

OS X 10.8  Mountain Lion

**SONDERHEFT**

# Macwelt

Europas große Mac-Zeitschrift



Profiguide 02/12 Aug./Sept./Okt. www.macwelt.de

€ 9,95 Schweiz: SFR 19,90 Österreich, Benelux: € 10,95

## OS X Mountain Lion

Der große Ratgeber  
zu Apples neuem System

**NEU!  
10.8**

• 100 Seiten Special  
• Top-Funktionen  
im Video

**20 Seiten  
Extra**  
für Ein- und  
Umsteiger!



- So arbeiten Mac, iPhone & iPad noch besser zusammen
- Alle neuen Funktionen von Experten erklärt
- Schritt für Schritt: OS X 10.8 installieren und einrichten



**NEU** Mehr Sicherheit mit Gatekeeper und Alarmfunktionen

**NEU** Verschlüsselte Backups auf Knopfdruck

**EXTRA** Alle Highlights auf Video

**EXTRA** Exklusives Test-Tool für Ihre Rechner (Download-Code im Heft)

# WERBUNG

*Hierbei handelt es sich um eine Leserspende!*

# Mountain Lion zeigt Muskeln



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

**Apple und die Katzen** Seit den Systemversionen eine 10 vorausgeht, gibt Apple seinen System-Updates intern die Namen von Raubkatzen, diesmal also Mountain Lion. Doch während in der Zoologie gilt, dass Berglöwen weniger muskulös und kräftig sind als Löwe oder Jaguar, trifft das auf die Apple-Produkte nicht zu. Erneut hat Apple mehr als 200 neue Funktionen in OS X eingebaut – manche sind auffällig und sorgen schon im Vorfeld für Neugierde, etwa die neue Spracheingabe, die auf den gleichen Mechanismen beruht wie Siri. Auch der neue Schutzmechanismus namens Gatekeeper hat im Vorfeld für Irritation gesorgt – ganz umsonst, wie unser Beitrag dazu auf Seite 20 beweist.

**Arbeit im Detail** Was jedoch viel wichtiger ist, als große Veränderungen und überraschende Neuheiten, ist die Feinarbeit hinter den Kulissen. Und da kommt selbst ein kritischer Geist wie Macwelt-Redakteur Walter Mehl nicht umhin, sich über die Menge an Feinschliff zu freuen, die in dem neuen OS X steckt. Zu sehen bei den Benachrichtigungen, mit denen Mountain Lion rechts am Bildschirmrand auf eine neue Chat-Mitteilung hinweist, allerdings nicht, wenn man gerade mitten in einer Präsentation steckt. Sobald der Mac an einen Beamer angeschlossen ist, schaltet OS X 10.8 solche Hinweise automatisch auf stumm. Wer nun vergisst, die Nachrichten nach der Präsentation zu lesen, erhält spätestens nach 24 Stunden automatisch einen neuen Hinweis. Das ist durchdacht und kundenfreundlich – und nur eine Kleinigkeit unter den vielen Neuerungen von Mountain Lion. Dieses Sonderheft stellt alle neuen Funktionen vor, zeigt, wie Sie das neue System installieren und anpassen und wie Sie die vielen Verbesserungen nutzen.

Viel Spaß dabei,

*M. Buschbeck-Idlacheimi*



Jetzt im Handel  
**iPhoneWelt**  
5/2012

Apples heißer Herbst: Alle Infos zum iPhone 5 und zu iOS 6  
Die besten Tipps: So holen Sie mehr aus Ihrem iPhone  
[www.iphonewelt.de/shop](http://www.iphonewelt.de/shop)

## Impressum

**Verlag:** IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feiningger-Straße 26, 80807 München, Mail: [redaktion@macwelt.de](mailto:redaktion@macwelt.de)

Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118

**Chefredakteurin:** Marlene Buschbeck-Idlacheimi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)

**Gesamtanzeigenleiter:** Paco Panconcelli (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-190, Mail: [ppanconcelli@idgtech.de](mailto:ppanconcelli@idgtech.de)

**Druck, einschließlich Beilagen:** Mayr Miesbach GmbH, 83714 Miesbach, Telefon +49 80 25 29 40

**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

## Täglich Mac-News



Jeden Tag neu, immer top-aktuell: Unter [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) finden Sie News, Hintergrundberichte, Tests, Tipps und Downloads. Ein Forum lädt zum Erfahrungsaustausch ein und gibt Hilfestellung bei Problemen. Regelmäßige Informationen liefern unsere Themen-Newsletter, die Sie kostenlos unter [www.macwelt.de/newsletter](http://www.macwelt.de/newsletter) bestellen können.

## Macwelt am iPad



Die Macwelt gibt es auch am iPad. Über die Macwelt-App stehen alle Ausgaben noch vor den gedruckten Heften digital im iTunes Zeitungskiosk zur Verfügung. Abonnenten erhalten neue Ausgaben automatisch per Push auf das iPad geladen. Weitere Vorteile: Weiterführende Links, Videos, Lesezeichen und ein News-Flip.  
<http://apps.macwelt.de>





## Mountain Lion im Überblick

Apple hat über 200 neue Funktionen in OS X 10.8 eingebaut. Wir zeigen, wie man Mountain Lion richtig installiert, wo Sie die Neuerungen finden und wie Sie sie optimal nutzen ab Seite 8



## 10 Videos

### Die Highlights

**Macwelt TV** Für diese Ausgabe haben wir die spannendsten neuen Funktionen im Video festgehalten:

Was leistet die an Siri angelehnte Diktierfunktion? Wie hat Apple das Teilen von Bildern, Nachrichten und Dokumenten in Mountain Lion integriert und was verrät die neue Mitteilungszentrale? Mehr dazu auf Seite 6



**Exklusive Test-Software:**  
Der Macwelt Mountain Lion Tester

Wenn es einen Wermutstropfen beim Update auf OS X 10.8 gibt, dann sind das die hohen Anforderungen an Hard- und Software. Ob Ihr Rechner fit für das Update ist, prüfen Sie schnell und unkompliziert mit unserem Mountain Lion Tester, mehr Infos auf Seite 6

## Grundlagen

- 8 Mountain Lion auf einen Blick**  
Der neue Schreibtisch mit den wichtigsten Highlights
- 10 Was ist neu in OS X 10.8?**  
Übersicht der neuen Funktionen mit Seitenverweisen auf Artikel im Heft
- 12 Einstieg**  
Der Mac übernimmt coole Funktionen von iOS und verbessert die Integration von iCloud und anderen Diensten
- 14 Airplay: Ausgabe auf Apple TV**
- 14 Die Mitteilungszentrale**
- 15 Weiterleitung an externe Dienste**
- 16 Neue Apps: Erinnerungen, Notizen**
- 17 Dokumente in iCloud speichern**
- 18 Updates für wichtige Apps**
- 20 Gatekeeper im Einsatz**  
Apples neuer Türsteher wacht über die Ausführung neuer Software
- 21 Empfohlene Einstellungen**
- 22 Mehr Sicherheit durch Sandboxing**
- 24 Umstieg vorbereiten**  
Was muss man unbedingt tun, damit der Umstieg auf OS X 10.8 klappt?
- 25 Diese Macs sind geeignet**
- 26 Vorhandene Software prüfen**
- 27 Checkliste zur Vorbereitung**
- 28 Richtig installieren**  
Vom Download im App Store bis zur Datenübernahme vom alten System
- 29 Installation Step by Step**
- 30 Upgrade-Option OS X Server**
- 31 Vorhandene Daten übernehmen**
- 32 Special: Mein erster Mac**  
So übertragen Sie Ihre Daten, finden die dazu passenden Apps und nutzen sogar PC-Programme am Mac weiter

## Konfiguration

- 36 Benutzer und Rechte**  
OS X besitzt eine leistungsfähige Benutzerverwaltung, die Zugriffsrechte auf Daten und Serverdienste regelt
- 36 Benutzer anlegen**
- 38 Rechte einschränken**
- 39 Dienste aktivieren**
- 40 Netzwerk konfigurieren**  
So klappt die Verbindung mit der Außenwelt schnell und sicher
- 41 DSL-Verbindung herstellen**
- 42 WLAN nutzen**
- 43 Umgebungen anlegen**
- 44 Sicherheit für Mountain Lion**  
OS X bietet viele eingebaute Sicherheitsfunktionen. Wir zeigen, wie man sie aktiviert und seinen Mac schützt
- 44 Zugriffsschutz am Mac**
- 45 Firewall aktivieren**
- 46 Privatsphäre sichern**
- 47 FileVault-Verschlüsselung nutzen**
- 48 Energiesparen im Schlaf**  
Stromsparen ist gut für die Umwelt und spart Geld. Wir geben Tipps für mobile Macs. Das neue Power Nap aktualisiert Macbooks im Schlaf
- 50 Drucken und Scannen**  
OS X 10.8 unterstützt viele Drucker oder Scanner und verbessert Airprint
- 50 Neuen Drucker anmelden**
- 51 Scanner und Fax einrichten**
- 52 Systemeinstellungen**  
Hier konfigurieren Sie das Verhalten des Systems. Wir erklären, was neu ist und wo Sie welche Einstellung finden
- 53 Neu: Benachrichtigungen**
- 53 Diktieren konfigurieren**
- 55 OS X automatisch aktualisieren**





### Einstellungen optimieren

Benutzer, Netzwerk, Drucker. Wir zeigen, wie Sie OS X 10.8 richtig konfigurieren **ab Seite 36**



### Neue Programmfunktionen nutzen

Apple hat wichtige Apps wie Safari und Mail überarbeitet und einige neue hinzugefügt **ab Seite 58**



### Die besten Tipps und Workshops

So nutzen Sie das neue OS X richtig aus, etwa einen bootfähigen USB-Stick erstellen **ab Seite 74**

## Programme

- 58 Neu in Safari**  
Das Surfen wird in Mountain Lion komfortabler, denn Safari bietet viele praktische neue Funktionen
- 58 Weiterleiten und offline lesen**
- 59 Besser mit Tabs surfen**
- 59 Neue Sicherheitseinstellungen**
- 60 Nachrichten auf dem Mac**  
Die neue App kommuniziert mit Macs und mit iOS-Geräten und integriert Facetime für Video-Chats
- 60 Wechsel von iChat**
- 61 iMessage zum iPhone**
- 62 Ein Ordner voll Programme**  
Was leistet die mit Mountain Lion gelieferte Software? Es gibt viele neue Apps und neue Funktionen, aber auch Bewährtes und Verbessertes
- 66 Alle Dienstprogramme**  
Sie werden gern übersehen, aber nicht bei uns! Die nützlichen kleinen Helfer machen viele Arbeiten leichter. Ein Blick auf diesen Ordner lohnt sich
- 70 Im App Store einkaufen**  
Apples Online-Shop für Software hilft bei Kauf, Installation und Update-Suche. Worauf Sie achten müssen
- 70 Probleme vermeiden**
- 72 Bezahlen im Mac App Store**
- 73 Vorsicht vor Kennwortdiebstahl**

## Praxis

- 74 iCloud konfigurieren**  
Apples Online-Dienst synchronisiert Einstellungen und Daten zwischen Macs, aber auch mit iOS-Geräten
- 74 Account einrichten**
- 75 Einstellungen anpassen**
- 75 Gespeicherte Daten verwalten**
- 76 Dokumente synchronisieren**  
iCloud unterstützt den Abgleich von iWork-Dokumenten mit iOS-Apps und erlaubt die gemeinsame Arbeit daran
- 76 Dokumente auf iPad & Co.**
- 77 Zugriff über das Webinterface**
- 77 iWork auf dem Mac**
- 78 Sonderzeichen im Griff**  
OS X bietet einen riesigen Vorrat an Buchstaben und Symbolen. So finden Sie jedes gewünschte Zeichen
- 78 Nationale Anpassungen**
- 79 Besondere Zeichen**
- 80 Moderne Emoticons**
- 81 Datenaustausch mit Air Drop**  
Air Drop bietet einen einfachen schnellen Datenaustausch zwischen Macs
- 81 Air Drop per Weiterleiten**
- 81 Kompatible Macs**
- 82 Bildschirmausgabe auf Apple TV**  
Mountain Lion unterstützt wie neuere iOS-Geräte das Spiegeln des Display-Inhalts auf ein Apple TV – in Full-HD
- 84 Game Center nutzen**  
Gemeinsam mit Freunden zocken und Erfolge vergleichen: Mit OS X 10.8 lässt sich Apples Spielnetzwerk Game Center auch am Mac nutzen
- 86 Time Machine**  
Einmal aktiviert, sichert die Backup-Lösung automatisch ihre Daten
- 86 Backup einschalten**
- 87 Medium verschlüsseln**
- 88 Daten wiederherstellen**
- 90 Tipps & Tricks**  
Neue Kniffe und versteckte Features, so arbeiten Sie besser mit OS X 10.8
- 90 Dokumentversionen in Textedit**
- 91 Mitteilungszentrale besser nutzen**
- 92 Von der Notfallpartition starten**
- 93 Startfähigen USB-Stick erstellen**
- 94 Glossar**  
Fachbegriffe für OS X 10.8
- 97 Leser-Service**



# Fit für OS X 10.8



Ist Ihr Mac fit für Mountain Lion? Mit unserem exklusiven Test-Tool können Sie herausfinden, ob Ihre Hard- und Software den Anforderungen von OS X 10.8 entspricht. Außerdem zeigen wir Ihnen die wichtigsten Funktionen des neuen Betriebssystems vorab im Video

## Tools für Mountain Lion

Unter [www.macwelt.de/vorschau-mountain-lion](http://www.macwelt.de/vorschau-mountain-lion) haben wir die wichtigsten Tools und Tipps für Mountain Lion für Sie zusammengestellt. Hier bekommen Sie:

### Mountain Lion Tester zum Download

- 10 Video-Tipps über die wichtigsten Mountain Lion-Funktionen:
- Diktierfunktion
  - USB-Stick verschlüsseln
  - Gatekeeper
  - Teilen-Knopf
  - Twitter-Integration
  - Flickr, Facebook, Vimeo
  - Mitteilungszentrale
  - Software-Aktualisierung
  - Launchpad
  - Notes

## 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)



Nur wenn die Ampel überall grün beziehungsweise gelb zeigt, ist Ihr Mac mit Mountain Lion kompatibel.

Das neue Apple-Betriebssystem OS X 10.8 stellt nicht nur hohe Anforderungen an Hardware und Software, sondern auch an die Peripherie. Wir haben für Sie ein Tool programmiert, mit dem Sie prüfen können, ob Ihr Mac den Anforderungen an Mountain Lion gerecht wird. Den Mountain Lion-Tester können Sie sich unter [www.macwelt.de/vorschau-mountain-lion](http://www.macwelt.de/vorschau-mountain-lion) kostenlos herunterladen.

Das Programm prüft Ihre aktuelle Software, Hardware-Ausstattung und Peripherie und gibt Auskunft darüber, ob Ihre Ausstattung mit OS X 10.8 kompatibel ist. Mountain Lion Tester untersucht Ihren Mac auf insgesamt neun verschiedene Eigenschaften: Mac-Modell, CPU, RAM (Arbeitsspeicher), Festplatte, Video-RAM, OpenCL GPU, 64-Bit-Modus, OS X Version und App Store. Anhand

eines Ampelsystems erkennen Sie, ob Ihr Mac mit Mountain Lion kompatibel ist. Zeigt die Ampel grün, ist alles okay. Bei einer gelben Ampel müssen Sie die Komponente gegebenenfalls aufrüsten oder Geschwindigkeits-einbußen hinnehmen. Eine rote Ampel bedeutet, dass der Mac mit OS X 10.8 nicht kompatibel ist. OS X 10.8 Mountain Lion funktioniert nur dann auf Ihrem Mac, wenn alle Komponenten eine grüne oder gelbe Ampel im Test erreicht haben.

### Dringend benötigt werden Intel-CPU's der 64-Bit-Architektur

Mountain Lion wird nicht auf allen Macs funktionieren. Modelle, die vor 2007 auf den Markt gekommen sind, sind praktisch ausgeschlossen (siehe Kasten links). Das neue Apple-Betriebssystem funktioniert nur mit Intel-CPU's der 64-Bit-Architektur.

An Prozessoren werden Intel Core 2 Duo, Core i3, Core i5, Core i7 und Xeon unterstützt. Auf Power-PC-Macs (G3, G4 und G5) sowie Intel Macs mit Core Mono/Duo CPU läuft Mountain Lion nicht. Wenn Sie hier eine gelbe Ampel bekommen, bedeutet dies, dass Ihre CPU zwar den 64-Bit-Modus unterstützt, die Taktfrequenz jedoch zu niedrig ist. Mountain Lion wird deshalb entsprechend langsamer laufen. Beim Arbeitsspeicher schreibt Mountain Lion mindestens 2 GB vor, optimal sind jedoch 4 GB. Bei 8 GB sind Sie auf der ganz sicheren Seite. Bei Ihrer Festplatte sollten Sie mindestens 10 GB freien Speicherplatz einplanen.

### Zehn Prozent Gesamtkapazität sollten unbelegt sein

Darüber hinaus sollten mindestens 10 Prozent der Gesamtkapazität der Festplatte freibleiben. Wenn Sie hier eine rote Ampel bekommen, sollten Sie Daten löschen oder die Festplatte austauschen.

Optimal sind außerdem mindestens 256 Megabyte Video-RAM. Wenn Sie hier die gelbe Ampel bekommen, sollten Sie die Grafikkarte austauschen. Damit Mountain Lion einwandfrei funktioniert, sollte die Grafikkarte außerdem die Beschleunigungstechnologie Open CL (OpenCL GPU) unterstützen.

Sie können Ihr System nur dann auf Mountain Lion aktualisieren, wenn Sie mindestens Snow Leopard (OS X 10.6.8) auf Ihrem Mac installiert haben. Die App Mac App Store, die bei Snow Leopard automatisch mitgeliefert wird, ist ebenso eine Voraussetzung für das neue Apple-Betriebssystem.

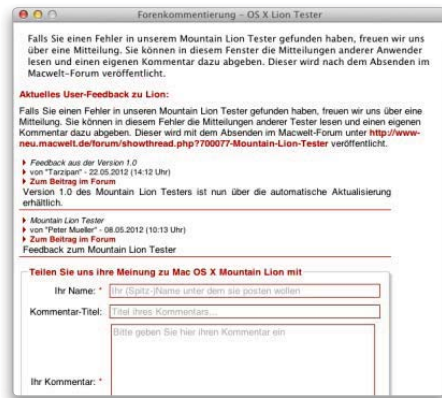
Christiane Stagge



## Feedback erwünscht

In unserem Tool Mountain Lion Tester befindet sich eine spezielle Feedback-Funktion, mit der Sie der Macwelt-Redaktion und anderen Nutzern von Mountain Lion Tester Rückmeldung und Anregungen geben können

Bis zum Redaktionsschluss war OS X 10.8 nicht final. Derzeit gibt es nur eine Entwicklerversion und die Systemanforderungen, die Apple bislang veröffentlicht hat, können sich bis zur endgültigen Version von Mountain Lion noch ändern. Falls Ihnen Ungereimtheiten mit unserem Test-Tool auffallen oder Sie weitere Fragen dazu haben, nutzen Sie am besten die integrierte Feedback-Funktion. Sie verbirgt sich hinter dem Knopf „Fehler melden“.

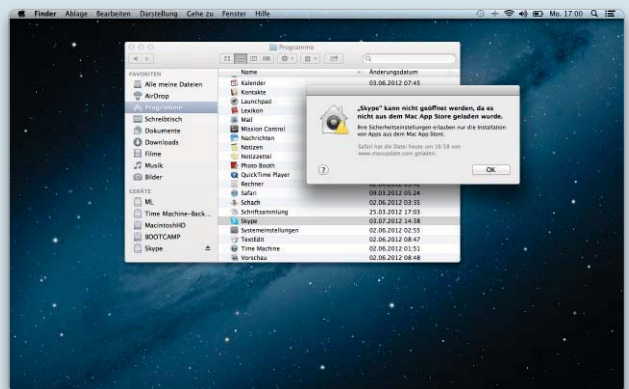


## 10 Videos Die wichtigsten Funktionen von Mountain Lion

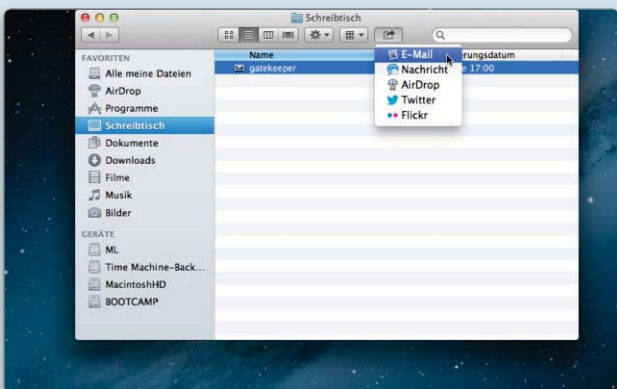
Damit Sie für Mountain Lion bestens gerüstet sind, zeigen wir Ihnen in zehn verschiedenen Videos die wichtigsten Funktionen für OS X 10.8. Unter anderem sehen Sie, wie Sie die Diktierfunktion optimal nutzen und wie Sie sich mithilfe von Gatekeeper vor Malware schützen. Da in Mountain Lion Facebook und Twitter integriert sind, bekommen Sie sämtliche Feeds über die Mitteilungszentrale angezeigt. Mit der Funktion Air Drop, die im Finder zur Verfügung steht, können Sie Dateien an andere Macs drahtlos versenden



Mit der Diktierfunktion können Sie E-Mails diktieren oder eine Notiz anlegen. Gestartet und gestoppt wird ein Diktat mit doppeltem Drücken der fn-Taste. Voraussetzung ist eine Internet-Verbindung, denn die Umwandlung des Diktats in Text erfolgt über einen Server-Dienst.



