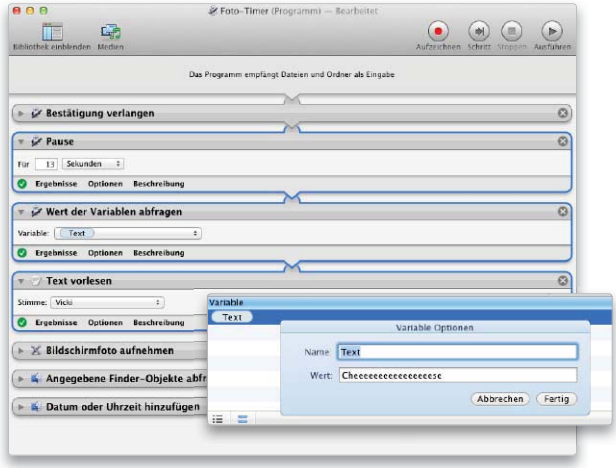
Im zweiten Beispiel erweitern wir die Screenshot-Funktion von OS X um eine Variante mit einstellbarer Wartezeit. Wir beginnen mit der Aktion „Bestätigung verlangen“, die Sie bei Sortierung der Bibliothek nach Kategorien unter „Dienstprogramme“ finden. Sie blendet eine Dialogbox mit Überschrift, erklärendem Text sowie einem Schalter zum Abbrechen des Ablaufs und einem zum Fortsetzen ein. Mit dieser Aktion können Sie den Nutzer darüber informieren, was folgt, und ihm die Chance zum Abbruch geben.



2. Vor dem Foto warnen

Textvariable anlegen und vorlesen

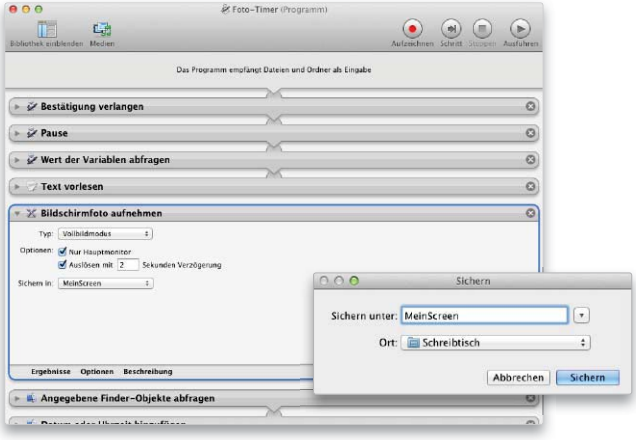
Als Nächstes fügen wir die Aktion „Pause“ ein, die das Programm für eine einstellbare Zeit anhält (hier 13 Sekunden). Dahinter folgt die Aktion „Wert der Variablen abfragen“. Sie liefert den in einer Variablen gespeicherten Text. Beim Einfügen öffnet sich unten im Fenster die Liste der Variablen. Öffnen Sie dort das Kontextmenü (rechte Maustaste), und wählen Sie „Neue Variable“. Als Name geben wir „Text“ ein und als Wert „Cheese“. Nun folgt noch die Aktion „Text vorlesen“, die den Inhalt der Variablen vorliest.



3. Foto aufnehmen

Screenshot-Funktion nutzen

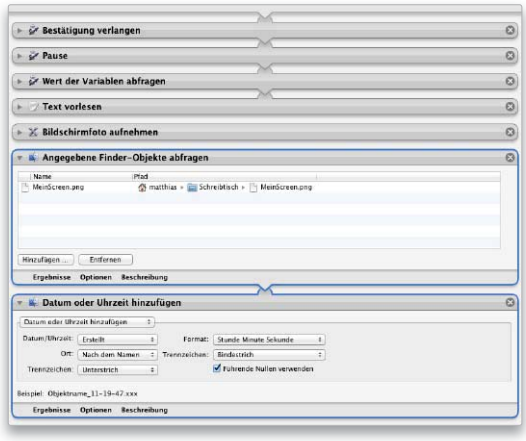
Nun folgt die Aufnahme mit „Bildschirmfoto aufnehmen“ (in Dienstprogramme). Wir lassen ein Bild des gesamten Monitors machen („Vollbildmodus“). Haben Sie mehrere, können Sie die Aufnahme mit „Nur Hauptmonitor“ auf den Screen mit der Menüleiste beschränken. Zum Schluss wählen wir eine kurze Verzögerung von zwei Sekunden. Im Menü „Sichern unter“ wählen Sie „Neu“. Um Konflikte zu vermeiden, geben wir dem Bild einen eigenen Namen, wie „MeinScreen“, und sichern es auf dem Schreibtisch.