Gatekeeper soll vor Malware schützen und kontrolliert jede App, die man installieren will. Sie können zwischen drei Optionen wählen. In der sichersten Stufe ist nur noch die Installation von Apps aus Apples App Store möglich.



Der neue Knopf „Teilen“ ermöglicht das Veröffentlichen von Dokumenten. Man kann aus Safari eine URL per E-Mail versenden oder per Twitter veröffentlichen. Auch bei Adressbuch, Mail und Photo Booth ist dieser Knopf zu finden.



Twitter ist jetzt, ebenso wie Facebook, in das System integriert. Nach einer einmaligen Anmeldung kann das neue Mitteilungs-Center über neue Nachrichten informieren und man erstellt schnell und bequem neue Feeds.



# OS X Mountain Lion

Nach zehn Jahren Wartezeit bekommt der Kalender des Mac Wochenzahlen!

	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
26							
27	2	3	4				
28	9	10	11				
29	16	17	18				
30	23	24	25				
31	30	31					

Die Diktierfunktion arbeitet – scheitert aber am Versuch, einen Absatz zu diktieren.

Das ist mein erstes Diktat. Da...

Heute

Das ist mein erstes Diktat. Damit lassen sich hervorragend ganze Sätze in das Notizbuch schreiben. Aber ich möchte schreiben und nicht diktieren.

Hallo MacBook wie gut fusionierten die Diktierfunktion?

**Absatz Hallo Siri wie geht es dir Absatz**

Fertig

Liste der Notizen, lokal oder auf iCloud.

Ab Werk gibt es nur ein Spiel: Schach. Doch das darf man mit Gamecenter über Internet spielen.

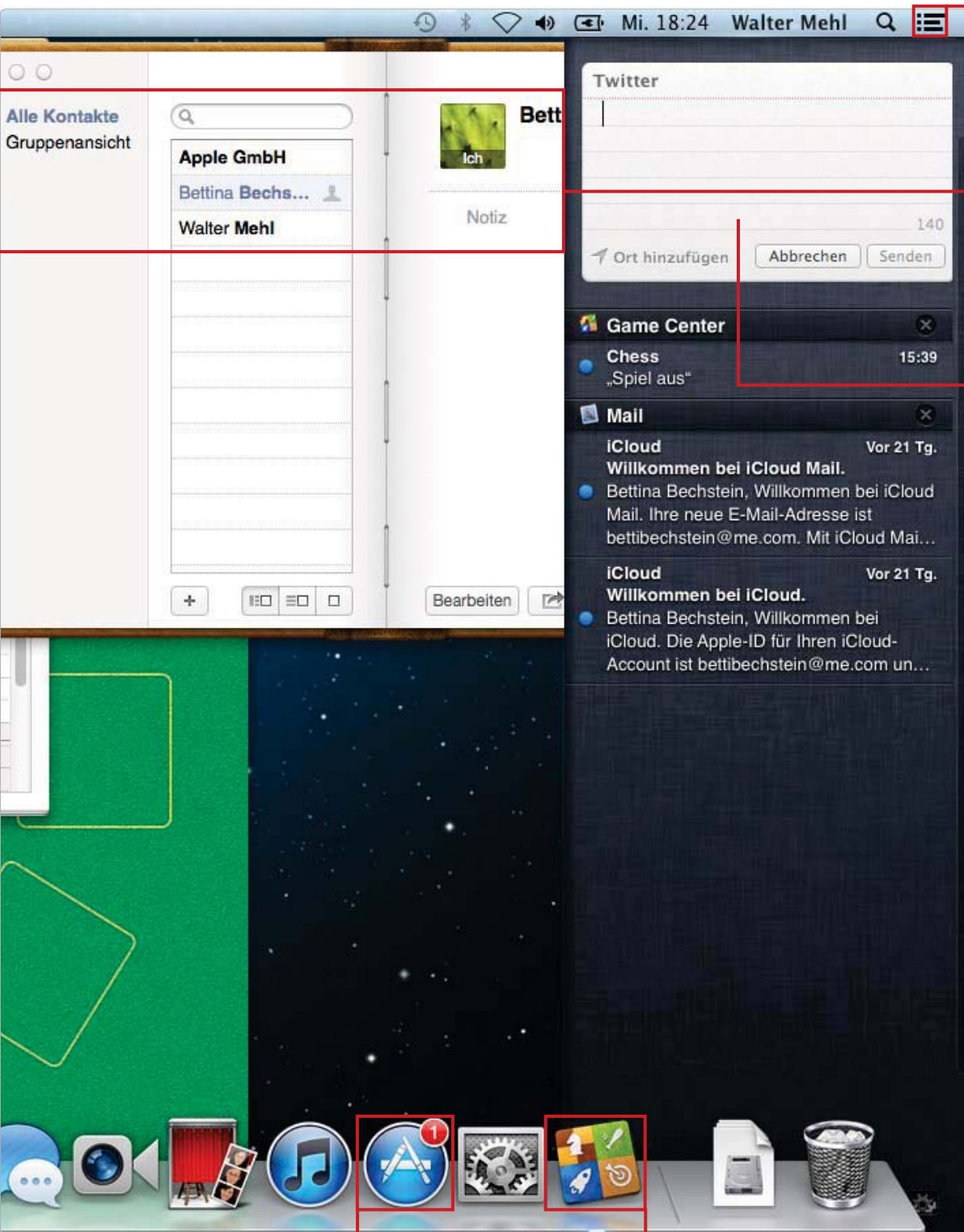


Das Dock hat ein neues Aussehen; es soll Glas ähnlich sehen.



Erinnerungen ist eine neue App, die zu einer bestimmten Zeit (oder an einem Ort) einen Hinweis einblendet.





Über dieses Symbol öffnet man die Mitteilungs-zentrale (und verschiebt den Rest des Schreibtisches nach links).

Im Adressbuch sieht man jetzt Gruppen, Personenliste und Details zu einer Person gleichzeitig nebeneinander.

In der Mitteilungs-zentrale kann man Kurznachrichten über Twitter verschicken.

Aktualisierungen des Betriebssystems werden über das Symbol von App Store angekündigt.

Gamecenter kennt man vom iPhone - am Mac kann man sich zum Beispiel im Schach duellieren.

# OS X 10.8 kompakt

Apple gibt für Mountain Lion eine stattliche Anzahl von über 200 neuen Funktionen an. Zur besseren Orientierung haben wir für Sie eine Übersicht der wichtigsten Neuheiten in OS X 10.8 zusammengestellt. Die Seitenzahl verweist auf den zugehörigen Artikel in diesem Sonderheft

## Grundlagen

**64 Bit** **Seite 13, 24**  
Mountain Lion setzt 64-Bit-fähige Intel-Prozessoren und EFI-Firmware im Mac voraus. 32- und 64-Bit-Apps lassen sich parallel nutzen.

**Airplay Mirroring** **Seite 14, 82**  
Der Bildschirminhalt lässt sich per Airplay auf ein Apple TV spiegeln, auf das aktuelle Modell in 1080p (sonst 720p). Eine automatische Anpassung der Auflösung wird unterstützt.

**Autosave** **Seite 17**  
Funktion zum automatischen Speichern von Änderungen an Dokumenten verbessert.

**Bedienungshilfen** **Seite 52**  
Das Modul der Systemeinstellungen hat eine neue übersichtliche Oberfläche erhalten. Hier kann man auch die Sprachausgabe Voiceover konfigurieren, die jetzt mehr Sprachen kennt.

**Benachrichtigungen** **Seite 53**  
Neues Modul in den Systemeinstellungen zur Konfiguration der Mitteilungszentrale.

**Bereitstellen** **Seite 15**  
Eine neue Systemfunktion, über die sich eine Auswahl an Programmen oder externen Diensten weiterleiten lässt. Wird im Finder und in

vielen Mountain-Lion-Apps unterstützt (in einigen Apps findet man „Sharing“, die englische Bezeichnung der Funktion).

**Boot Camp** **Seite 24**  
Neuinstallationen von Windows nur noch mit Windows-7-DVD. Vorhandene XP- und Vista-Partitionen können weiterhin genutzt werden.

**Chinesisch** **Seite 19**  
Mountain Lion bringt diverse Verbesserungen für den chinesischen Sprachraum und die dort gebräuchlichen Dienste mit.

**Diktat & Sprache** **Seite 53**  
Über die neue Systemeinstellung lässt sich die Diktatfunktion am Mac aktivieren, sie verwendet Apples Siri-Technologie, die bei neueren iOS-Geräten zum Einsatz kommt.

**iCloud** **Seite 30**  
Anmeldung und Verbindung bei der Ersteinrichtung von OS X möglich, Unterstützung für Autosave, Bibliothek für Dokumente mit Sharing-Funktion, Synchronisieren von Notizen und offenen Safari-Tabs, Vorbereitung auf das kommende iOS 6.

**OS X** **Seite 27**  
Das „Mac“ verschwindet aus dem Namen. Es steht auch im Namen des Installationspro-

gramms, in der Oberfläche der Rettungspartition und in der Unix-Dokumentation OS X.

**OS X Server** **Seite 30**  
Viele Dienste aktualisiert, Profilmanager verbessert, Unterstützung für Nachrichten und XSAN 3. Preis gesenkt.

**Power Nap** **Seite 18, 48**  
Funktion zum automatischen Aktualisieren von Daten und Software während des Ruhezustands. Unauffälliger Betrieb: Sämtliche Leuchten und Lüfter bleiben ausgeschaltet.

**Ton** **Seite 53**  
Die Systemeinstellung Ton unterstützt in Mountain Lion die Audioausgabe per Airplay.

**Webfreigabe** **Seite 53**  
Keine Steuerung des eingebauten Webservers über „Systemeinstellungen > Freigabe“ mehr.

**Xgrid** **Seite 36**  
Freigabe für Xgrid entfällt.

## Finder

**Bildschirmschoner** **Seite 19, 55**  
Neue Module für den Bildschirmschoner im Lieferumfang erinnern an die entsprechende Funktion auf dem Apple TV.

**Dashboard** **Seite 15, 62**  
Die Widget-Verwaltung hat eine Launchpad-ähnliche Oberfläche. Sie verfügt jetzt über eine Suchfunktion und erlaubt Ordner.

**Diktieren** **Seite 15**  
Die Funktion Diktieren erlaubt überall da, wo die Standardfunktion zur Texteingabe genutzt wird, die Spracheingabe von Texten.

**Mitteilungszentrale** **Seite 14, 62**  
In der Mitteilungszentrale laufen alle Meldungen und Erinnerungen zusammen. Wird am rechten Rand des Bildschirms eingeblendet.





**Seitenleiste** **Seite 15**  
Die Reihenfolge der Kategorien in der Seitenleiste der Finder-Fenster lässt sich durch Verschieben mit der Maus verändern.

**Scrollbalken** **Seite 92**  
Die Scrollbalken werden automatisch verbreitert, wenn der Mauszeiger über ihnen steht.

## Sicherheit

**Gatekeeper** **Seite 17, 20**  
Überwacht den Start von Software und lässt optional nur Software aus dem App Store oder von zertifizierten Entwicklern zu. Konfiguration über die Systemeinstellungen.

**Kernel-ASLR** **Seite 44**  
ASLR steht für Address Space Layout Randomization. Durch eine nichtlineare Nutzung des Speichers schützt Mountain Lion System und Apps vor Einschleusung von Schadcode.

**Kindersicherung** **Seite 92**  
Kann für verwaltete Benutzer den Zugriff auf Gamecenter regeln. Dabei lassen sich speziell die Multiplayer-Funktion verbieten. Siri wird jetzt ebenfalls unterstützt.

**Privatsphäre** **Seite 52**  
Bereich zur Kontrolle der privaten Daten in den Sicherheitseinstellungen. Neben der Übermittlung von Daten zur Problemanalyse an Apple und Ortung per WLAN lässt sich jetzt auch der Zugriff von Apps auf in Kontakte gespeicherte Adressen regeln.

**Sandboxing** **Seite 17, 22**  
Sperrt Programme in einer isolierten Laufzeitumgebung ein, um die Ausbreitung von Schadsoftware zu verhindern. Wird zum Beispiel von Safari für die Ausführung von Webanwendungen genutzt.

**Time Machine** **Seite 65, 86**  
Unterstützt verschlüsselte Backups auf Time-Capsule-Routern und abwechselnde Backups auf mehreren Speichermedien.

**Verschlüsselung** **Seite 17, 91**  
Mountain Lion erlaubt die Verschlüsselung von Volumes im Finder.

## Netzwerk

**Airdrop** **Seite 16, 70**  
Apples Technologie zum konfigurationslosen Datenaustausch per WLAN lässt sich jetzt auch über das Bereitstellen-Menü nutzen.

**Airprint** **Seite 51**  
Airprint-Drucker lassen sich ohne Treiberdownload und -installation nutzen.

**Apple-IDs** **Seite 18**  
Der Assistent, der die Startkonfiguration von Mountain Lion vornimmt, kann für iCloud und iTunes unterschiedliche Apple-IDs eintragen.

**Dienste** **Seite 19, 54**  
Über die Systemeinstellungen Mail, Kontakte & Kalender lassen sich weitere Account-Typen zentral für die Nutzung in OS X verwalten, darunter Twitter, Flickr und Vimeo.

**WLAN** **Seite 40**  
Nachdem Apple in Lion Airport durch Wi-Fi ersetzt hat, wird das in Mountain Lion nun ebenfalls wieder getilgt. Drahtlose Netzwerke nennt Apple nun einfach WLAN.

## Programme

**App Store** **Seite 62, 70**  
Zeigt jetzt auch Systemupdates an und verfügt über einen Fullscreenmodus.

**Erinnerungen** **Seite 16, 62**  
Eigene App für die To-do-Liste (früher in iCal), die zeit- und ortsbezogene Erinnerungen erlaubt. Unterstützt die Mitteilungszentrale.

**Game Center** **Seite 63, 84**  
Die App für den Zugang zu Apples Spielnetzwerk ist jetzt auch für OS X verfügbar.

**Kalender** **Seite 13, 63**  
Neuer Name für iCal. Unterstützt Nummern der Kalenderwochen und kann alle Kalender in einer Spalte im Fenster anzeigen.

**Kontakte** **Seite 13, 64**  
Neuer Name für Adressbuch. Kann Gruppen und Kontakte gleichzeitig darstellen.

**Launchpad** **Seite 91**  
Der Programmstarter mit App-Verwaltung verfügt nun über eine Suchfunktion.

**Lexikon** **Seite 16, 64**  
Kann jetzt bei der Suche nach Begriffen auch im deutschen Duden nachschlagen.

**Mail** **Seite 18, 65**  
Mail unterstützt VIP-Status für Kontakte und kann Benachrichtigungen nutzen.

**Nachrichten** **Seite 16, 64, 90**  
Diese neue App ersetzt iChat. Sie kann Nachrichten mit Macs und iOS-Geräten austau-

schen und beherrscht die automatische Vervollständigung von Namen aus dem Adressbuch. Für Videoverbindungen ist der Zugriff auf Facetime integriert.

**Notizen** **Seite 16, 64**  
Neue App für Notizen (früher in Mail), die auch Bilder und Videos enthalten können und sich über iCloud mit der gleichnamigen iOS-App abgleichen lassen.

**Photobooth** **Seite 64**  
Unterstützt die Mountain-Lion-Funktion zum Weiterleiten für den Export von Bildern.

**Quicktime Player** **Seite 65**  
Bietet zusätzliche Exporteinstellungen und unterstützt die Funktion Weiterleiten.

**Safari** **Seite 18, 58**  
Der Browser erhält ein kombiniertes Eingabefeld für URLs und Suche, Übersicht Tab-View, Synchronisieren offener Tabs, Speicherung von Offline-Archiven für die Leseliste, eine bessere Hardwarebeschleunigung beim Scrollen und Rendern von Webseiten sowie neue Sicherheitseinstellungen.

**Schach** **Seite 65**  
Das Schachspiel unterstützt jetzt Gamecenter.

**Textedit** **Seite 17, 65**  
Speicherung von Dokumenten auf iCloud, automatische Speicherung und Zugriff auf Versionen verbessert, skalierbare Darstellung.

**Vorschau** **Seite 19, 65**  
Unterstützt Bereitstellen, die Speicherung in iCloud und besseres Ausfüllen von PDFs.

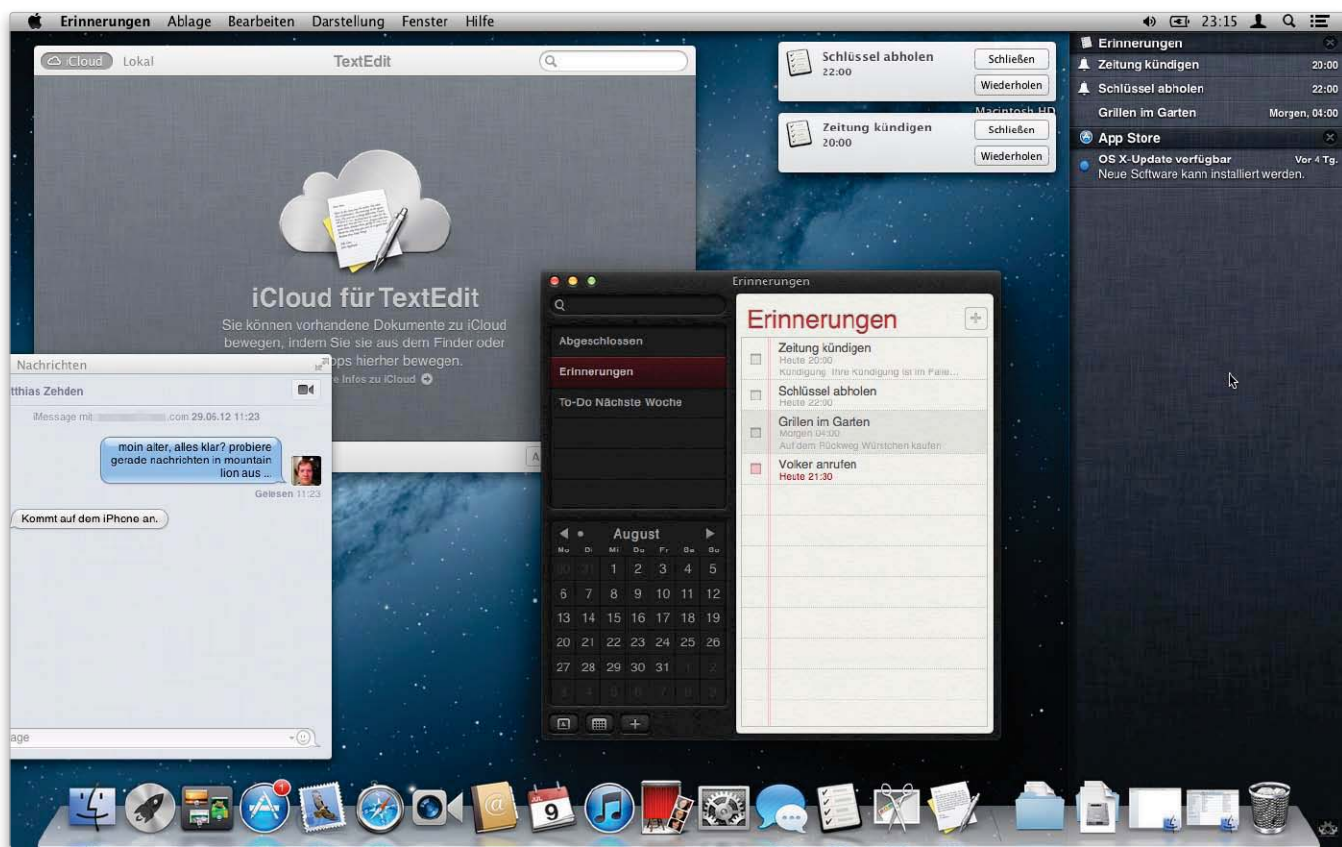
## Dienstprogramme

**Digitalcolor-Meter** **Seite 67**  
Das Tool nimmt Farbwerte vom Bildschirminhalt für andere Anwendungen auf. Unterstützt jetzt auch das Farbmodell LAB.

**Konsole** **Seite 58**  
Das nützliche Dienstprogramm zur Analyse von Logdateien unterstützt jetzt den Betrieb im Vollbildmodus.

**Schlüsselbund** **Seite 59**  
Nach Abschaltung von Mobile Me keine Synchronisierung mehr möglich.

**X11** **Seite 59**  
Der Server für die grafische Oberfläche X11 wird erst bei Bedarf aus dem Internet nachgeladen. *Matthias Zehden*



# 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 bringt Apple Mountain Lion in den Handel 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. Wer seit der offiziellen Ankündigung am 11. Juni einen Mac mit Lion über die offiziellen Vertriebswege gekauft hat, kann OS X 10.8 über das Up-To-Date-Programm kostenlos beziehen. Das Angebot gilt 30 Tage ab dem offiziellen Verkaufsstart. Weitere Infos

finden Sie auf der zugehörigen Webseite von Apple ([www.apple.com/de/osx/uptodate](http://www.apple.com/de/osx/uptodate)).

## 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 weitere Details zur Installation, Konfiguration und Nutzung von Mountain Lion.

## Inspiziert 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, so dass 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-CPU 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 nuch-

tern 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 Systeminformation, das ein Fenster mit der Modellbezeichnung und den wichtigsten Eckdaten des Macs zeigt.

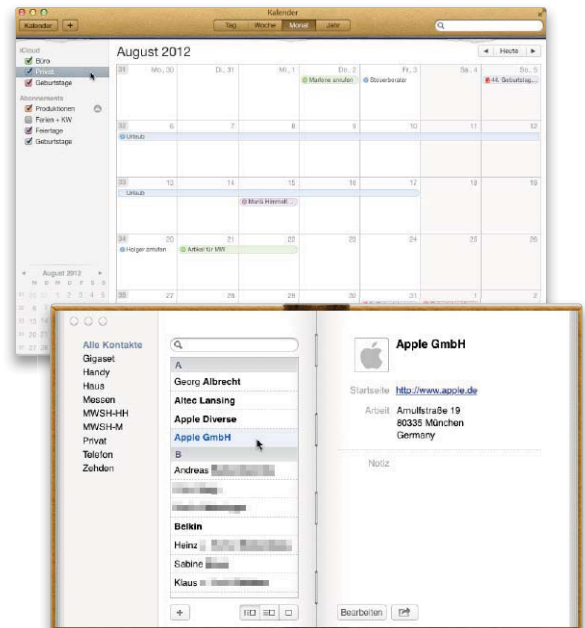
### Bedingt einsatzbereit

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 25.

### 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 24. 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.

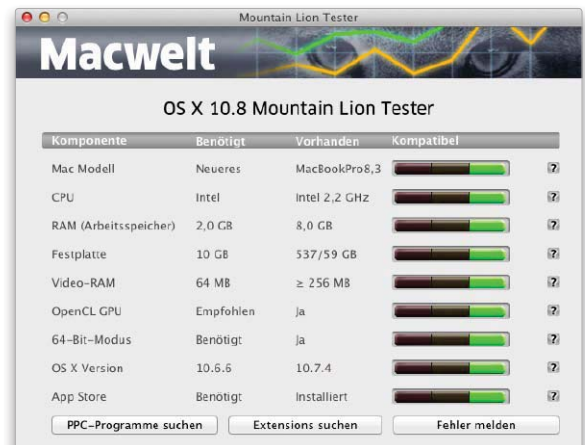
Beim Aufspüren von Inkompatibilitäten hilft unser Mountain Lion Tester, der Hardware, Apps und Extensions auf ihre Eignung für Mountain Lion untersucht (Bezugsquelle und Tipps zur Nutzung des Test-Tools finden Sie auf Seite 6).



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

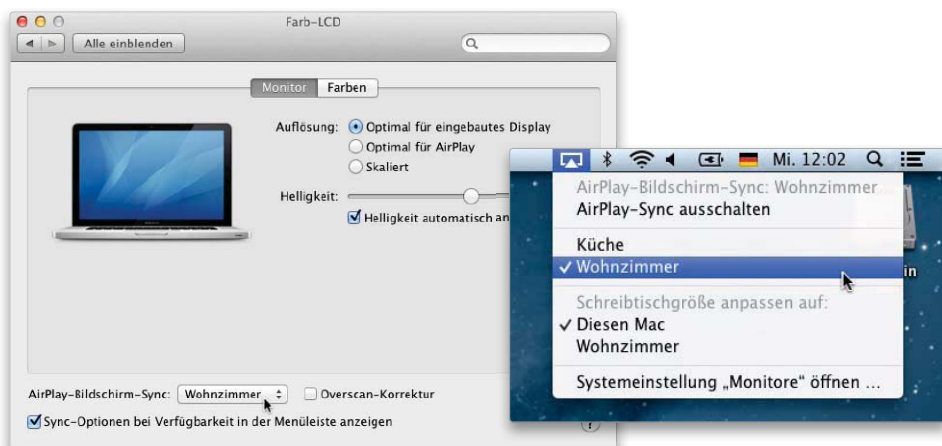


Das Dienstprogramm Systeminformation zeigt schnell alle wichtigen Daten und die Apple-typische Modellbezeichnung des Mac.



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 Mitteilungszentrale 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.

len 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 Monitorauslösung 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 82.

### 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“,

Danach widmen wir uns ab Seite 28 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 und wie man Mountain Lion zum OS X Server erweitert. Letzteres ist übrigens ebenfalls noch einmal 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 norma-

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

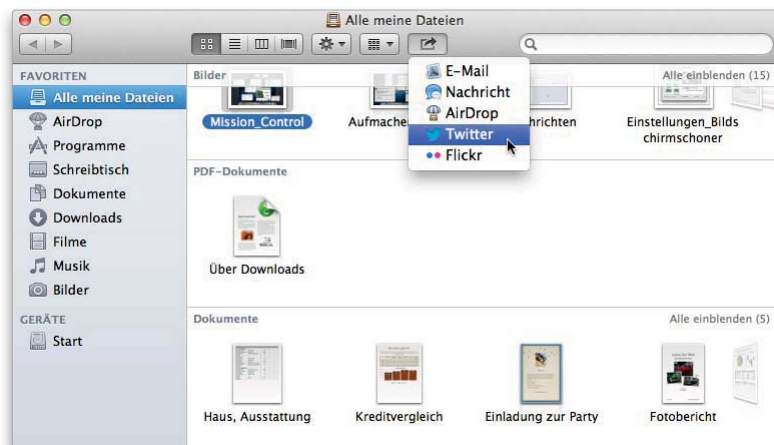
allerdings nicht von mehreren Anwendern abwechselnd benutzt werden. Wenn Sie Diktieren trainieren wollen, sollten Sie für jeden Benutzer einen eigenen Account anlegen. Die Eingabe per Mikrofon wird in Apps von Apple über „Bearbeiten > Diktat starten“ oder durch zweimaliges Drücken der fn-Taste aktiviert.

### 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.

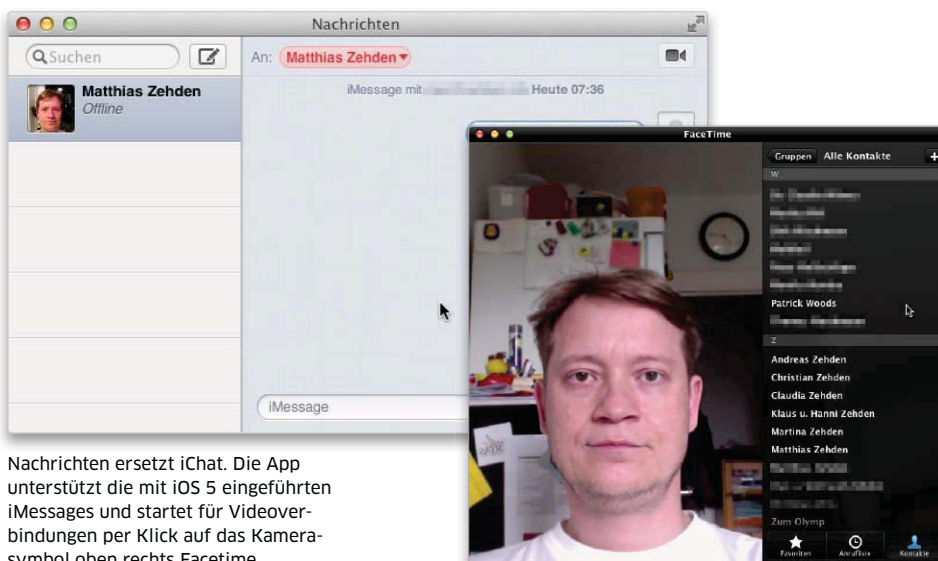


Die neue Widget-Verwaltung von Dashboard erinnert sehr an Launchpad. Sie verfügt jetzt über eine Suchfunktion und erlaubt das Anlegen von Ordnern.





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 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. Mehr zu Nachrichten lesen Sie ab Seite 60.

## Immer mehr iCloud

Ein weiterer Trend in Mountain Lion ist die immer stärkere Integration



von iCloud. Nach der endgültige 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 konfigurieren. 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. Das gibt einen Vorgeschmack darauf, was demnächst in Pages, Numbers und Keynote möglich sein wird (Seite 76). Bei der Speicherung von Textedit-Dokumenten in iCloud funktioniert übrigens auch die automatische Sicherung von Änderungen und die Versionsverwaltung von OS X.

### Gamecenter

Wer gerne spielt, kann mit Mountain Lion auch vom Mac aus auf Apples Spielnetzwerk Gamecenter 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 84).

### Soziale Netze

Die neue App Gamecenter ist nicht die einzige Neuerung in Bezug auf soziale Netze. Apple verbessert in



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 20).

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, Gamecenter, 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.

Mountain Lion die Unterstützung 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. Im Herbst soll auch noch Facebook hinzukommen.

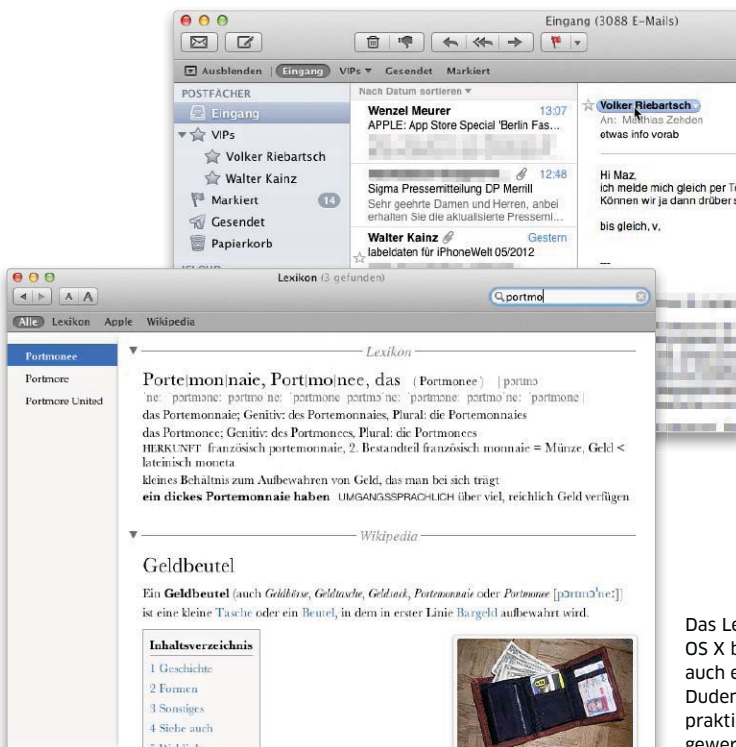
### Update im Schlaf

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 unterstützen (Seite 48).

### 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.



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.



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.

tieren. Sehr praktisch ist auch, dass 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 58).

### 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 52 erklären wir, wozu alle Module der Systemeinstellungen gut sind. Ab Seite 62 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 70). 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 sicher eher noch verstärken.

### 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 Umbenennen
- Diktieren für Texteingabe
- iCloud: Sync von Safari-Tabs, getrennte IDs bei Einrichtung, erweiterte Dokumentverwaltung
- Zentrale Verwaltung von 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 Ordern
- Erinnerungen in eigener App, iCloud-Support,
- Gamecenter 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

**G**atekeeper (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 An-

tivirenssoftware, 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 Schutz-

mechanismen 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-



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

**Ein 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.

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-

## Schutzfunktionen ausschalten

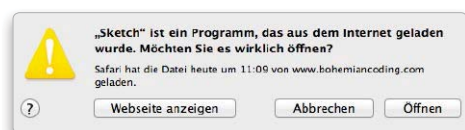
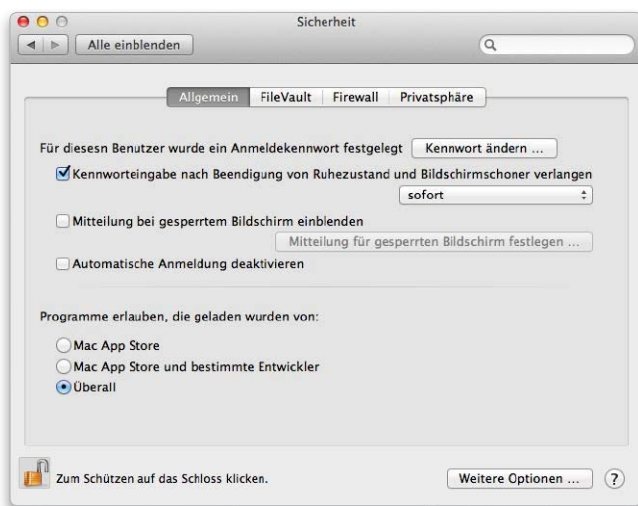
Unter OS X Mountain Lion prüft Gatekeeper die Software, die aus dem Internet geladen wird, bereits beim ersten Start nach dem Download

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



In den Systemeinstellungen von OS X Mountain Lion aktiviert man im Bereich „Sicherheit“ die Schutzfunktion Gatekeeper.



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 dabei keine Software anderer Hersteller.



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 aber 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.

**VORGEGBENE 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 ausle-

sen 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 Datei-zugriffen 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



**WERBUNG**



© Visceralimage, Fotolia

# Vorbereitung auf Mountain Lion

## Mountain Lion Tester

Wie vor 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 6).

Ab Spätsommer bietet Apple das nächste Mac-Betriebssystem OS X 10.8 an. Wir empfehlen jedem Mac-Besitzer eine Inventur von Mac und Software, bevor Kauf und Installation hässliche Folgen nach sich ziehen

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 – beispiels-

weise 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 Wahltaaste („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 25 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 nicht mehr installieren. Denn die Wahrscheinlichkeit ist gering, dass Apple an diesen Systemvoraussetzungen bis zur finalen Version von 10.8 noch etwas ändert.

### 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, gehen wir davon aus, dass beim Verkaufsstart im Spätsommer 2012 einige Hardware-Hersteller die nötige Software nicht rechtzeitig liefern können. Bestes Beispiel dafür: An einem unserer Macs ist eine Festplatte von Lacie



## 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)

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.



```

Library — bash — 130x36
fw-macbook-pro-2:Library dau$ mdfind -onlyin /System/Library/Extensions/LaCie
/System/Library/Extensions/LaCie/Contents/MacOS/LaCie
fw-macbook-pro-2:Library dau$ mdls /System/Library/Extensions/LaCie/Contents/MacOS/LaCie
kMDItemContentChangeDate = 2006-10-17 13:29:47 +0000
kMDItemCreationDate = 2006-10-17 13:29:47 +0000
kMDItemFSCreatorCode = ""
kMDItemFSFinderFlags = 0
kMDItemFSHasCustomIcon = 0
kMDItemFSInvisible = 0
kMDItemFSIsExtensionHidden = 0
kMDItemFSIsStationary = 0
kMDItemFSLabel = 0
kMDItemFSName = "LaCieType00"
kMDItemFSNodeCount = 1055880
kMDItemFSOwnerGroupID = 0
kMDItemFSOwnerUserID = 0
kMDItemFSSize = (null)
kMDItemFSTypeCode = ""
fw-macbook-pro-2:Library dau$ lipo -info /System/Library/Extensions/LaCie/Contents/MacOS/LaCie
Architectures in the fat file: /System/Library/Extensions/LaCie/Contents/MacOS/LaCie are: ppc i386
fw-macbook-pro-2:Library dau$

```

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.

```

Library — bash — 130x36
fw-macbook-pro-2:Library dau$ kextstat -k | grep -v com.apple
Index Refs Address Size Wired Name (Version) <Linked Against>
45 0 0xfffff7f808c4000 0x8000 0x8000 com.phison.driver.PCIATA (1.0.2) <39 9 5 4 3>
64 0 0xfffff7f80f15000 0x4000 0x4000 at.obdev.nke.LittleSnitch (2.4.1) <7 5 4 3 1>
85 0 0xfffff7f81f61000 0x8000 0x8000 com.AmbrosiaSW.AudioSupport (4.0) <84 5 4 3 1>
fw-macbook-pro-2:Library dau$ mdfind PCIATA -onlyin /System -onlyin /Library
/System/Library/Extensions/PhisonPCIATA.kext
fw-macbook-pro-2:Library dau$ mdfind LittleSnitch -onlyin /System -onlyin /Library
/Library/Little Snitch/Little Snitch UIAgent.app
/Library/Little Snitch/Little Snitch Network Monitor.app
/Library/Logs/LittleSnitchDaemon.log
/System/Library/Extensions/LittleSnitch.kext
/Library/LaunchAgents/at.obdev.LittleSnitchNetworkMonitor.plist
/Library/LaunchAgents/at.obdev.LittleSnitchUIAgent.plist
/Library/LaunchDaemons/at.obdev.LittleSnitchd.plist
fw-macbook-pro-2:Library dau$ mdfind AudioSupport -onlyin /System -onlyin /Library
/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/CarbonCore.framework/Versions/A/Headers/Gestalt.r
/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/CarbonCore.framework/Versions/A/Headers/Gestalt.h
/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/CarbonCore.framework/Versions/A/Headers/Folders.h
/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/CarbonCore.framework/Versions/A/Headers/Folders.r
/System/Library/Extensions/AmbrosiaAudioSupport.kext
/Library/Receipts/AmbrosiaAudioSupport.pkg
fw-macbook-pro-2:Library dau$

```

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.

```

Library — bash — 130x36
bash-3.2$ mdfind prl_hypervisor
bash-3.2$ find -f /Library/Applications -name prl_hypervisor.* -print
Find: /Library/Application Support/Apple/ParentalControls/Users: Permission denied
Find: /Library/Application Support/Apple/Remote Desktop/Client: Permission denied
Find: /Library/Application Support/Apple/Remote Desktop/Task Server: Permission denied
Find: /Library/Application Support/SyncService/502: Permission denied
/Library/Parallels/Parallels Service.app/Contents/Kexts/10.5/prl_hypervisor.kext
/Library/Parallels/Parallels Service.app/Contents/Kexts/10.6/prl_hypervisor.kext
Find: /Library/Server/Mail/Data/mta: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/active: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/bounce: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/corrupt: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/defer: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/deferred: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/flush: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/hold: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/incoming: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/maildrop: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/private: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/public: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/saved: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/trace: Permission denied
^C
bash-3.2$

```

```

Library — bash — 130x36
bash-3.2$ mdfind prl_hypervisor
bash-3.2$ find -f /Library/Applications -name prl_hypervisor.* -print
Find: /Library/Application Support/Apple/ParentalControls/Users: Permission denied
Find: /Library/Application Support/Apple/Remote Desktop/Client: Permission denied
Find: /Library/Application Support/Apple/Remote Desktop/Task Server: Permission denied
Find: /Library/Application Support/SyncService/502: Permission denied
/Library/Parallels/Parallels Service.app/Contents/Kexts/10.5/prl_hypervisor.kext
/Library/Parallels/Parallels Service.app/Contents/Kexts/10.6/prl_hypervisor.kext
Find: /Library/Server/Mail/Data/mta: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/active: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/bounce: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/corrupt: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/defer: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/deferred: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/flush: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/hold: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/incoming: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/maildrop: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/private: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/public: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/saved: Permission denied
Find: /Library/Server/Mail/Data/spool/trace: Permission denied
^C
bash-3.2$ lipo -info /Library/Parallels/Parallels Service.app/Contents/Kexts/10.6/prl_hypervisor.kext/Contents/MacOS/prl_hypervis
or
Architectures in the fat file: /Library/Parallels/Parallels Service.app/Contents/Kexts/10.6/prl_hypervisor.kext/Contents/MacOS/prl_hypervis
or are: i386 x86_64
bash-3.2$

```

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.

angeschlossen, die einen Fingerabdrucksensor 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.

### 32-Bit-Treiber aufspüren

Unsere Prüf-Software Mountain Lion Tester kann nur einen Teil der Software ermitteln, die vor dem Update im Spätsommer 2012 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](http://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 6.0 an die 64-Bit-Technik angepasst, deshalb sollte Parallels (ab Version 6.0) mit OS X Mountain Lion funktionieren. Endgültig testen lässt sich das erst, wenn Apple die Entwicklung am kommenden Betriebssystem abgeschlossen hat.

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

## 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 6).
- ☒ 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 nächsten Wochen, wie oft Sie die Peripherie im Einsatz haben.

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

Einträge zeigt, bleibt nur Detektivarbeit: Name der Software bei einer Suchhilfe wie Google oder Bing eingetippen, 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 Ordernamens mutmaßen wir, dass eine davon für OS X 10.5 Leopard und die andere für OS X Snow 10.6 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 und lässt sich deshalb unter OS X Mountain Lion weiter nutzen.

### 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 sind wir auf Spekulationen angewiesen, da sich viele Hersteller bis Mitte Juli 2012 noch nicht festlegen wollen.

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).