4. Bilddatei umbenennen

Eindeutige Kennzeichnung mit Datum und Uhrzeit

Nun wählen wir das Bild mit „Angegebene Finder-Objekte abfragen“ wieder aus (Eingaben von der Voraktion ignorieren) und hängen dem Dateinamen die sekundengenaue Uhrzeit an. Dafür benutzen wir „Finder-Objekte umbenennen“ im Modus „Datum und Uhrzeit hinzufügen“. Das vermeidet das Überschreiben vorhandener Bilder mit gleichem Dateinamen. Wer das Programm oft benutzt, kann die Aktion auch zweimal einsetzen, um erst das Datum und dann die Uhrzeit anzuhängen.

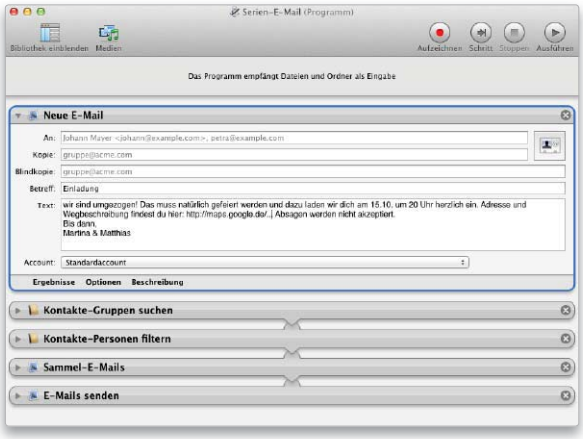


Einladung als Serien-E-Mail verschicken

1. Nachricht schreiben

Vorlage für Serienbrief erstellen

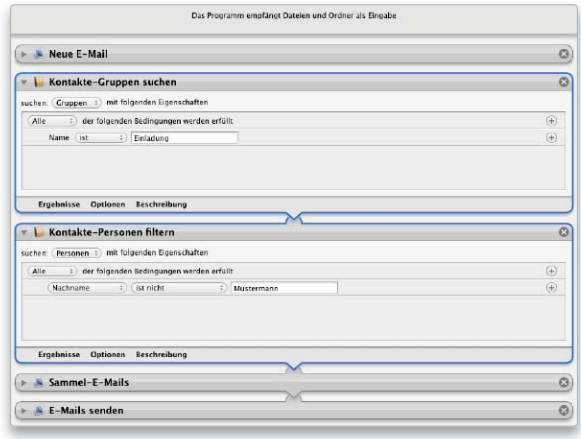
Jetzt verschicken wir E-Mails an mehrere Empfänger. Dabei erhält jeder eine persönliche nur an sich adressierte Mail. Als Erstes legen wir mit der Aktion „Neue E-Mail“, die Sie in der Bibliothek unter „Mail“ finden, eine neue Nachricht an. Hier tragen Sie nun die Betreffzeile und den gewünschten Text ein. Die Felder für An, Kopie und Blindkopie lassen Sie leer. Unten können Sie über ein Aufklappmenü festlegen, von welchem in Mail eingerichteten Account die Nachricht verschickt werden soll. Wir wählen hier den „Standardaccount“.



2. Empfänger festlegen

Kontakte aus dem Adressbuch filtern

Die Liste der Empfänger bereitet man am besten im Adressbuch vor. Wir haben für unser Rundschreiben eine Gruppe namens „Einladung“ angelegt. Diese wählen wir nun mit der Aktion „Kontakte-Gruppen suchen“ anhand des Namens aus. Als Ergebnis wird die erste Mail-Adresse jedes Gruppenmitglieds an die nächste Aktion übergeben. Bei der Einschränkung des Empfängerkreises kann auch die Adressbuchaktion „Kontakte-Personen filtern“ helfen. Mit ihr kann man Kontakte anhand diverser Kriterien wählen oder ausschließen. Sie erlaubt auch die Kombination von Bedingungen.