# 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

## Das ist neu

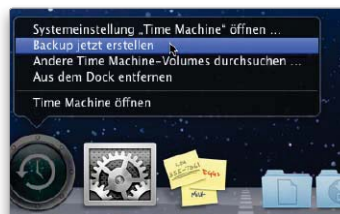
- Getrennte Apple-ID für iCloud und iTunes im Installer einrichtbar
- Systemupdates werden im App Store angezeigt
- Preis für OS X Server stark gesenkt

Die Installation des neuen Mac-Systems beginnt mit einem über 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

Nachdem Sie Ihre Hardware und vorhandene Apps auf Tauglichkeit für Mountain Lion getestet haben (Seite 24), werfen wir nun einen kurzen Blick auf das installierte System. Für den Zugriff auf den App Store benö-

tigen 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



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

installiertes Lion erst einmal über die Softwareaktualisierung auf den aktuellen Stand zu bringen. Als weitere Vorbereitung sollte man 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 den Backuplauf manuell zu starten.

Die Systeme OS X Snow Leopard und Lion lassen sich direkt durch Start des Mountain-Lion-Installationsprogramms aktualisieren. Bei älteren Systemen sind einige Klümpchen nötig (Kasten auf Seite 29).





Der Installer startet automatisch. Um andere Volumes als das Startlaufwerk auszuwählen, klicken Sie auf „Alle Volumes anzeigen“.



Nicht kompatible Medien mit Windows oder OS X 10.5 lassen sich nicht auswählen. Sie müssen bei Bedarf vorher gelöscht werden.

### Mountain Lion installieren

Die Installation beginnt mit dem Kauf von OS X Mountain Lion im App Store. Während des Ladevorgangs zeigt das Launchpad-Icon im Dock einen Wartebalken. Rufen Sie Launchpad auf, sehen Sie bereits das Icon des Installers. Durch einen Klick darauf, können Sie den Download anhalten und wieder fortsetzen. Warten Sie, bis das Installationsprogramm vollständig geladen ist. Dann können Sie es 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](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 star-

ten 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 Guthabekarte 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 heruntergeladenen Installationsprogramm können Sie dann mit wenigen Handgriffen einen startfähigen USB-Stick basteln. Wie das geht, zeigen wir in den Tipps ab Seite 90. 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 Zielvolumens.

**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 Zielvolumen ausgewählt, geht es mit dem Knopf „Installieren“ weiter.

**Schritt 6** Erst jetzt beginnt das Installationsprogramm, die Zielplatte vorzubereiten. Es erzeugt die Rettungspartition (Seite 33), 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.

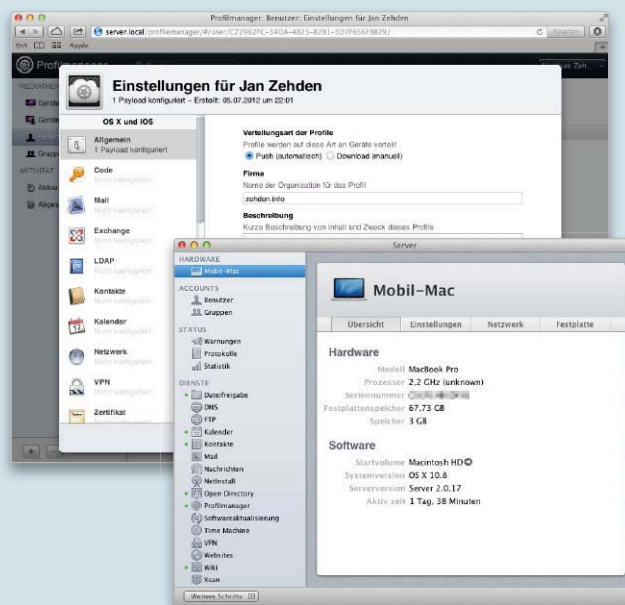
**Schritt 8** Nachdem die Installation abgeschlossen ist, startet der Mac ein weiteres Mal neu. Was in der Folge geschieht, hängt vom jeweiligen Zustand der Festplatte vor der Installation ab. Hat man ein System aktualisiert, sieht man sofort die Liste der

## 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 Dienstverwaltung 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](http://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 Administratorrechte. Was das bedeutet und wie Sie mithilfe der Benutzereinstellungen weitere Accounts einrichten, zeigen wir später noch (Seite 36).

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

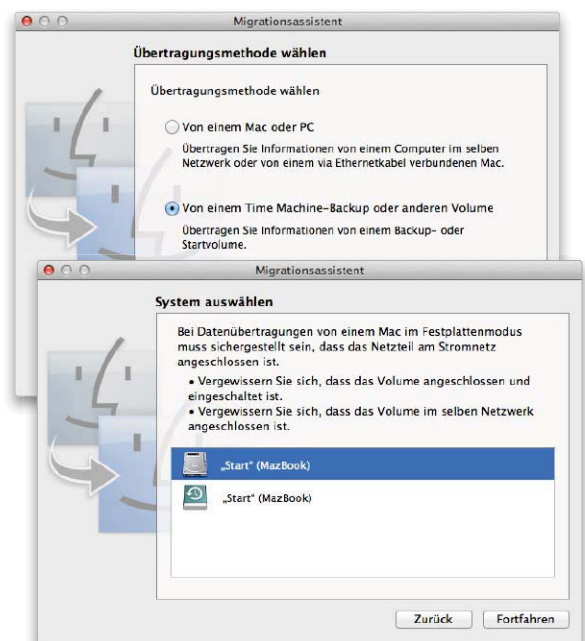
Der erste Schritt nach der Installation, den Mountain Lion automatisch startet, wenn das Netzwerk eingerichtet wurde, ist die Suche nach Updates über die Softwareaktualisierung. Diesen Vorgang sollten Sie die erste Zeit auch öfter noch manuell über „Softwareaktualisierung“ im Apple-Menü anstoßen. Insbesondere in der Anfangsphase wird es trotz aller Bemühungen von Apple noch Fehler in Mountain Lion geben oder andere Programme – wie iLife, iWork oder Aperture –, die von Apple angepasst werden. Normalerweise erscheint relativ schnell ein großes Update auf OS X 10.8.1, das erst kurz vor der Veröffentlichung von Mountain Lion bekannt gewordene Fehler behebt. Im professionellen Einsatz ist man immer gut beraten, vor dem Einsatz eines neuen Systems erste Erfahrungsberichte im Internet und das erste große Update abzuwarten.

### 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 44) und Backup (Seite 86) ans Herz legen. Für Mac-Neulinge haben wir gleich im Anschluss noch einen speziellen Workshop zusammengestellt. Gibt es trotzdem Probleme, helfen die sehr gute Hilfefunktion des Systems sowie Apples Support-Seiten im Web ([www.apple.com/de/support](http://www.apple.com/de/support)) weiter. *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.

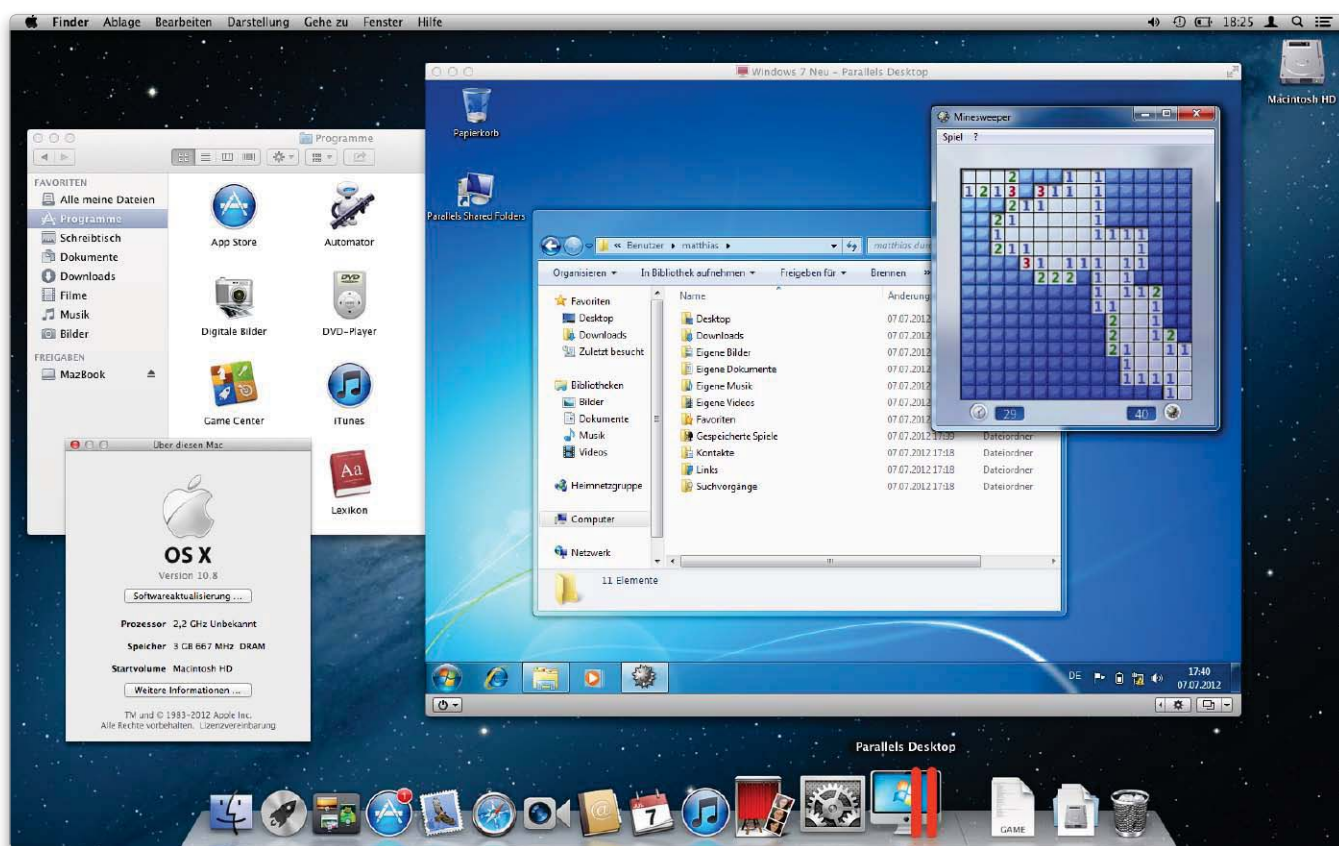


Der Migrationsassistent kann Daten von anderen Rechnern oder Volumes mit OS X übernehmen. Auch Time-Machine-Backups lassen sich problemlos hierfür nutzen.



Haben Sie die Quelle für das alte System ausgewählt, können Sie Accounts (mit und ohne Daten), Programme und Einstellungen davon in Mountain Lion importieren.





# Tipps für Umsteiger

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 weaternutzen können

## Checkliste Umstieg

Zur Vorbereitung des Wechsels klären:

- PC-Daten aufräumen
- Mac-Apps für wichtige Daten auswählen
- Daten in passendem Format exportieren
- Netzwerkverbindung für Migration oder Freigabe möglich?
- 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 weaternutzt.

## Was liegt wo?

Auf der obersten Ebene des Startvolumens 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 Da-

ten 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 Java-basierte Apps. Es gibt allerdings ein paar Wege, Windows auf dem Mac zu installieren, doch dazu später mehr.

### Migrationsassistent nutzen

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. Laden Sie den Migrationsassistenten für Windows (<http://support.apple.com/kb/DL1415>), und installieren Sie ihn auf dem PC. Danach räumen Sie unter Windows noch einmal gründlich auf und sortieren Ihre Daten in Verzeichnisse innerhalb Ihres persönlichen Dokumente-Ordners.

Beenden Sie unter Windows alle laufenden Programme, inklusive der automatischen Updatefunktion. Beide Rechner müssen im gleichen lokalen Netz sein und der Migrationsassistent auf beiden gestartet werden. Wählen Sie auf dem Mac die Übertragung „Von einem Mac oder PC“. Die Rechner sollten sich automatisch finden und zur Bestätigung den gleichen Zahlencode anzeigen.

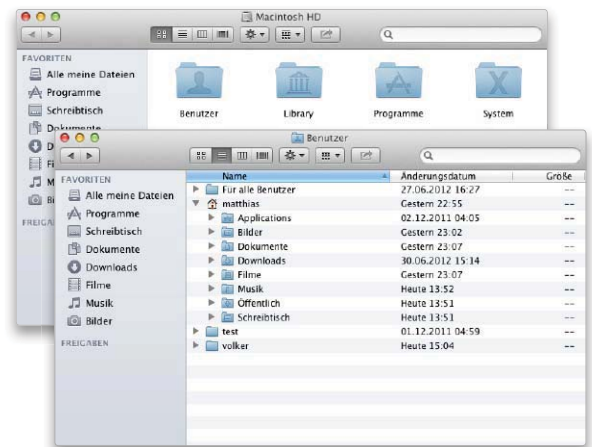
Auf dem Mac können Sie nun auswählen, was transferiert werden soll. Der Migrationsassistent unterstützt unter anderem Mail-Accounts aus Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Outlook- und Windows-Kontakte sowie Outlook Kalender, Ordner aus dem Benutzerverzeichnis, die iTunes-Library und Bookmarks von Explorer, Safari und Firefox. Eine detaillierte Liste finden Sie in Apples Support-Bereich (<http://support.apple.com/kb/HT4796>). Mit „Fortfahren“ starten Sie die Übertragung. Der Assistent bastelt aus den Daten einen neuen Benutzer-Account auf dem Mac. Nach unserer Erfahrung empfiehlt sich allerdings eine genaue Kontrolle der Daten. Kennwörter werden aus Sicherheitsgründen nicht kopiert und müssen auf dem Mac neu eingegeben werden.

Wer für wichtige Daten wie Mail, Kontakte, Termine und Bookmarks ein nicht vom Migrationsassistenten unterstütztes Programm benutzt, exportiert die Daten am besten bereits mit den Windows-Apps.

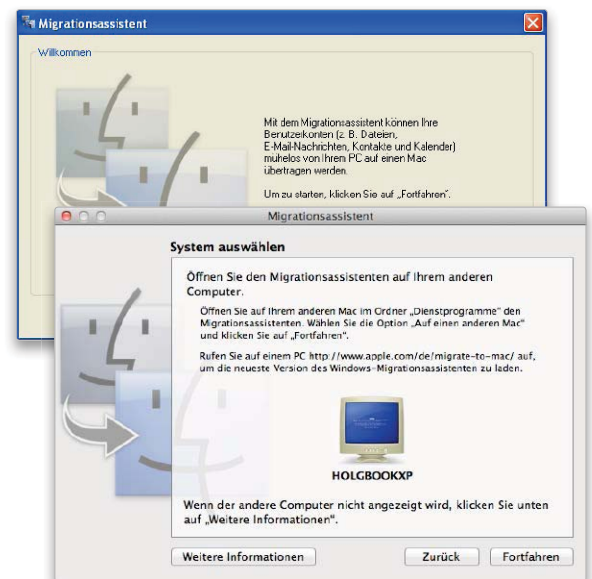
### Manueller Umzug

Der komplette Umzug per Assistent ist bequem, aber nicht immer die beste Wahl. Nutzen Sie die Gelegenheit zum Entrümpeln. Das ist genau wie beim Umzug in eine neue Wohnung. Der alte Kram vom Dachboden kann zum großen Teil einfach in den Müll. Auch auf dem PC gibt es oft viele alte Archive mit Inhalten, die man nicht mehr braucht oder für die man längst keine passenden Apps mehr hat.

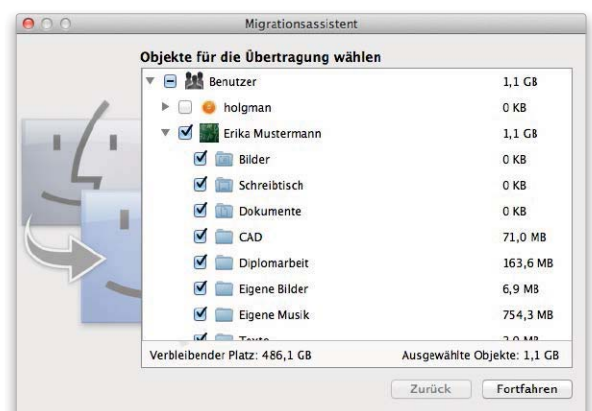
Für den manuellen Transport vom Windows-PC zum Mac empfehlen sich externe Speichermedien, möglichst eine externe USB-Festplatte. Die formatiert man im FAT-Format, das sich unter beiden Systemen ohne Einschränkungen lesen und schreiben lässt. Die Festplatte bietet auf jeden Fall genug Platz, ist relativ



Die vier Standardordner von OS X – in Benutzer liegen die Privatordner der Anwender. Die Verzeichnisstruktur des Unix-Unterbaus bleibt im Finder unsichtbar.



Für die direkte Datenübernahme müssen Mac und PC mit dem gleichen lokalen Netzwerk verbunden sein. Dann starten Sie auf beiden den Migrationsassistenten.



Haben sich die beiden Rechner verbunden, können Sie im Migrationsassistenten auf dem Mac die Benutzerkonten und enthaltenen Ordner auswählen.

günstig und kann nach erfolgreicher Übertragung der wichtigen Daten einfach als Backup des PCs in den Schrank wandern. Wer es mobil haben möchte, greift zum USB-Stick oder zur 2,5-Zoll-Platte.

Neben dem Transportmedium stellt sich für Windows-Anwender auch noch die Frage, welche Dokumentformate man unter OS X mit welchen Programmen öffnet.

### Office-Dokumente

Im Office-Bereich sind die Dateiformate von Microsoft ein Standard, der von vielen Apps systemübergreifend genutzt werden kann, wenn auch zum Teil nur einfach strukturierte Dokumente. 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 selbst

das mit OS X gelieferte Textedit nutzen. Ein echtes Austauschformat für formatierte Texte ist „rtf“. Hier gibt es mittlerweile allerdings auch schon viele individuelle Erweiterungen.

Natürlich gibt es auch für den Mac gute Office-Pakete, einschließlich Microsoft Office (als Home-&-Student-Version rund 100 Euro). Es ist in fast identischer Form für Windows und OS X erhältlich, sodass man wie gewohnt weiterarbeiten und auch komplexe Dokumente mit Windows-Usern austauschen kann. Zum Testen gibt es eine 30-Tage-Demo ([www.microsoft.com/germany/mac](http://www.microsoft.com/germany/mac)).

Eine echte Umstellung ist dagegen Apples **iWork-Suite**, bestehend aus **Pages**, **Keynote** und **Numbers**. Dafür bekommt man aber eine perfekte Integration in OS X. Dazu gibt es die iOS-Apps für iPhone und iPad, sodass man Dokumente auch mobil bearbeiten kann. Der Austausch mit diesen holpert noch ein wenig (Seite 76), sollte aber mit dem längst überfälligen iWork-Update behoben werden. Wir gehen davon aus, dass es bei Erscheinen dieses Heftes bereits verfügbar ist und die Speicherung und Synchronisierung über iCloud erlaubt. Die iWork-Apps können einfache 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.

Eine freie Alternative zu iWork und MS Office ist das leistungsfähige Apache Openoffice (früher Openoffice.org). 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](http://www.openoffice.org/de)), ist sie grundsätzlich eine prima Ergänzung zu iWork, wenn man öfter Office-Dokumente erhält oder an andere weitergeben muss.

### Fotos, Musik, Video

Im Multimediabereich bietet Apple die **iLife-Apps**, die im App Store einzeln für jeweils für 12 Euro erhältlich

sind. Dazu gehören **iPhoto** für Verwaltung, Optimierung und Ausgabe von Fotos, **iMovie** für die Bearbeitung von Videos und **Garageband** als privates Tonstudio. Auch hier hat die Apple-Lösung den Vorteil, der guten Systemintegration und der Zusammenarbeit mit den gleichnamigen iOS-Apps und iCloud. iTunes gehört als zentrale Verwaltung für Musik und Filme sowie den Zugang zum iTunes Store bereits zur Standardausstattung von Mountain Lion.

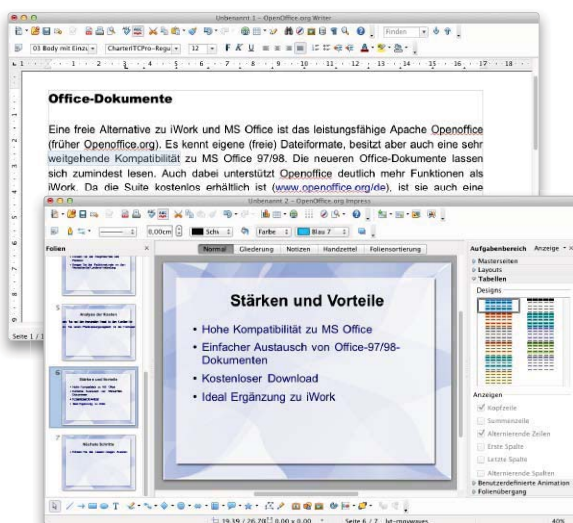
Reicht der Funktionsumfang von iPhoto nicht aus, bietet Apple mit **Aperture** (63 Euro) selbst noch eine leistungsfähigere Alternative. Ein heißer Tipp für Umsteiger ist zudem **Photoshop Elements** (120 Euro), das es sowohl für OS X als auch Windows gibt. Es ist iPhoto bei der Bearbeitung deutlich überlegen, besitzt sehr gute Assistenten, Filter & Effekte und erlaubt Montagen ([www.adobe.com/de](http://www.adobe.com/de)). Als zweiten Fototipp empfehlen wir die Shareware **Graphic Converter** (35 Euro), die ebenfalls über einen großen Funktionsumfang verfügt und sehr viele exotische Formate erkennt ([www.lemkesoft.de](http://www.lemkesoft.de)).

### Persönliche Daten

Adressen sollte man unter Lion in Kontakte verwalten. Auf dessen Datenbank können nämlich auch andere Apps wie Kalender oder Mail zugreifen. Zudem lässt es sich über iCloud und iTunes (mit iOS-Geräten) synchronisieren. Die App Kontakte 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.

Die OS-X-App Kalender nutzt das Format „ics“ (iCalendar) sowie das ältere „vcs“ (vCalendar). 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 leistungsfähigere Apps als Kalender, aber auch hier gewinnt Apples Lösung durch die Systemintegration und den iOS-Abgleich.

Beim Wechsel des Mail-Clients kommt es darauf an, welche Art von Server man verwendet. Bei einem



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).



IMAP-Account bleiben die Nachrichten ohnehin 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, dass man den alten Client nach dem Wechsel nicht mehr den Server abfragen lässt beziehungsweise ihn vorher so einstellt, dass er die Nachrichten auf dem Server liegen lässt. Lokale Postfächer sollten am PC im Mbox-Format exportiert und in Mail am Mac importiert werden.

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 benutzen dafür iCloud oder nutzen Ex- und Import.

### Übertragung im Netz

Statt einer Festplatte lässt sich auch das Netzwerk als Transportmedium nutzen. Hierzu geben Sie einfach unter Windows einen Ordner frei. Wer noch 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 freigegeben“ und gibt einen frei wählbaren „Freigabennamen“ ein, unter dem andere ihn sehen können. Sollen angemeldete Nutzer Dateien in diesen Ordner kopieren dürfen, muss man „Netzbenutzer dürfen Dateien verändern“ aktivieren. Mit einem Klick auf „Übernehmen“ und „OK“ ist das Verzeichnis freigegeben.

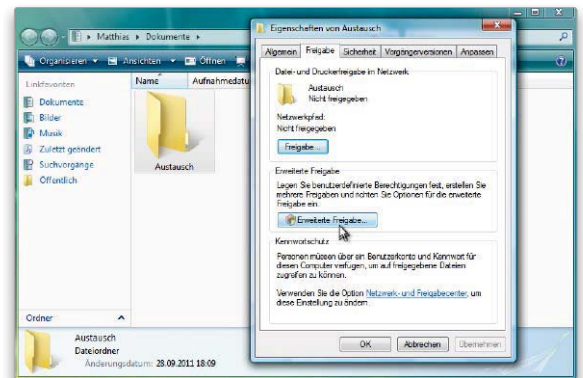
Die Steuerung aller Netzdienste erfolgt ab Vista im „Netz- und Freigabecenter“ der Systemsteuerung. Hier erteilt man in „Freigabe und Erkennung“ die Erlaubnis, als Server zu agieren. Dazu klickt man hinter „Freigabe von Dateien“ auf „Aus“ und wählt „Freigabe von Dateien einschalten“. Ein Klick auf „Übernehmen“ 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.

Unter 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. Kann der Mac den PC nicht finden, kontrollieren Sie, ob bei beiden die gleiche Windows-Arbeitsgruppe eingetragen ist. Die Standardeinstellung ist „WORKGROUP“ und lässt sich in OS X in den Systemeinstellungen unter „Netzwerk > Weitere Optionen > WINS“ ändern. Sie können auch dem Menübefehl „Gehe zu > Mit Server verbinden“ aufrufen und als Adresse „smb://“, gefolgt von der IP-Adresse des PCs, eingeben.

Nutzen Sie auf dem PC bereits iTunes, lassen sich die Inhalte der Mediathek im lokalen Netz ganz einfach über die Privatfreigabe übertragen. Aktivieren Sie die diese auf Mac und PC mit der gleichen Apple-ID, und schon können beide gegenseitig auf ihre Mediatheken zugreifen. Auf diesem Weg lassen sich auch Daten kopieren. Wenn Sie den PC endgültig stilllegen wollen, vergessen Sie nicht, ihn über „Store > Diesen Computer deaktivieren“ abzumelden.

Befinden sich die Rechner nicht am gleichen Standort, so ist bei nicht



Ein bequemer Weg des manuellen Datenaustauschs ist die Freigabe eines Ordners am PC (hier unter Vista).

zu großen Datenmengen auch ein Cloud-Dienst wie **Dropbox** eine komfortable Alternative für den Datentransfer. Dropbox bietet zum Beispiel 2 GB kostenlosen Onlinespeicher und Apps für Windows, OS X und iOS.

### Windows auf dem Mac

Zum Schluss gibt es auch noch Möglichkeiten, um Windows-Software auf einem Mac zu nutzen (siehe Kasten), 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. *Matthias Zehden*

## Windows-Apps nutzen

**Es gibt drei Wege, um Windows-Programme auf den Mac zu bringen: das Starten unter Windows, virtuelle Maschinen und Windows-Emulationen.**

**D**en direkten Weg geht Apple mit Boot Camp. Jeder Intel-Mac kann bei Bedarf wie ein PC Windows booten. Apple liefert mit dem Bootcamp-Assistenten ein Dienstprogramm zur Einrichtung und Treiber für Mac-spezifische Hardware mit. Nach der Installation kann man wählen, welches System der Mac starten soll.

Virtuelle Maschinen (VMs) sind dagegen Programme, die die Hardware eines Rechners simulieren. Windows wird dann in dieser Umgebung installiert und läuft als PC im Mac. Drei Vertreter dieser Gattung sind Parallels Desktop (ab 60 Euro, [www.parallels.com](http://www.parallels.com)), VMware Fusion (ab ca. 50 Dollar, [www.vmware.com](http://www.vmware.com))

und Virtual Box (kostenlos, [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)). Ohne Windows-Lizenz kommt dagegen Crossover aus (ab 37 Euro, [www.codeweavers.com](http://www.codeweavers.com)), denn diese Software fängt Aufrufe an Windows-Systemroutinen ab und ersetzt sie durch eigene. Das funktioniert am besten bei einfacheren, für Windows XP geschriebenen Programmen, aber keineswegs immer.

Virtuelle Maschinen sind sehr komfortabel, weil man Windows und OS X gleichzeitig nutzen kann. Sie kosten aber Leistung. Mit Boot Camp hat man vollen Zugriff auf die Mac-Hardware, wovon leistungshungrige oder grafikintensive Programme wie Spiele profitieren. Crossover empfiehlt sich, wenn nur wenige Windows-Programme weiterhin benutzt werden sollen. Alle genannten Lösungen lassen sich kostenlos ausprobieren.

# 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

## Das ist neu

- Verwaltete Accounts: optionale Einschränkung der Nutzung von Gamecenter und Siri
- Keine Webfreigabe mehr
- Keine Xgrid-Freigabe mehr

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).

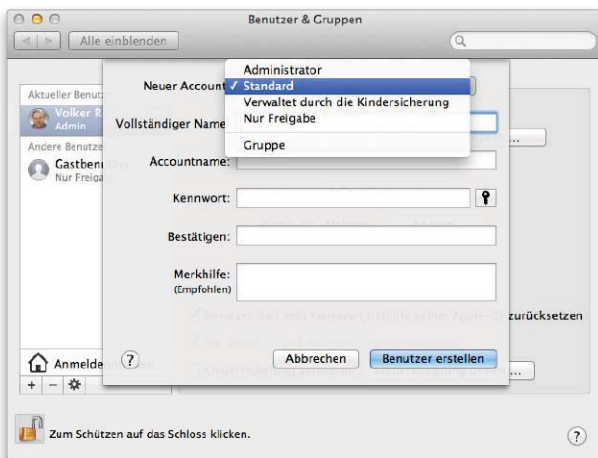
Im eigenen Bereich kann der Anwender normalerweise alles öffnen oder auch löschen. Betrachten Sie aber das Home-Verzeichnis eines anderen, so zeigen kleine rote Verbotsschilder, dass Sie keine Rechte für den Zugriff haben und somit nicht einmal hineinsehen dürfen. Eine Ausnahme ist das Verzeichnis

## Benutzer anlegen

### 1. Neuer Benutzer

#### Benutzerverwaltung von OS X öffnen

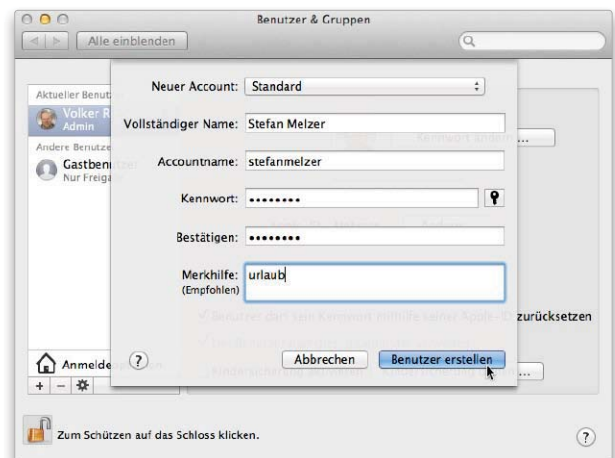
Zum Anlegen eines neuen Benutzers öffnen Sie in den Systemeinstellungen „Benutzer & Gruppen“. Links sehen Sie die vorhandenen Accounts, nach der Installation nur Ihren Account. Klicken Sie unten links auf das Schloss, und weisen Sie sich als Administrator aus. Dann klicken Sie auf das Pluszeichen unterhalb 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, Benutzer und Server

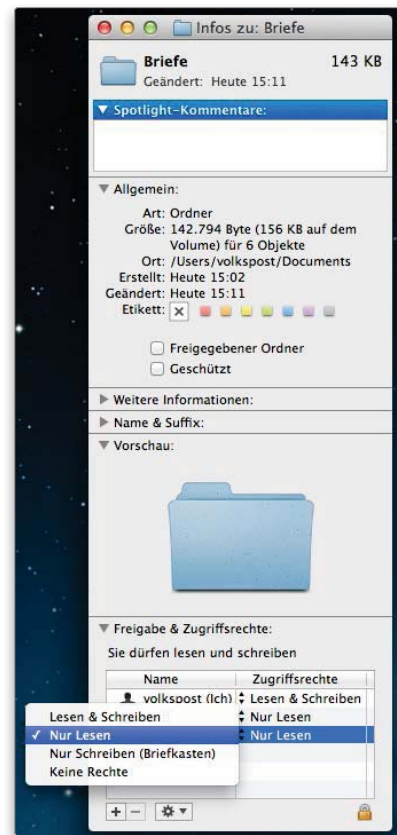
Um die Zugriffsrechte einer Datei oder eines Ordners zu ändern, öffnen Sie im Finder dessen Informationsfenster (Befehl-I). Ganz unten finden Sie darin den Bereich „Freigabe & Zugriffsrechte“. Dort sehen Sie die genannten Rechte. Mountain Lion verwaltet die Rechte in einer Liste („Access Control List“). 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 Systemfunk-

tionen 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.

Auch die Client-Version von Mountain Lion erlaubt es, Serverdienste zu starten, etwa „Dateifreigabe“ im lokalen Netzwerk, Bildschirmfreigabe und mehr. Für die Serverdienste greifen ebenfalls die Benutzerrechte. *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

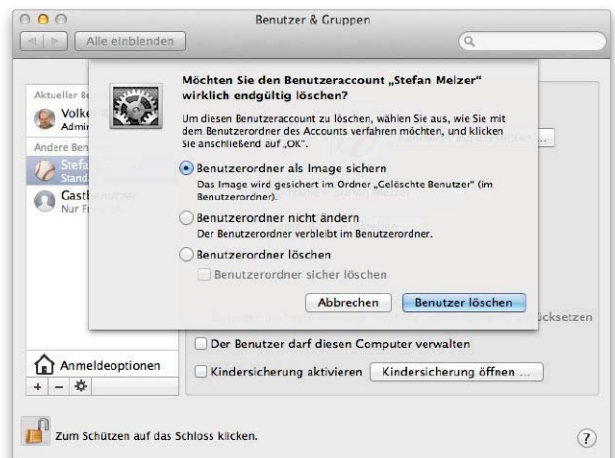
Der Benutzer erhält vom System ein Bild, das Sie ändern können, indem Sie den Account in der Liste auswählen und dann auf das Bild klicken. Es öffnet sich ein neues Menü, mit dessen Hilfe Sie andere Symbole für den Benutzer wählen können. Optional lässt sich ein Foto einsetzen oder ein neues mit der 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.



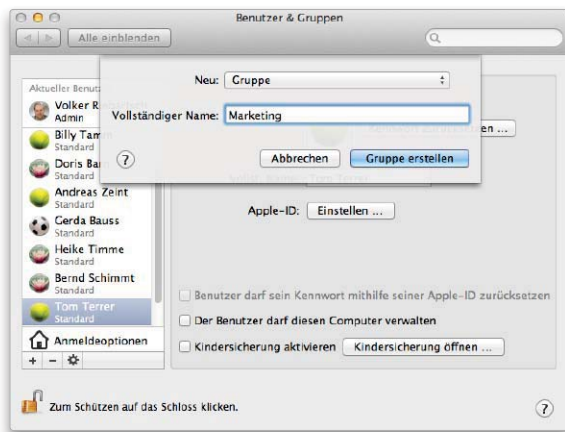


# Benutzergruppen einrichten

## 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.



# Benutzung einschränken

## 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.

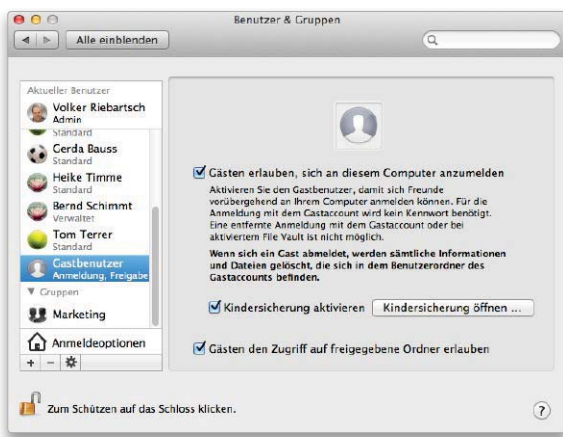


# Gastbenutzer und Benutzerwechsel

## 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.

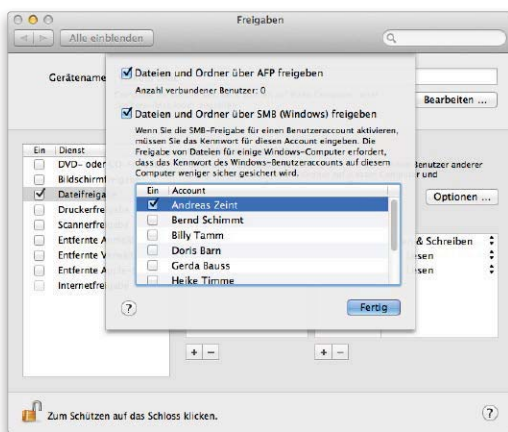


# Serverdienste

## 1. Dateifreigabe

### Zugriff auf das Home-Verzeichnis über das Netzwerk

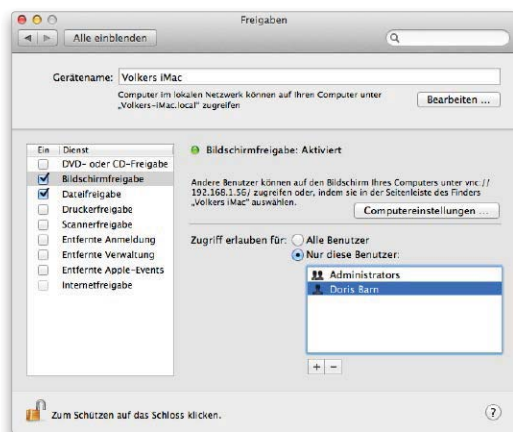
Benutzer mit Account müssen nicht direkt am Mac sitzen, um auf ihr Home-Verzeichnis zuzugreifen. Über die Systemeinstellung „Freigaben“ lässt sich mit „Dateifreigabe“ der Zugriff über das Netzwerk von einem Mac oder Windows-PC erlauben. Auch hier kommen die Berechtigungen der Benutzer-Accounts zum Tragen. Neben Datei-Serverdiensten bietet Mountain Lion diverse weitere Serverdienste wie SSH-Zugriff, Drucker- und Scannerserver.



## 2. 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 Benutzern 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.



# 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

## Das ist neu

– Wi-Fi heißt jetzt WLAN

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.

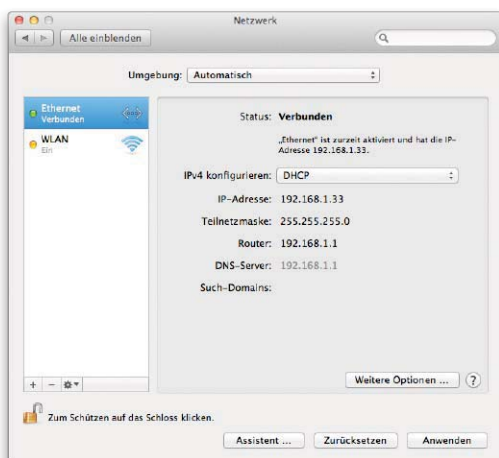
Mit den Zugangsdaten, die Sie von Ihrem Internet-Provider erhalten, ist die Verbindungsaufnahme normalerweise kein Problem. Manchmal hakelt es dennoch, dann liegt es oft an den beteiligten Nameservern. Wir zeigen, wie Sie die Probleme meistern und die Assistenzfunktion von Mountain Lion nutzen. *vr*

## Ethernet konfigurieren

### 1. TCP/IP mit DHCP

#### Automatische Konfiguration des Netzwerkzugangs

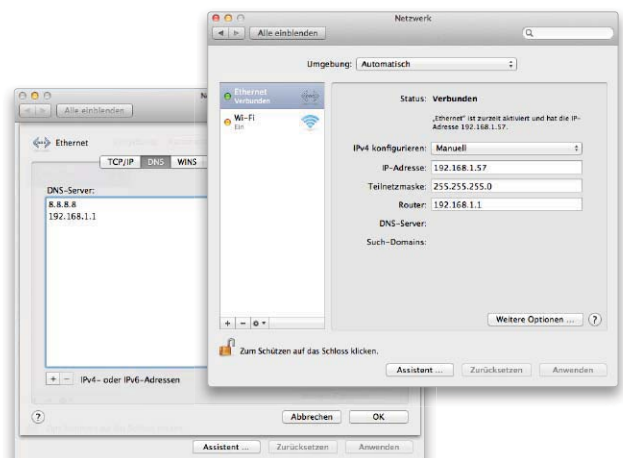
Die Konfiguration des Netzwerkzugangs erfolgt in der Systemeinstellung „Netzwerk“. In OS X 10.8 sind links die Ports zu sehen und rechts daneben die Einstellungen. Um die Ethernet-Schnittstelle zu konfigurieren, aktivieren Sie sie und wählen rechts im Menü „Konfiguration“ den gewünschten Modus. Voreingestellt 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.



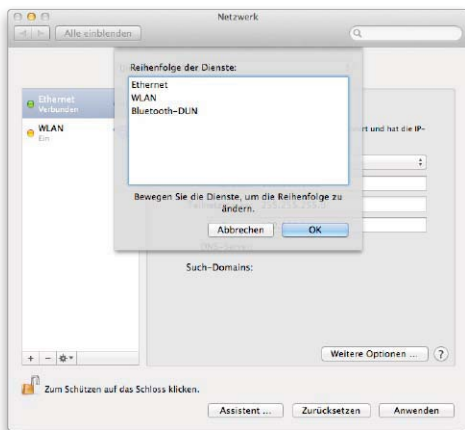


# Schnittstellen verwalten

## 1. Priorität der Anschlüsse

### Reihenfolge der Ethernet-Schnittstellen für die Nutzung

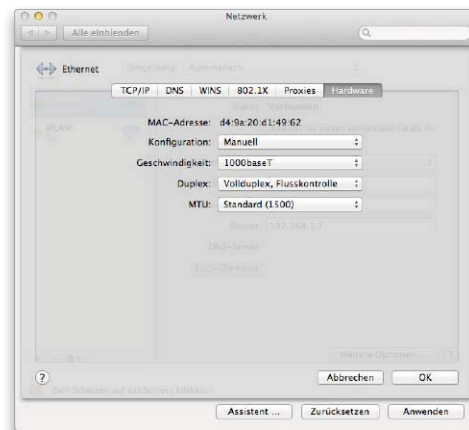
Um die Anschlussliste anzupassen, können Sie über die Plus- und Minustaste darunter Einträge hinzufügen oder löschen. Über das Aktionsmenü lassen sich auch Schnittstellen (de)aktivieren. Wenn Sie mehrere Ports konfigurieren, können Sie eine Reihenfolge festlegen, in der OS X die Schnittstellen durchprobiert,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

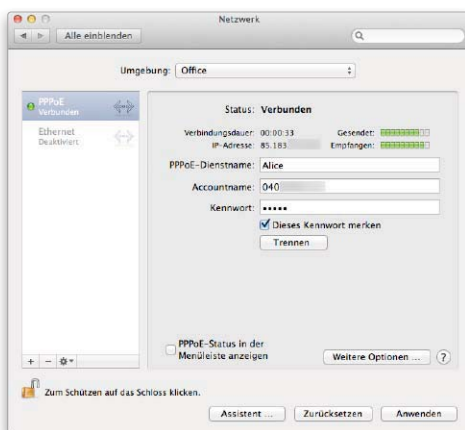


# Direkte DSL-Verbindung

## 1. Providerdaten

### Direkten DSL-Zugang am Mac einrichten

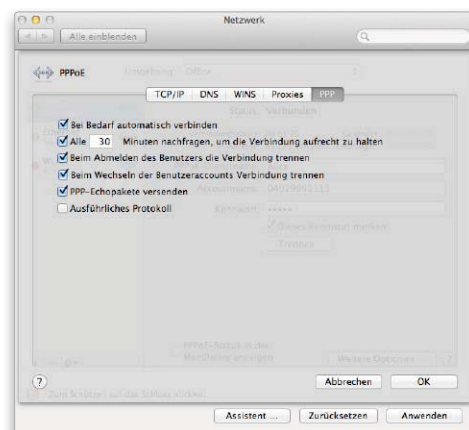
Neben dem Internet-Zugang über einen DSL-Router unterstützt Mountain Lion auch die direkte Verbindung über ein DSL-Modem vom Provider. Verbinden Sie den Ethernet-Port mit dem DSL-Modem, und wählen Sie im Konfigurationsmenü „PPPoE“. Danach können Sie die Zugangsdaten Ihres Internet-Providers eintragen. 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.