3. E-Mails verschicken

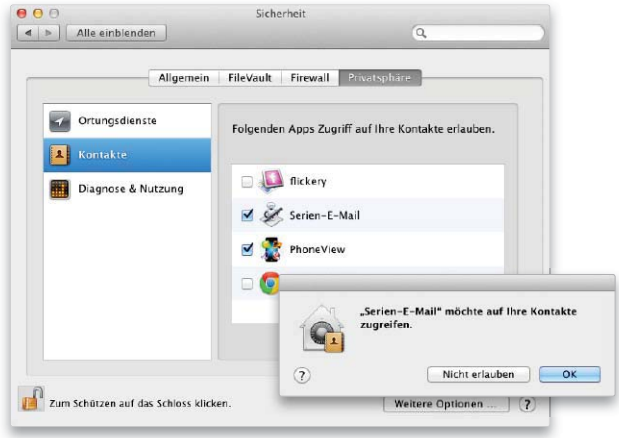
Einladungen mit persönlicher Anrede versehen

Mit „Sammel-E-Mails“ erzeugen wir für jede ausgewählte Kontaktadresse eine Kopie der E-Mail-Vorlage. Für die persönliche Anrede aktivieren wir in der Aktion „Anrede hinzufügen“ und tragen „Hallo“ ein. Dazu wählen wir im nebenstehenden Menü den Vornamen. Aus beidem erstellt die Aktion für jede Mail eine individuelle Anrede. Die Aktion „E-Mails senden“ schickt sie dann ab. Damit wäre unsere Einladung raus, wobei jeder Eingeladene eine eigene Mail bekommt, in der nur er als Empfänger eingetragen ist.

4. Probleme vermeiden

Unterschiedliches Verhalten unter OS X 10.7 und 10.8

Starten Sie das erstellte Programm unter Mountain Lion, müssen Sie einmalig dem Zugriff auf die Kontakte zustimmen. Diese Einstellung können Sie später in „Systemeinstellungen > Sicherheit > Privatsphäre“ noch ändern. Ärgerlicher ist, dass sich die Aktionen unter OS X 10.7 und 10.8 unterschiedlich verhalten. In Lion konnte man dem Serienbrief einen Anhang mitgeben, in Mountain Lion geht dieser verloren. Außerdem klappt das Vervielfältigen der Vorlage neuerdings nur noch mit hinzugefügter Anrede.

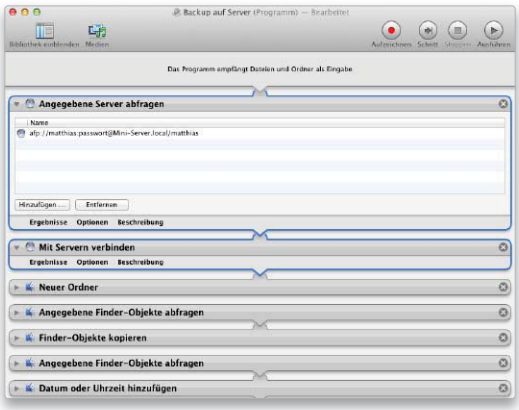


Backup auf Dateifreigabe sichern

1. Auf Server zugreifen

Anmeldedaten für Server-Volume eingeben

Mit diesem Programm lässt sich ein Volume mounten und ein Backup darauf machen. In „Angegebenen Server abfragen“ klicken Sie auf „Hinzufügen“, um den Server anzugeben. Die Adresse besteht aus drei Teilen: Das Protokoll „afp“ steht für eine Mac-Dateifreigabe („smb“ für Windows). Es folgen Name und Passwort für den Server, getrennt per Doppelpunkt. Hinter dem @-Zeichen steht der Servername mit Anhang „local“ und dem Benutzer-Account. Lassen Sie Passwort oder Namen weg, fragt das Programm später danach. „Mit Server verbinden“ stellt die Verbindung her.



2. Backup-Ordner anlegen

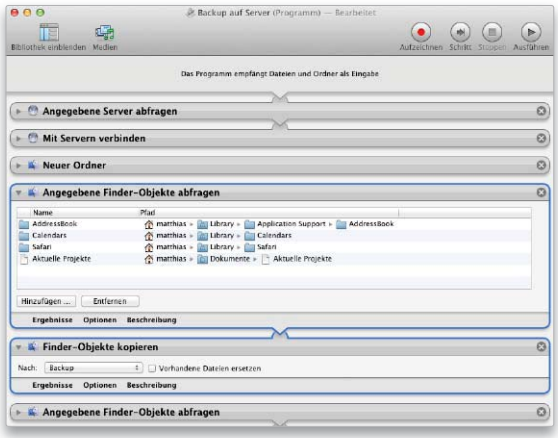
Zielordner auf dem Server vorbereiten

Legen Sie auf dem Server von Hand einen Ordner an, zum Beispiel „Alle Backups“. Fügen Sie dem Arbeitsablauf die Aktion „Neuer Ordner“ hinzu. Im Menü „Ort“ wählt man den gerade angelegten Ordner. Im Eingabefeld geben wir als Ordner für die Sicherung „Backup“ ein. Wichtig: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Titel der Aktion, und wählen Sie im Kontextmenü „Eingabe ignorieren“, um keine Daten von der Voraktion einzulesen. Werfen Sie das Server-Volume aus, und klicken Sie zum Test der Anmeldung in Automator oben rechts auf „Ausführen“.

3. Dateien kopieren

Liste der zu sichernden Objekte anlegen

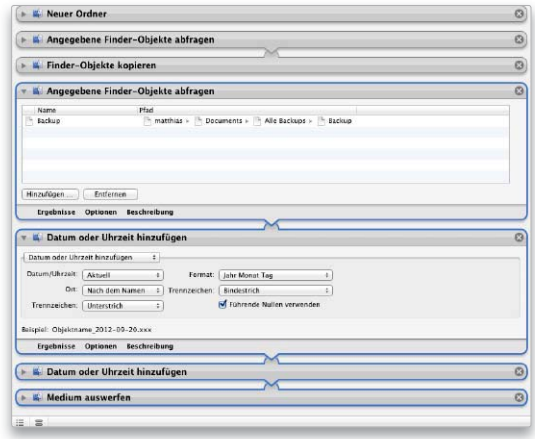
Lassen Sie den Server gemountet. Zunächst fügen wir die Aktion „Angegebene Finder-Objekte abfragen“ hinzu, die wir auch per „Eingabe ignorieren“ von der vorherigen Aktion abkoppeln. Ziehen Sie alle Dateien und Ordner, die gesichert werden sollen, in den Listenbereich der Aktion. Bedenken Sie, dass Ordner immer komplett kopiert werden, also nicht nur die Änderungen, was entsprechend lange dauern kann. Die ausgewählten Daten übergeben wir an „Finder-Objekte kopieren“. Hier wählen Sie im Menü über „Nach > Andere“ den auf dem Server angelegten Ordner als Ziel.



4. Backups nummerieren

Ein Timecode verhindert das Überschreiben alter Backups

Damit alte Backups nicht überschrieben werden, versehen wir den neuen Ordner mit einem Zeitstempel. Dazu wählen wir ihn mit „Angegebene Finder-Objekte abfragen“ aus, wobei wir wieder die Eingaben von der Voraktion ignorieren. Mit der Aktion „Finder-Objekte umbenennen“ hängen wir das aktuelle Datum im sortierfreundlichen Format „Jahr Monat Tag“ an den Ordnernamen an. Soll das Backup mehrmals täglich laufen, fügen Sie die Aktion erneut hinzu und hängen noch die Uhrzeit an. Zum Schluss meldet sich das Programm mit „Medium auswerfen“ vom Server ab.