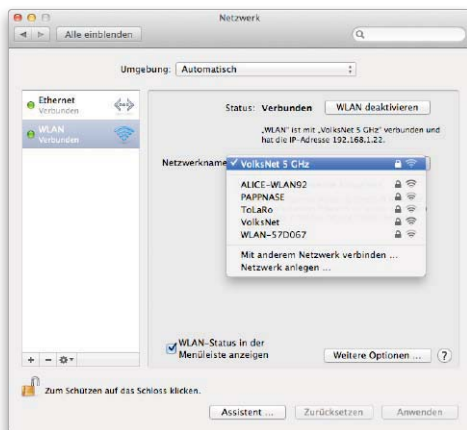


# WLAN-Zugang einrichten

## 1. Sichtbare WLAN-Netzwerke

### Verfügbare WLAN-Netzwerke in der Umgebung anzeigen

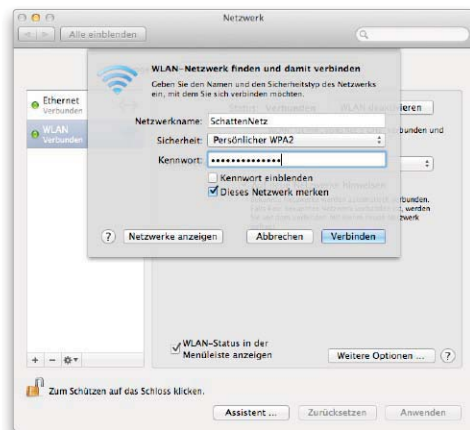
Ist WLAN als Anschluss ausgewählt, stellt Ihnen Mountain Lion in der Systemeinstellung „Netzwerk“ und „Netzwerkname“ sämtliche WLAN-Netzwerke in der Umgebung dar, die sichtbar sind – sie lassen sich direkt auswählen. Das kleine Schloss neben dem Namen bedeutet, dass das Netz verschlüsselt ist. Mountain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

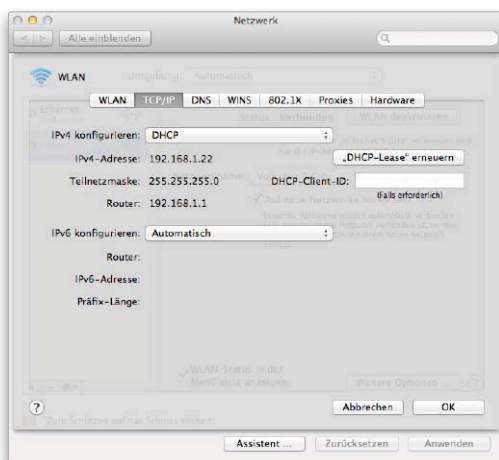


# Drahtlosnetze verwalten

## 1. DHCP oder manuell

### Zugangsdaten zum drahtlosen Netzwerk eintragen

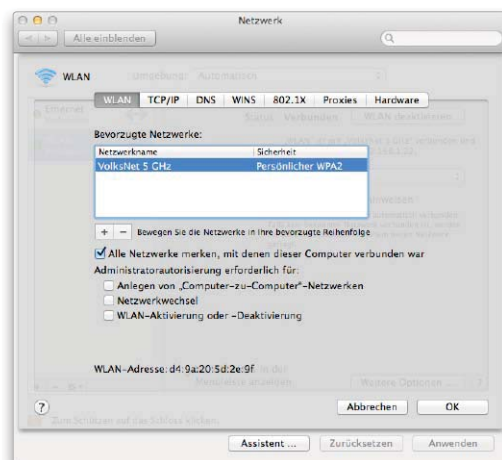
Wie bei kabelgebundenen Netzwerkverbindungen haben Sie auch bei WLAN-Netzen die Wahl zwischen DHCP (unterwegs) und manueller IP-Vergabe. Zu Hause sollten Sie auch hier die manuelle Vergabe wählen. Hierzu klicken Sie auf „Weitere Optionen“ und dort auf den Reiter „TCP/IP“. Wählen Sie bei manueller IP-Vergabe 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.

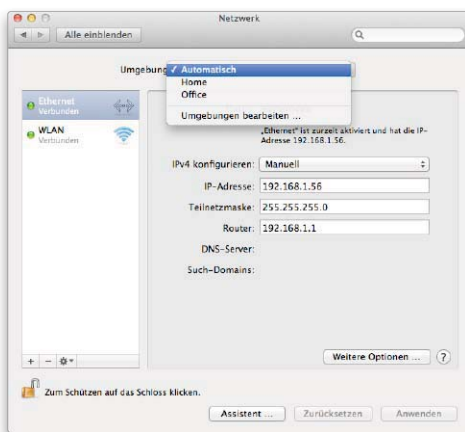


# Bequem arbeiten mit Umgebungen

## 1. Neue Umgebung

### Einstellungen für verschiedene Arbeitsumgebungen anlegen

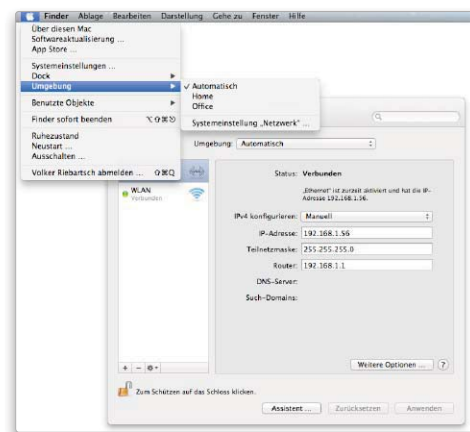
In „Umgebungen“ lassen sich die Netzwerkeinstellungen für zu Hause, in der Firma oder bei Freunden einfach speichern. So verfügen Sie für alle Arbeitsgebiete über ein Netzwerkset. Um eine Umgebung anzulegen, wählen Sie im Umgebungs Menü „Umgebung bearbeiten“. Danach können Sie über „+“ neue Umgebungen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



## 2. Umgebung wählen

### Arbeitsumgebungen per Menü auswählen

Das Umgebungs Menü 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“.

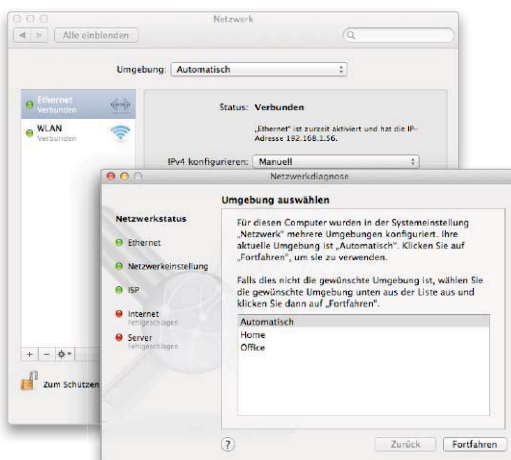


# Hilfe und Weckfunktion

## 1. Diagnose und Assistent

### Hilfe bei der Einrichtung des Netzwerkzugangs

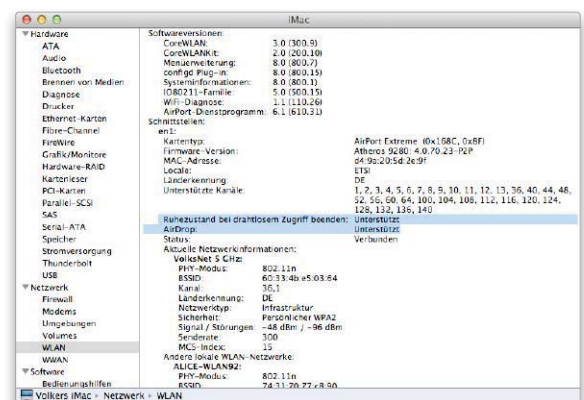
In der Systemeinstellung „Netzwerk“ hat Apple eine Diagnose- und Assistentenfunktion untergebracht. Über „Diagnose“ lassen sich Probleme aufspüren, „Assistent“ führt Schritt für Schritt durch die Einrichtung. Der Netzwerkassistent lässt sich bereits bei der Installation von Mountain Lion starten oder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





# 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

## Das ist neu

- Tägliche Prüfung auf Sicherheits-Updates
- Privatsphäre schützt Kontakte
- Managementtools für FileVault
- Sandboxed-Programme von Apple
- Kernel-ASLR
- Gatekeeper
- Zertifizierung für FIPS 140-2 beantragt

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 ent-

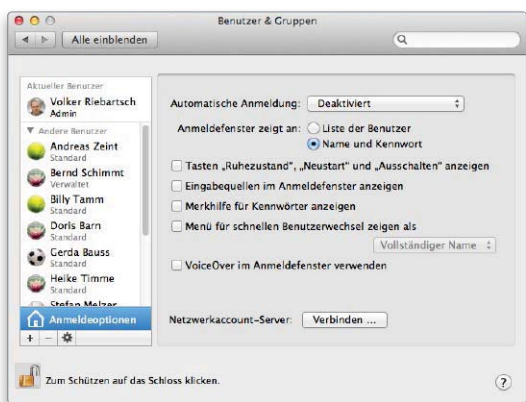
haltene Programme Facetime, Mail, Erinnerungen, Notizen, Gamecenter und Safari arbeiten unter 10.8 sandboxed. Programme, die auf die Kontakte des Benutzers zugreifen, benötigen vorab Ihr Einverständnis, auch das ist dem iOS entliehen. Mit Gatekeeper (Seite 20) kann der Nutzer sicherstellen, dass nur „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 Einbruchversuche 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.

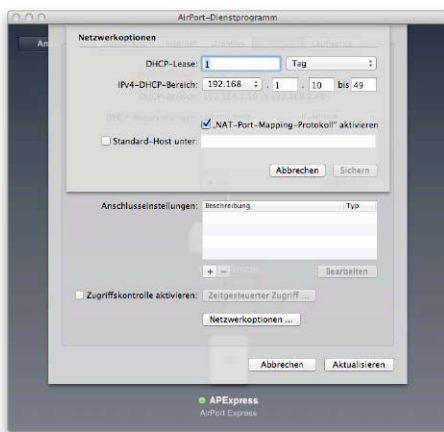


# Firewall für Netz und Mac

## 1. Schutz des Netzwerks

### DSL-Router mit Firewall

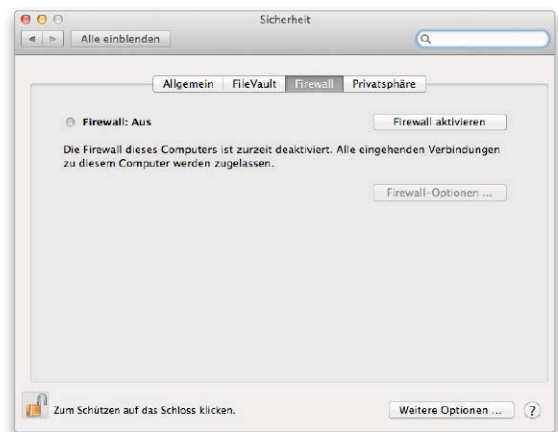
Angriffe von außen auf den Mac können aus dem lokalen Netzwerk erfolgen oder via Internet-Verbindung. Zwar schützt die lokale Firewall des Macs gegen beide Angriffe, hier gibt es aber eine bessere Option. Fast alle Internet-Provider bieten ihren Kunden bei Vertragsabschluss einen DSL-Router. Der beinhaltet 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 Macs

### 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

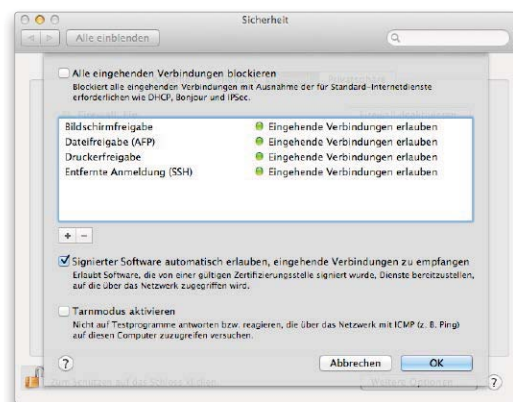
Nach dem Einschalten ist die lokale Firewall unter Mountain Lion sofort aktiviert und nimmt ihre Arbeit auf. Alle Anwendungen, die die Firewall für nicht autorisiert hält, hindert sie daran, eingehende Datenverbindungen aufzunehmen, notwendige Dienste lässt sie durch. Da Apple auch unter Mountain Lion 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 „Freigabe“ 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.

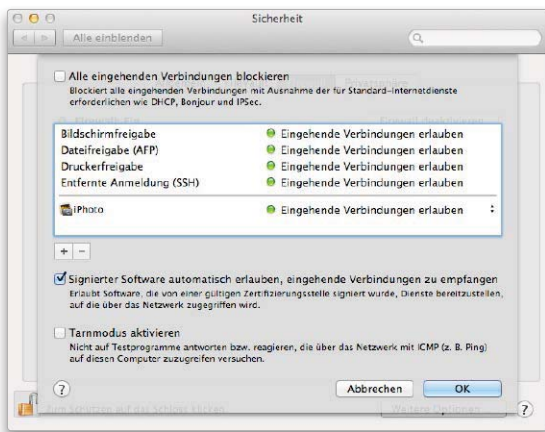


# Firewall-Finetuning

## 1. Manuelle Konfiguration

### Ausgewählte Programme manuell freigeben

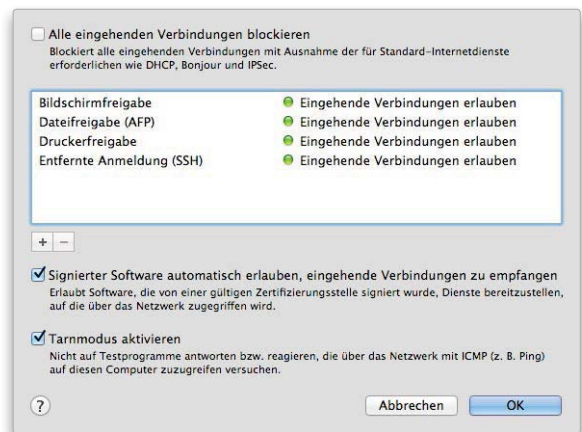
Über das kleine Pluszeichen können Sie die Firewall für bestimmte Dienste und Programme öffnen. Um die gemeinsame Nutzung Ihrer iPhoto-Sammlung durch andere Benutzer zu erlauben, müssen Sie nichts tun, das übernimmt Mountain Lion automatisch. Spiele-server etwa, die Datenkommunikation mit Ihren Mitspielern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

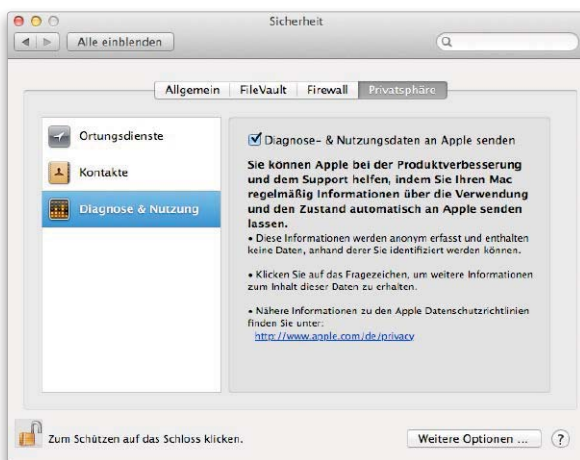


# Privatsphäre

## 1. Datensammler Apple

### Keine Daten an Apple übermitteln

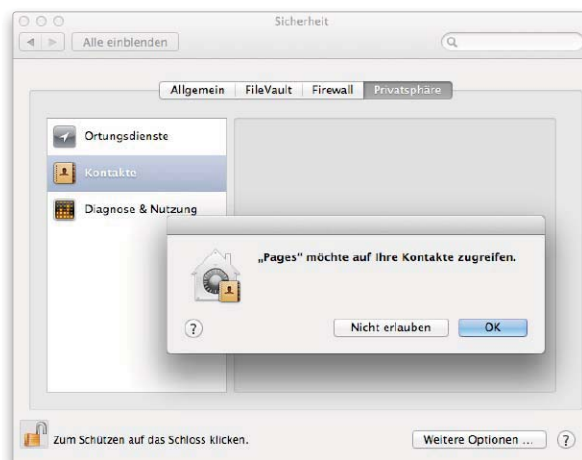
Apple ist als Datensammler bekannt. Anonym erfasst der Hersteller Daten über die Nutzung seiner Hardware, Programme und weitere Informationen seiner Benutzer. Wer die Übermittlung der Daten an Apple nicht möchte, der wählt in der Systemeinstellung „Sicherheit > Privatsphäre > Diagnose & Nutzung“ und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



## 2. Ortungsdienste

### Orts- und Kontaktdaten

Sind Ortungsdienste eingeschaltet, übermitteln Programme den aktuellen Ort des Mac an den Programmherstellers. 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

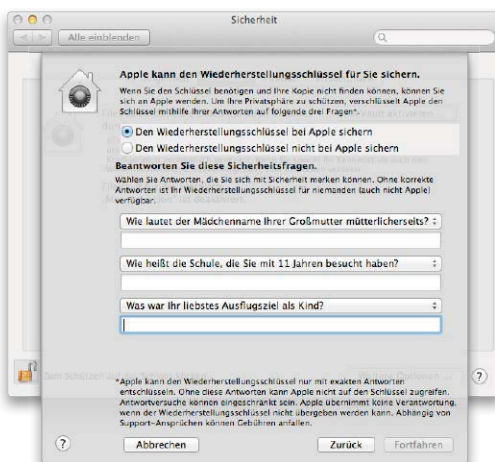
Die automatische Entschlüsselung und damit Freigabe der Daten für die Arbeit erfolgt bei eingeschaltetem FileVault nur, wenn der Benutzer sein Kennwort eingegeben hat. Hat er das vergessen, ist die neue Option über den „Wiederherstellungsschlüssel“ die letzte Möglichkeit, um an die Daten zu kommen. Mithilfe 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?

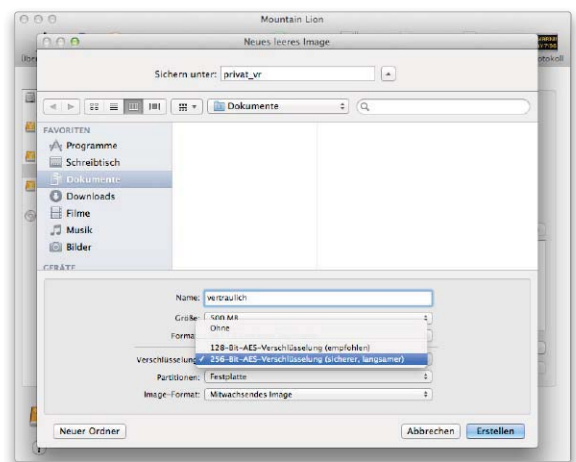
Den Wiederherstellungsschlüssel müssen Sie abschreiben und sicher aufbewahren – für den Notfall. Falls Sie zu den vergesslichen Zeitgenossen gehören, kann Apple die Aufbewahrung übernehmen. Dazu müssen Sie drei Fragen auswählen und mit passenden Antworten versehen. Wenn Sie den Schlüssel im Notfall haben 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 „Ab-lage > 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.



# 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

## Das ist neu

- Power-Nap-Modus
- Abrufen von E-Mails, Kalender-Updates et cetera im Schlafmodus
- Kein Anlaufen der Lüfter im Halbschlaf
- Sparsamer Umgang mit der Akku-Leistung

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 braucht 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 nur zwei MacBook-Baureihen an, die Power Nap unterstützen: Alle MacBook Air der zweiten Generation – also ab Baujahr 2010 – und das neue 15 Zoll 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 Ruhemodus schicken

Wird der Monitor vorübergehend nicht verwendet, geht er automatisch nach einer bestimmten Zeit in den Ruhemodus, 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 Bildschirmcke der Ruhemodus 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

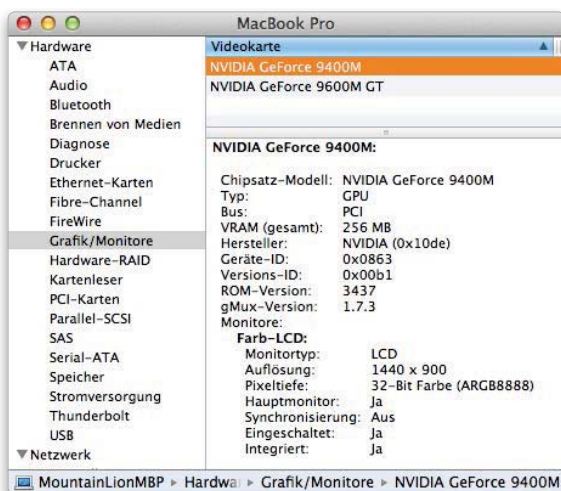
Bei nur noch wenig verfügbarer Akku-Kapazität meldet ein Macbook, dass es nun mit Reservestrom arbeitet. Reicht der Strom dann nicht mehr aus, um Monitor und Arbeitsspeicher zu versorgen, sichert das System die sich im RAM befindlichen Daten auf den internen Datenträger, deaktiviert den Bildschirm und 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.



### 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 Grafikkarte“ 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.



### 4. Stromspartipps

#### Das Ausschalten nicht benötigter Funktionen verlängert die Laufzeit

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 „Wi-Fi deaktivieren“ im Wi-Fi-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 Rechenleistung 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.



#### 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.



# 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

## Das ist neu

- Airprint-Drucker lassen sich ohne Treiber-download und -installation nutzen

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.

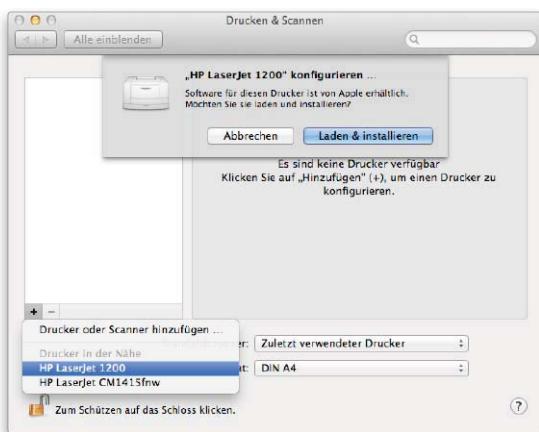
Mountain Lion unterstützt außerdem die Fax- und Scanfunktion von Multifunktionsgeräten, ebenfalls über die Systemeinstellung „Drucken & Scannen“. *VR*

## Drucker anmelden

### 1. Neuer Drucker

#### USB- und Bonjour-Drucker werden automatisch erkannt

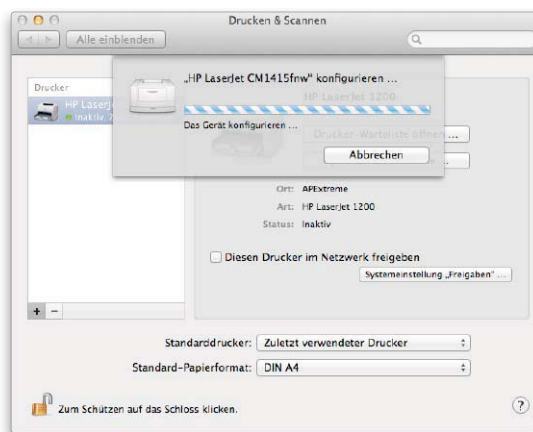
Die Anlaufstelle für die Anmeldung und Konfiguration von Druckern ist „Drucken & Scannen“ in Systemeinstellungen. Existiert für einen USB- oder Netzwerkdrucker ein Treiber, meldet er sich selbstständig beim System an und erscheint im linken Teil des Fensters. Ansonsten wählen Sie ihn aus dem Klappenmenü (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 einführt. 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 Klappenmenü aus, Mountain Lion beginnt sofort mit seiner Konfiguration – der Drucker ist einsatzbereit.

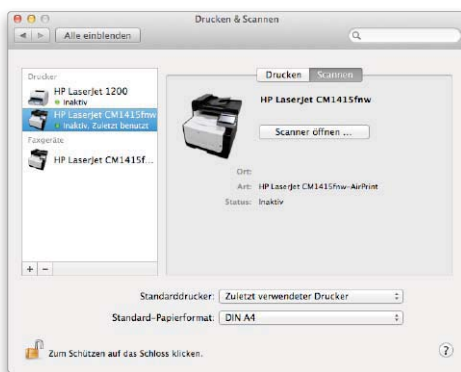


# Scannen und drucken

## 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 Klappenmenü 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.

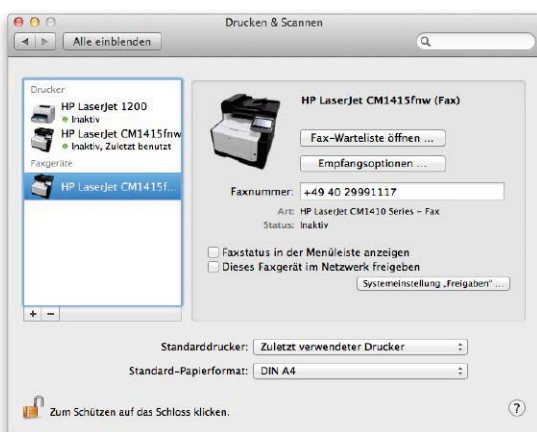


# Fax und Airprint

## 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.





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

## Das ist neu

- Neue Systemeinstellung Benachrichtigungen
- Neue Systemeinstellung Diktat & Sprache
- Systemeinstellung Mobile Me entfernt
- Einstellung für die Nutzung von Gatekeeper
- Zustimmung des Benutzers für Zugriff auf Kontakte
- Pownap-Einstellung für neuere Macbooks
- Tonausgabe unterstützt Airplay
- Bedienungshilfen überarbeitet und erweitert
- Unterstützung chinesischer Dienste und Sprachversionen

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 Einstellungsmodul 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. 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 36). 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.

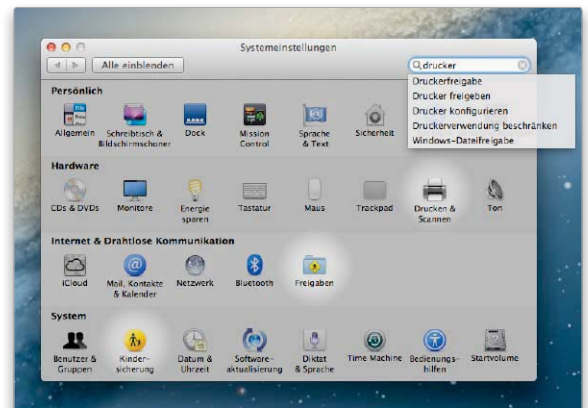
Hier können Sie die Funkverbindung und deren Statusmenü an- und ausschalten, Bluetooth-Geräte anmelden oder verwalten sowie den Datenaustausch mit diesen regeln.

**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 Zeitanzeige 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.

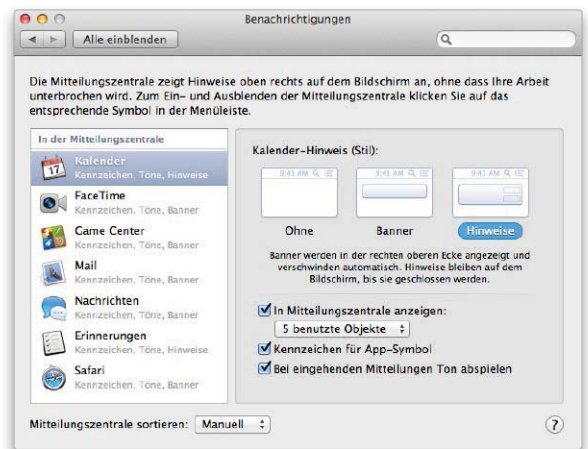
**DOCK** Hier lässt sich die Größe der Docksymbole einstellen und deren automatische Vergrößerung unter dem Mauszeiger aktivieren. Außerdem kann man das Dock auch an



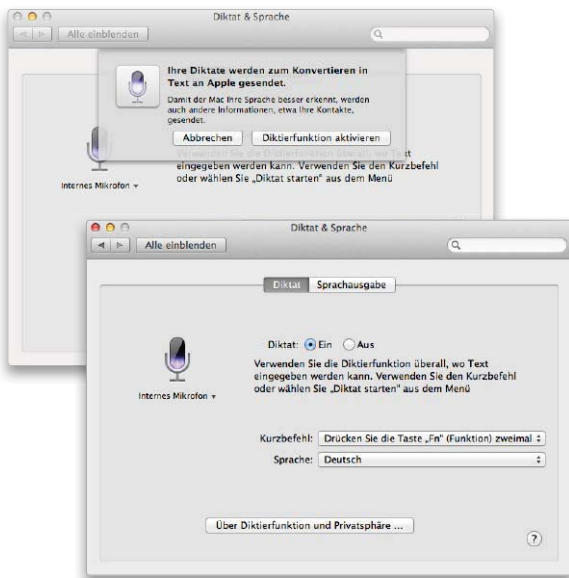
Auch die Systemeinstellungen bieten eine Suchfunktion. Die Fundstellenliste zeigt alle Einträge, die mit dem Suchbegriff zu tun haben, und führt den Benutzer genau an die Stelle in der Einstellung.



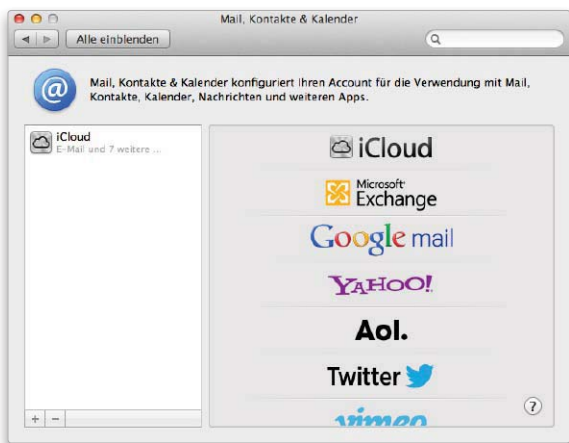
In der Systemeinstellung Allgemein lässt sich die Optik der Mac-Oberfläche anpassen, etwa die Farbe ändern. Dazu kann man das Verhalten der Rollbalken an eigene Bedürfnisse anpassen.



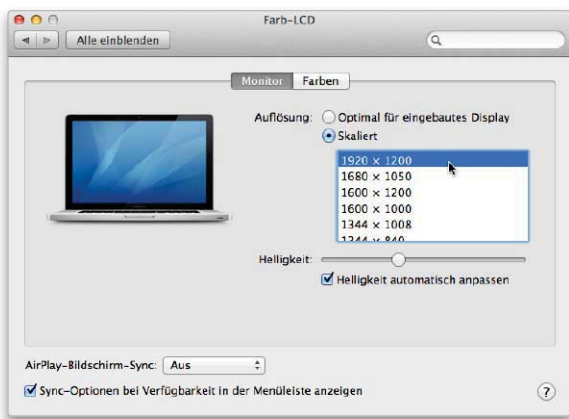
Neu in Mountain Lion ist die Systemeinstellung Benachrichtigungen. Für ausgewählte Programme lässt sich festlegen, ob und in welcher Form diese den Benutzer informieren dürfen.



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 50.

**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. 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.

**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 82).

**NETZWERK** In diesem Modul finden Sie alle Einstellungen zur Konfiguration der verschiedenen Netzwerkschnittstellen und -protokolle. Der Netzwerkkonfiguration widmen wir uns ausführlich ab Seite 40.

**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 ab Seite 48.

### SCHREIBTISCH & BILDSCHIRMSCHÖNER

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 44, mehr zu Gatekeeper ab Seite 20.

**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 Wahl taste, untereinander tauschen, damit die Positionen der Tasten zueinander wieder der normalen Mac-Belegung entsprechen. Mehr dazu ab Seite 78.

**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 86 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.

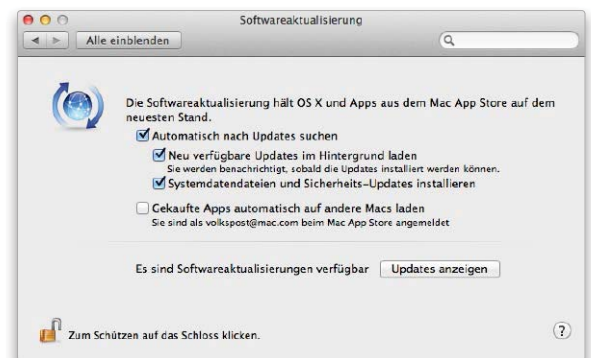
**TRACKPAD** Das Modul steht zur Konfiguration nur Macs zur Verfügung, die ein Trackpad nutzen – also allen Macbooks oder Desktop-Macs, die das externe Trackpad nutzen. Kleine Filme verdeutlichen die Gesten.

### Zum Schluss

Zahlreiche Einstellungsmodul 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).



**WERBUNG**

**WERBUNG**

# Neues für Surfer

Die aktuelle Version von Safari wartet mit vielen interessanten neuen Funktionen auf. Dazu gehört mehr Komfort bei der Nutzung von Tabs und beim Weiterleiten von Inhalten sowie vieles mehr

## Das ist neu

- Ein Eingabefeld für URL und Suchbegriff
- Erweiterte Weiterleitung von Inhalten
- Übersicht aller Tabs
- Abgleich geöffneter Tabs über iCloud
- Leseliste unterstützt Offline-Zugriff
- Bookmarks in Lesezeichenleiste editierbar
- Bessere Hardwarebeschleunigung
- „Do Not Track“-Option

Zum Lieferumfang von Mountain Lion gehört mit Safari 6 eine deutlich überarbeitete Version von Apples Webbrowser. Wie mit jedem großen Systemupdate hat sich auch hier einiges getan.

Auffällig ist der Wegfall des Eingabefeldes der Suchfunktion. Dieses hat Apple mit der Adresseingabe vereint. Safari soll nun von selbst erkennen, ob Sie einen Suchbegriff oder eine URL eingeben wollen, was in der Praxis auch recht gut klappt. Direkt vor dem Eingabefeld finden Sie das neue, vom iOS übernommene Sha-

ring-Menü zur Weiterleitung von Daten. Als Ziel wird hier unter anderem die neue Nachrichten-App angeboten oder die Leseliste, für die Safari jetzt Webarchive der Seiten zum Offline-Lesen speichert. Eine weitere praktische Neuerung ist, dass die Bookmarks in der Lesezeichenleiste nun direkt an Ort Stelle per Doppelklick editierbar sind.

## Tabs im Überblick

Über die Funktion „Alle Tabs zeigen“ erzeugt Safari eine Cover-Flow-ähnliche Übersicht aller geöffneten Tabs,

aus der man schnell die passende Webseite auswählen kann. Außerdem lassen sich über iCloud nun auch geöffnete Tabs abgleichen.

Weitere Änderungen betreffen die Speicherung von Passwörtern und eine „Do not track“-Option beim Surfen im Web. Unter der Haube sollen eine bessere Unterstützung der Grafikhardware den Seitenaufbau und das Scrollen beschleunigen. Auch die Java-Performance hat Apple optimiert. Die wichtigsten neuen Funktionen stellen wir nun noch einmal im Detail vor. *Matthias Zehden*

## Webseiten anzeigen

### 1. Webinhalte weiterleiten

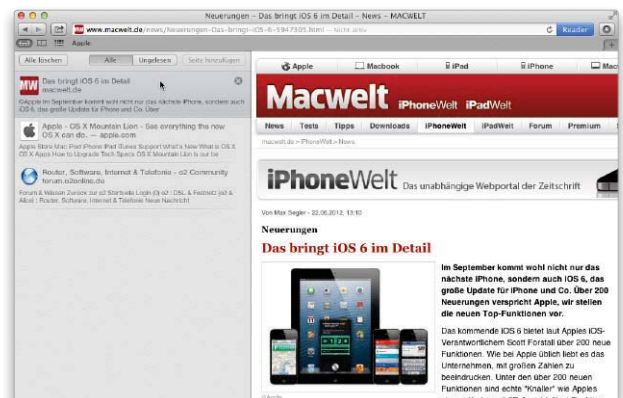
#### Sharing-Menü aufrufen und Dienst wählen

Direkt neben dem Eingabefeld findet man in Safari 6 das Symbol zur Weiterleitung. Es bietet in einem Menü verschiedene Funktionen und Dienste an. So können Sie eine Webseite für die spätere Nutzung in Lesezeichen und Leseliste übernehmen, per Mail oder Nachrichten versenden oder auf Twitter posten. Im Herbst wird hier dann auch noch Facebook hinzukommen. Versenden Sie eine Seite als E-Mail, können Sie in Mail über ein kleines Menü oberhalb der Nachricht wählen, ob die HTML-Seite, ein PDF davon oder nur der Link versendet werden soll.

### 2. Offline lesen

#### Webseite in der Leseliste speichern

Safari 6 merkt sich in der Leseliste nicht nur URLs, sondern speichert komplette Webarchive, die sich offline lesen lassen. Zum Speichern benutzen Sie „Lesezeichen > Zur Leseliste hinzufügen“ oder schneller das Sharing-Menü. Aufgerufen wird die Leseliste über das Brillensymbol in der Lesezeichenleiste. Ist der Mac online, lädt Safari die Seite neu. Steht gerade kein Internet zur Verfügung, zeigt Safari das gespeicherte Webarchiv. Es erscheint dann hinter der URL der Hinweis „Nicht aktiv“. Die Archive liegen übrigens im privaten Benutzerordner in „Library/Safari/ReadingListArchives“.





# Mehr Komfort für Tabs

## 1. Tab-Übersicht aufrufen

### Alle offenen Tabs zeigen und durchblättern

Zu den neuen Funktionen gehört die „Tab View“-Übersicht. Ist mehr als ein Tab geöffnet, erscheint in der Leiste der Tab-Reiter ganz rechts eine weitere Taste. Klicken Sie hierauf, zeigt Safari alle Tabs in leicht verkleinerter Darstellung nebeneinander an. So können Sie schnell per Wischgeste durch die Seiten blättern. Mit einem Klick wird der Tab aktiviert. Die Ansicht lässt sich auch über „Darstellung > Alle Tabs einblenden“ aufrufen.



## 2. Tabs synchronisieren

### iCloud kann offene Tabs speichern

Für weiteren Komfort bei der Nutzung von Tabs sorgt die erweiterte iCloud-Unterstützung für Safari. In Mountain Lion lassen sich nicht nur die Lesezeichen zwischen mehreren Rechnern synchronisieren, sondern auch die geöffneten Tabs. Um den Abgleich zu aktivieren, öffnen Sie in den Systemeinstellungen den Bereich „iCloud“ und melden sich bei Apples Dienst an. Dann klicken Sie in der Liste der unterstützten Daten auf „Safari“.



# Neue Einstellungen

## 1. Tracking ablehnen

### Unterstützung für „Do Not Track“-Header

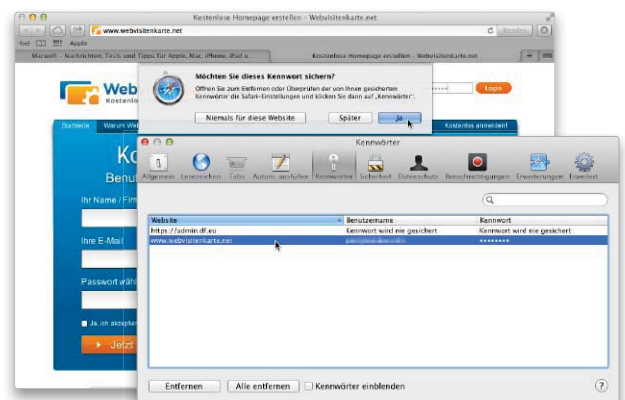
Zum besseren Schutz der Privatsphäre bietet Safari in den Einstellungen unter „Datenschutz“ die Möglichkeit, Cookies zu sperren (und zu löschen) und den Zugriff von Webseiten auf die Ortsbestimmung zu verbieten. Als neue Funktion ist nun „Tracking durch Websites ablehnen“ hinzugekommen. Safari sendet diese Information beim Besuch eines Webservers mit, damit dieser die Speicherung besucherbezogener Daten einstellt. Die Auswertung dieser Header-Info geschieht allerdings freiwillig und dadurch noch eher selten. Das Konzept geht auf eine Initiative der US-amerikanischen Handels- und Verbraucherschutzbehörde FTC zurück. Sicherer ist das Ablehnen oder nachträgliche Löschen von Cookies.