Dateien per Ordneraktion komprimieren

1. Ordneraktion erzeugen

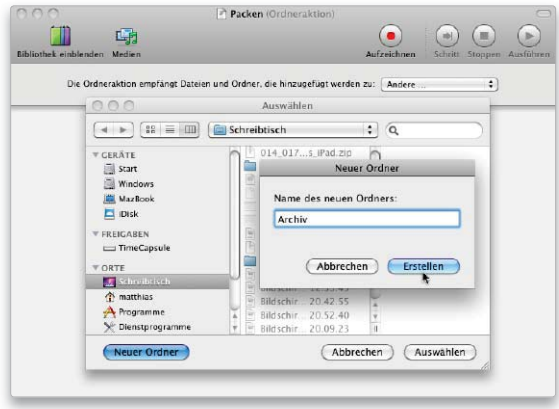
Automator-Ablauf als Ordneraktion speichern

Arbeitsabläufe lassen sich als Ordneraktion speichern, die automatisch gestartet wird, wenn sich im Ordner etwas ändert. Als Beispiel erzeugen wir einen Ablauf, der Dateien und Ordner komprimiert, wenn man sie in einen vorgegebenen Ordner legt. Hierfür bietet Automator die Vorlage „Ordneraktion“ an. Als Speicherort wählt das Programm „Library/Workflows/Applications/Folder Actions“ im privaten Ordner des Benutzers. Sie können auch einen normalen Arbeitsablauf zur Nutzung als Ordneraktion hier ablegen (wie unser Beispiel von der Heft-CD).

2. Verzeichnis wählen

An welchen Ordner soll die Aktion angehängt werden?

Eine Ordneraktion wird mit einem Verzeichnis verknüpft und automatisch gestartet, wenn diesem Dateien oder Ordner hinzugefügt werden. Diese werden der Aktion dabei als Eingabe übergeben. Eine neue Ordneraktion enthält daher als erste Aktion immer ein Aufklappmenü zur Auswahl des zugehörigen Ordners. Es erscheint ein Dialog zur Auswahl eines Ordners (hier „Archiv“). Existiert er noch nicht, können Sie ihn mit der Taste „Neuer Ordner“ direkt aus dem Dialog an der gewünschten Stelle anlegen. Damit sind die Vorbereitungen abgeschlossen.



3. Dateien packen

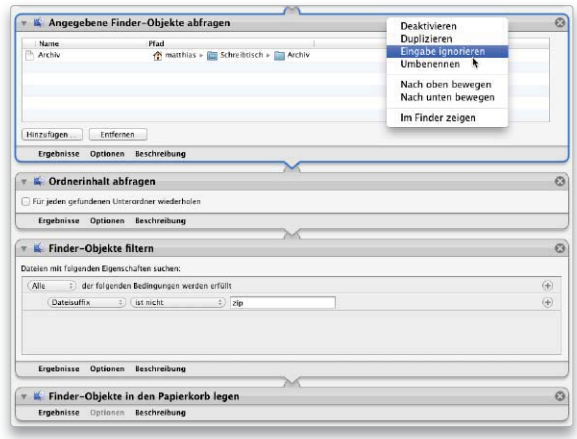
Nur ungepackte Daten komprimieren

Als Erstes schließen wir mit „Finder-Objekte filtern“ gepackte Zip-Archive aus den neuen Dateien aus: Über die Aufklappmenüs der Aktion filtern wir Objekte heraus, deren Dateiendung („Suffix“) nicht „zip“ ist. Diese werden mit der zweiten Aktion „Archiv erstellen“ gepackt. Bei „Sichern unter“ geben wir keinen Namen ein, und als Ort wählen wir „Derselbe Name wie die Eingabe“. Die Archive werden dann unter dem Namen der Originale (nur mit Endung zip) im Aktionsordner abgelegt. Legen Sie mehrere Objekte zugleich hinein, werden sie zusammen als „Archiv.zip“ gepackt.

4. Originale löschen

Nur komprimierte Daten im Ordner behalten

Zum Löschen der unkomprimierten Daten wählen wir mit „Angegebene Finder-Objekte abfragen“ den Aktionsordner aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Titel der Aktion, und wählen Sie „Eingabe ignorieren“. Mit „Ordnerinhalt abfragen“ wird der Inhalt des Ordners bestimmt. Wir wählen mit „Finder-Objekte filtern“ daraus die Objekte aus, deren Endung nicht zip ist. Diesmal übergeben wir sie an „Finder-Objekte in den Papierkorb legen“. Vorsicht: Legt man Objekte in den Ordner, während die Aktion läuft, landen Sie eventuell direkt im Papierkorb.



Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone
http://apps.macwelt.de

Macwelt-App am iPad
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf dem iPad, inklusive Online-CD
http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Top-Themen und Ratgeber hier zuerst lesen. Diskutieren Sie mit anderen Lesern und stellen Sie Fragen an die Redaktion
www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Erfahren Sie wichtige Meldungen hier zuerst. Sie können hier auch Nachfragen an die Redaktion schicken
www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unseren Hardware-Testredakteuren direkt beim Testen über die Schulter. Erfahren Sie wichtige Benchmark-Ergebnisse sofort
www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen per E-Mail oder jede Woche Tipps oder auch App-Tests direkt in den Posteingang erhalten
www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Als Premium-Abonnent von Macwelt.de erhalten Sie jeden Morgen die wichtigsten News des Tages vorab und auf Wunsch auch als Volltext per E-Mail
www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie Video-Tests von aktuellen iPhone- und iPad-Apps. Sehen Sie sich neue Apple-Produkte wie iPhone-, iPad oder Macbooks in der Praxis an
www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Podcast in iTunes
Ein Muss für den engagierten Apple-Fan. Der wöchentliche Podcast fasst die wichtigsten Apple-News einer Woche zusammen. Kostenlos, jeden Montag neu in iTunes!
http://bit.ly/mw-podcast

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch
www.macwelt.de/forum

makingapps.de
Alles Wichtige rund um die Entwicklung für Smartphones und Tablets: News, Know-how, Entwicklerverzeichnis
www.makingapps.de

Macwelt-Shop
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen
www.macwelt.de/shop

Weitere Publikationen der Redaktion

Sie interessieren sich eher für Workshops, neue Apps, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

Macwelt
Aktuelle Nachrichten sowie nützliche Ratgeber und Tipps zu Macs, Software und Zubehör monatlich am Kiosk oder unter
www.macwelt.de/shop

iPhoneWelt
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter
www.iphonewelt.de/shop

iPadWelt
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter
www.ipadwelt.de/shop

Weitere Informationen und Kontaktadressen

Die Redaktion

Chefredakteurin:
Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
marlene.buschbeck@idgtech.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad:
Christian Möller, cm,
christian.moeller@idgtech.de

Chef vom Dienst print/online:
Peter Müller, pm,
peter.mueller@idgtech.de

Mobile Services und Apps der Redaktion, Making Apps:
Clemens Fetzer, cf,
clemens.fetzer@idgtech.de

Newsletter, Redaktionsservices:
Halyna Kubiv, hak,
halyna.kubiv@idgtech.de

OS X Lion, Enterprise:
Walter Mehl, wm,
walter.mehl@idgtech.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie iPhone, iPad:
Markus Schelhorn, mas,
markus.schelhorn@idgtech.de

Aktuell, Rubriken, Online:
Christiane Stagge, cs
christiane.stagge@idgtech.de

iPhone, Apps, Internet:
Patrick Woods, pw,
patrick.woods@idgtech.de

Redaktionsassistenz:
Manuela Kubon,
manuela.kubon@idgtech.de

So erreichen Sie die Redaktion

redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-234

IDG Tech Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter
Thomas Armbrüster, th; Stefan von Gagern, svg; Dirk Holtkötter (Layout); Der Kluge Verlag (Korrektur); Holger Lipp (DTP-Layout); Volker Riebartsch, vr; Günther Schuler, gs; Simone Sondermann; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Matthias Zehden, maz

Layoutentwurf und Titel
Layoutentwurf: h2Design.de
Titel: Schulz-Hamparian, Editorial Design

Bildnachweis Fotos
Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium:
Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 0711/72 52 248
E-Mail: shop@macwelt.de,
Web: www.macwelt.de/shop

So erreichen Sie unseren Vertrieb

shop@macwelt.de
Telefon 0711/72 52 248
Bestellungen über www.macwelt.de/shop, über den Verlag oder jede Buchhandlung. ISSN 0937-4906 ohne CD/DVD, ISSN 2193-4509 mit CD/DVD

Bezugspreise
Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titel.