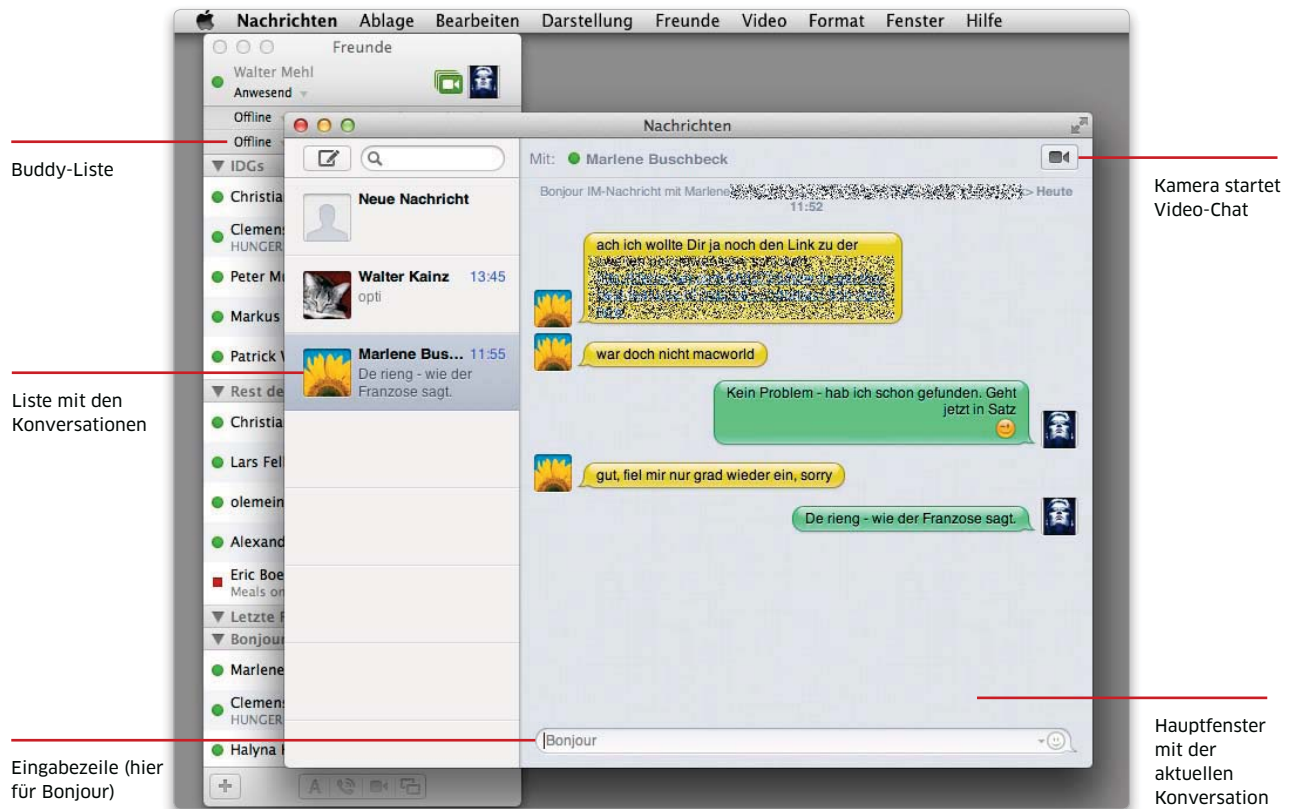


## 2. Kennwörter speichern

### Mehr Komfort durch Speicherung von Passwörtern

Beim Besuch geschützter Websites fragt Safari, ob es das Kennwort speichern soll, um es für das „Automatische Ausfüllen“ zu nutzen. Für Server mit eher unwichtigen Daten ist das praktisch, doch bei sensiblen Daten oder Diensten, deren Missbrauch Schaden anrichten kann, sollte man die Finger davon lassen. Unter „Einstellungen > Kennwörter“ können Sie sehen, für welche Websites Safari Zugangsdaten gespeichert hat, und diese bei Bedarf löschen.





# Nachrichten auf dem Mac

Mit Mountain Lion geht der iChat-Nachfolger „Nachrichten“ an den Start. Damit können Sie Nachrichten an Mac, iPhone oder iPad senden. Wir zeigen Ihnen, wie das Programm funktioniert

Bei der neuen Chat-Software war Apple erstaunlich offen: Von März bis Mai konnte man sich noch die Testversion von Nachrichten für OS X Lion kostenlos herunterladen. In Mountain Lion ersetzt Nachrichten (oder Messages) iChat, das seit Mac-OS X 10.2 Jaguar Bestandteil des Mac-Betriebssystems war.

## Endlich reibungslos texten

iPhone-Besitzer kennen „Nachrichten“ bereits von der App mit dem grünen Icon und der weißen Sprechblase. Wer darin jedoch nur SMS und MMS sieht, sollte einen zweiten Blick

riskieren: Nachrichten nutzt auch – anders als SMS und MMS – das Internet als Transportweg, was eine deutlich erhöhte Reichweite möglich macht. Mit Nachrichten erreicht man Personen auch am Mac oder am iPod Touch. Seit Oktober 2011, als auch die iCloud an den Start ging, wurden weit über 100 Millionen Geräte für Nachrichten registriert, die Zahl der Nachrichten geht in die Milliarden.

In einem Chat lassen sich Texte, Bilder und Dateien verschicken; Diskussionen mit mehreren Personen sind ebenfalls möglich. Voraussetzung dafür ist iOS 5 für mobile Ge-

räte und eine Apple ID, was in den meisten Fällen eine E-Mail-Adresse ist, zum Beispiel die E-Mail-Adresse, die man für iCloud verwendet. Wer den Besitzer eines iPhone erreichen will, kann das einfach über die Telefonnummer tun. Mit Nachrichten lassen sich sogar Bilder an iPhone & Co. verschicken. Besonders praktisch: Facetime ist in Nachrichten integriert, so dass auch Video-Telefonate möglich sind – vorausgesetzt am Mac ist eine Webcam angebracht.

Die Übertragung ist immer verschlüsselt und wer vom Mac auf ein iPad wechselt, kann dort die Konver-

sation fortsetzen. Voraussetzung ist jedoch, dass dort iMessage unter der selben Apple-ID eingerichtet ist, wie Nachrichten auf dem Mac. Ansonsten funktioniert die automatische Synchronisation nicht. Wer nicht möchte, dass bei einer neuen Nachricht alle Geräte wie iPad, iPhone und Macbook „klingeln“, kann über die iCloud in den Einstellungen eine Alias-Adresse erzeugen, die beispielsweise nur dem iPhone zugeordnet wird. Diese Alias-Adresse geben Sie nur an bestimmte Personen weiter. So vermeiden Sie, dass der Chef Sie auf Ihrem iPad anruft oder anschreibt, während Sie dort gerade ein Buch lesen oder einen Film schauen.

Nachrichten auf dem iPad zeigt nach dem Start ein Fenster, das fast genauso aussieht wie das Fenster von Nachrichten auf dem Mac. Alle offenen Konversationen sind dort sichtbar. Das gilt aber nicht beim Nachrichtenaustausch über Bonjour, sprich: Zwischen zwei Macs, die sich lokal im gleichen Netz (Ethernet oder WLAN) befinden. Da diese Konversationen direkt zwischen den Macs laufen, sind die iMessage-Server von Apple nicht beteiligt und das iPad kann deshalb nicht in diese Konversation einsteigen.

### (Fast) alles wie gewohnt

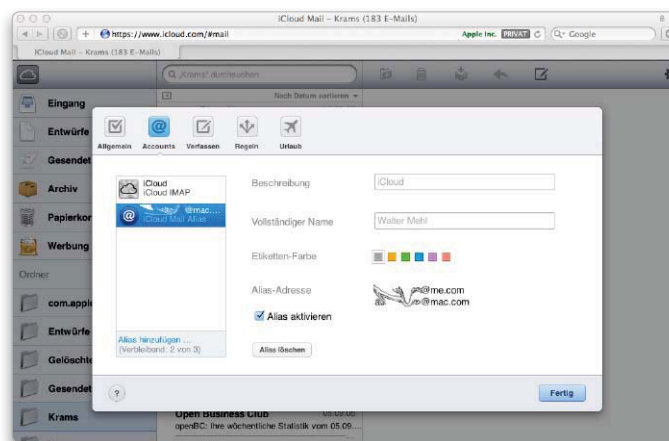
Wer iChat kennt, muss sich bei Nachrichten nicht lange eingewöhnen. Als Accounts werden AIM, Jabber, Yahoo und Google Talk unterstützt – Messenger wie ICQ oder Skype hingegen nicht. Es gibt wie gewohnt das Fenster mit Freunden und anderen Benutzergruppen. Der Nutzer hat die Möglichkeit, zwischen Text, Audio- und Video-Chat zu wechseln. Die Live-Show von Bildern und Keynote-Präsentationen lässt sich aktivieren, wenn ein Video-Chat aktiv ist. Außerdem kann man den eigenen „Monitor freigeben“, was dem Gegenüber die Kontrolle über den Mac gibt, oder umgekehrt die Kontrolle über den anderen Mac übernehmen lässt.

Neu ist das Fenster „Nachrichten“, das alle aktiven Konversationen zeigt. Links sieht man in einer Liste die Personen, mit denen man gerade spricht, rechts daneben das aktuelle Gespräch. Führt man mehrere Gespräche gleichzeitig, wechselt man



In Nachrichten ist FaceTime integriert. So können Sie vom Mac aus Video-Anrufe starten.

Wer auf die Schnelle ein Bild auf das iPhone bringen will, kann es elegant in eine Nachricht verpacken (und dort in Fotos speichern).



Über iCloud können Sie verschiedene Alias-Adressen erzeugen und diese Adressen einzelnen Geräten wie iPhone oder iPad zuweisen.

mit „Control-Taste-Tabulator“ („ctrl-tab“) zwischen den Gesprächen. Beendet wird die Konversation mit „Befehlstaste-W“ („cmd-W“) oder mit einem Mausklick auf das „X“, das sichtbar wird, wenn man die Konversation links in der Liste auswählt.

Wer ein Gespräch in ein eigenes Fenster verschieben will, macht einen Doppelklick auf den Namen links in der Liste.

Rechts im Hauptfenster von Nachrichten gibt es keine großen Änderungen. Lediglich unten in der Zeile für den Text sieht man, dezent in grau gehalten, den Hinweis auf das

Chat-Protokoll, das man verwendet, zum Beispiel „Bonjour“ für Gespräche im lokalen Netz oder „iMessage“ beim iPhone.

### Fazit

Die Software Nachrichten ist jener Teil, der auf dem Mac für die Kommunikation mit iPhone, iPod Touch und iPad gefehlt hat. Wir sind gespannt, ob Nachrichten wie in unserem Test weiterhin auch mit OS X Lion funktioniert oder ob es künftig nur den Käufern von Mountain Lion vorbehalten sein wird.

Walter Mehl



# 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.

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 eingblendet. 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-

## Das ist neu

- App Store unterstützt Fullscreen-Modus, zeigt Systemupdates
- Übersichtliche Widget-Auswahl im Dashboard
- Erinnerungen jetzt in eigener App
- Game Center für OS X
- Kalender mit KWS, bessere Übersichten
- Kontakte statt Adressbuch, neue Ansicht
- Duden-Unterstützung in Lexikon
- Mail mit VIP-Status, wählbare Mitteilungen
- Nachrichten statt iChat, mit iMessage-Support
- Notizen in eigener App
- Überarbeitete Weiterleitung in Photo Booth
- Quicktime Player bietet mehr Exportoptionen
- Safari: Tab-Vorschau, kombinierte Suche
- Intelligente Sammlung für Schriften
- Speicherung auf iCloud und skalierbare Darstellung in Textedit

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 20) 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 70.

## 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

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 84.

### 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 Fenster-

rand 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.

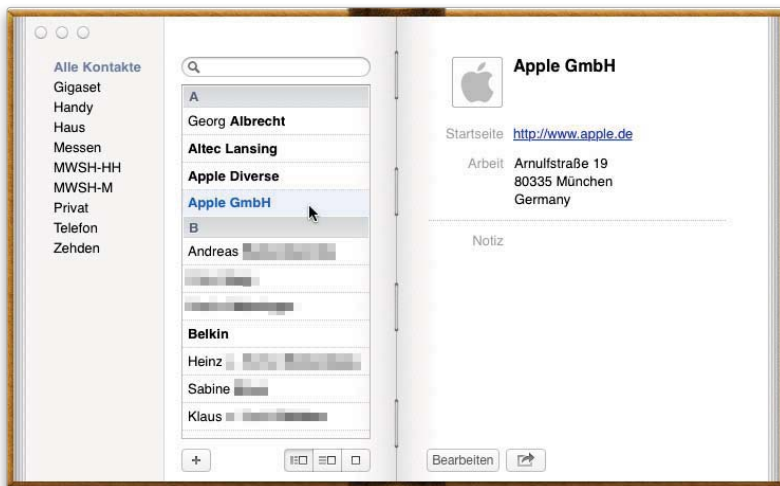
In Mountain Lion erhält die App eine praktische dritte Ansicht: Man kann die Gruppen zusätzlich links



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.

tain 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 (mehr zur Nutzung von Nachrichten ab Seite 60).

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.

### 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 Wahl taste („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 Moun-

### 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 Programmiermodus, 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 58).

### 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 Umbenennen und Bewegen einer gespeicherten Partie über das Spielenü. 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 52.

### 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 Umbenennen und Bewegen.

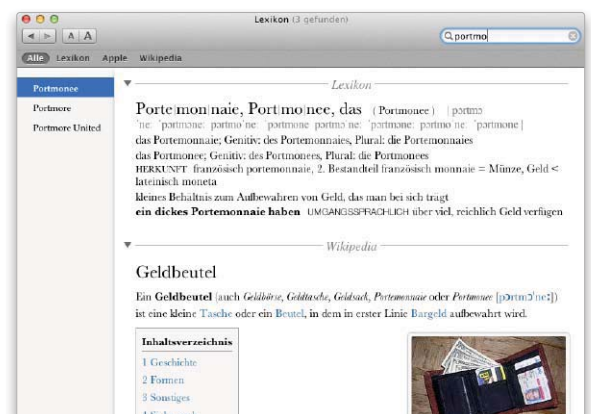
### Time Machine

Das Backup-Programm Time Machine sichert die Daten von System und Benutzer, wobei sich einzelne Ordner und Volumes ausnehmen lassen. Die Konfiguration erfolgt über

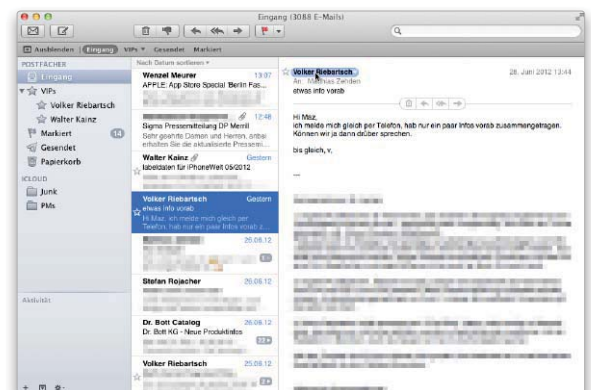
die Systemeinstellungen. Nach der ersten kompletten Sicherung speichert Time Machine stündlich alle Änderungen. Solange der Platz des Backup-Volumes reicht, behält Time Machine alle Sicherungen der letzten 24 Stunden, dann einen Monat lang tägliche und anschließend wöchentliche Zustände. Dem wichtigen Thema Backup widmen wir uns ausführlich im Workshop ab Seite 86.

### 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. *Matthias Zehden*



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.



# 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

## Das ist neu

- Digitalcolor-Meter unterstützt LAB-Modus
- Konsole unterstützt Vollbildmodus
- Schlüsselbundabgleich über Mobile Me entfällt
- X11-Server wird erst bei Bedarf nachgeladen

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

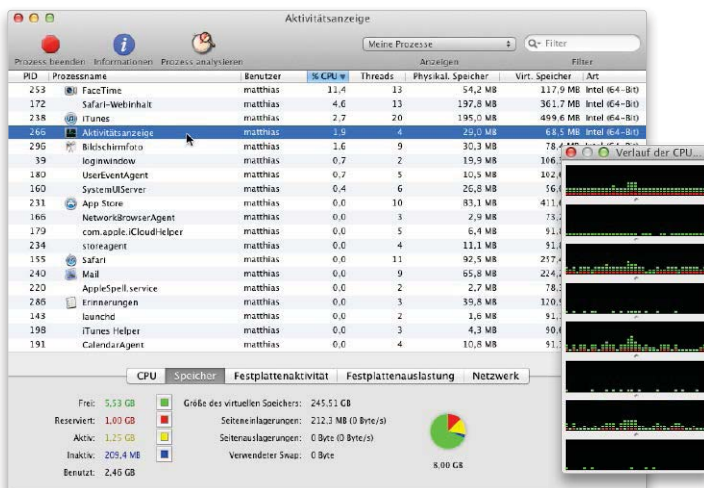
Die App Aktivitätsanzeige liefert einen guten Überblick darüber, was auf Ihrem Mac los ist. Sie analysiert

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.

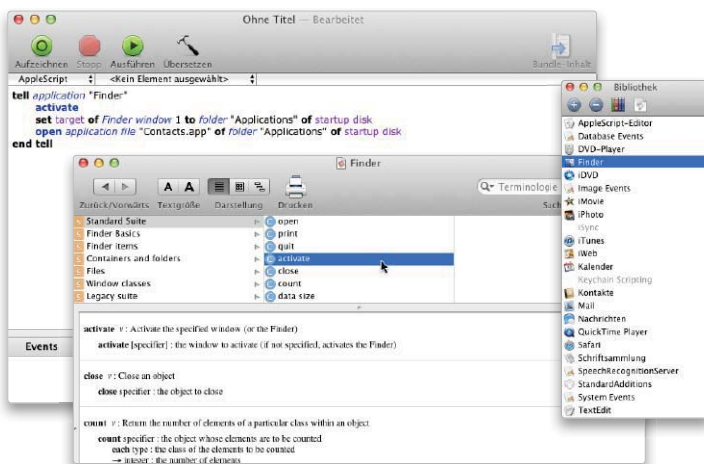
Das Utility listet sämtliche Prozesse, wobei Sie die Auswahl auch nur auf die eigenen, auf Systemprozesse oder Prozesse mit Fenstern beschränken können. Die Liste zeigt unter anderem, wie stark sie Arbeitsspeicher und Prozessoren beanspruchen. Dadurch lassen sich leicht Prozesse entlarven, die im Hintergrund 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.

## 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



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.

sorgen dabei die übersichtliche Formatierung des Quellcodes, das Funktionsverzeichnis und das automatische Vervollständigen von Befehlen.

### Audio Midi Setup

Die Aufgabe des Utilities 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 Funk-

tion 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-Farbäumen anzeigen. Mit Mountain Lion kommt nun noch der eher für Profis interessante LAB-Modus hinzu.

### Festplatten-Dienstprogramm

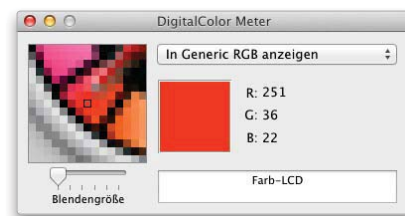
Das Plattentool ist für alles zuständig, was mit Festplatten und diversen anderen Speichermedien zu tun hat. Die Laufwerke lassen sich partitionieren und für die Nutzung am Mac vorbereiten. Sie können einzelne Volumes löschen oder in der Größe ändern, ohne sie zu löschen. Außerdem kann das Programm Volume-

strukturen 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.

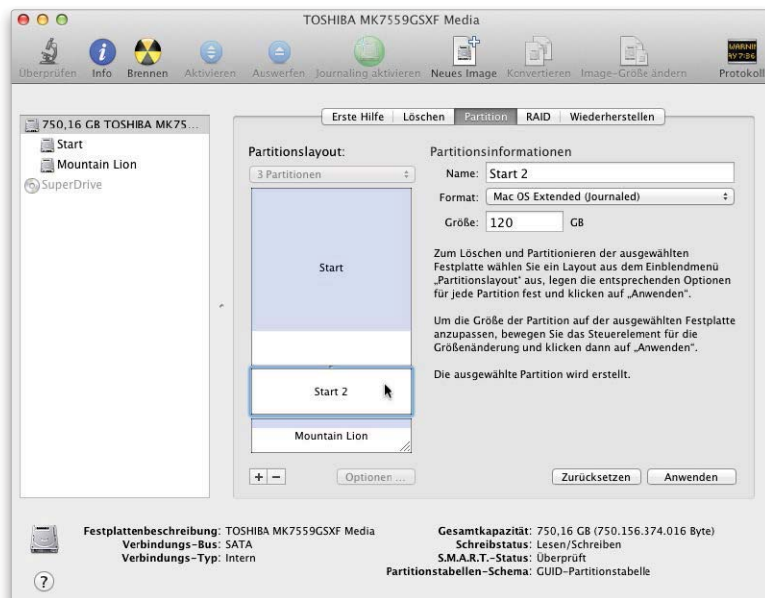
Weitere nützliche Funktionen