Jahresabonnement Print Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten. Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder (Macintosh User Switzerland): € 93,75
Macwelt Digital
Über die App Macwelt im Einzelverkauf für € 4,99 pro Ausgabe, im Abonnement für € 49,99 pro Jahr. Infos und Bestellung über www.macwelt.de/shop
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04
Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Jonas Triebel
Herausgeber: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales

anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-210

Objektleitung Sales Macwelt:
Uta Kruse (-201)
Media-Beratung: Petra Beck (-108)

Digitale Anzeigenannahme:
Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

Anzeigenpreise: Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de
Z.Zt. sind die Mediadaten 2012 vom 1.12.2011 gültig.

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte

iPad WELT · ChannelPartner · making apps · PC WELT · GameStar · iPhoneWelt · GamePro

Macwelt

Testen, 33% sparen + Geschenk sichern!

GRATIS für Sie!
nur solange der Vorrat reicht

- ✔ 3 Ausgaben zum Vorzugspreis
- ✔ Portofrei direkt ins Haus
- ✔ 1 Heft GRATIS bei Bankeinzug

HIRSCH Silikon-Uhr »Sport«

- Quarzuhr in der Trendfarbe weiß, schwarz oder orange
- Anzeige von Stunde, Minute und Sekunde
- Gehäusedurchmesser ca. 4,3 cm
- Silikonband mit Stahlschließe
- Wasserfest

Gleich bestellen & Vorteile sichern!

Per Telefon:
07 11 / 7 25 22 48

Per Telefax:
07 11 / 7 25 23 77

Online unter:
http://macwelt.idgshop.de/uhr

Per Post:
Mit nebenstehendem Coupon an:

Macwelt Abonnentenbetreuung,
c/o ZENIT Pressevertrieb GmbH
Julius-Hölder-Str. 47
70597 Stuttgart

Ja, ich möchte die Macwelt lesen!
Als Dankeschön erhalte ich eine HIRSCH Silikon-Uhr »Sport« GRATIS!

12MW277XL

Bitte Farbe der Uhr auswählen:
☐ Weiß ☐ Schwarz ☐ Orange

Vorname | Name

Straße, Hausnummer

PLZ | Ort

E-Mail

Ich zahle per Bankeinzug und erhalte als Dankeschön 1 weiteres Heft GRATIS

Konto-Nr. | Bankleitzahl

Falls Sie auf das GRATIS-Heft verzichten und per Rechnung zahlen möchten: Felder bitte einfach leer lassen.

Datum | Unterschrift

☐ Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass die IDG Tech Media GmbH mir telefonisch oder per Post interessante Angebote unterbreitet. (Freiwillige Angabe). Ich kann der Nutzung meiner Daten zu Werbezwecken jederzeit beim Verlag widersprechen. Ich bestelle die Macwelt zum Kennenlernen für 11,80 € für 3 Ausgaben und spare 33%. Als Dankeschön für meine Bestellung erhalte ich eine HIRSCH Silikon-Uhr »Sport« GRATIS. Wenn ich mich anschließend nicht melde, erhalte ich die Macwelt zum regulären Abonnementpreis von z.Zt. 5,90 € pro Heft. Im Falle des Nichtgefallens habe ich die Möglichkeit, innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der zweiten Ausgabe dem Leserservice (Macwelt Abonnentenbetreuung, c/o Zenit Pressevertrieb GmbH, Julius-Hölder-Str. 47, 70597 Stuttgart ohne Angaben von Gründen schriftlich (per Fax oder Brief) mitzuteilen, dass ich die Lieferung ab der 4. Ausgabe widerrufen möchte. Zur Wahrung der Frist gilt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München. Vertreten durch den Geschäftsführer. Registergericht München, HRB 99187

Macwelt *für das* iPad

So liest man heute!

- **Einen Euro günstiger**
- **Erscheint 4–5 Tage vor der Printversion**
- **Auch im Abo erhältlich!**

Ebenfalls verfügbar:
iPhoneWelt, iPadWelt, mymac, Specials sowie alle Sonderausgaben des Jahres 2011!

Macwelt-App gratis gibts hier: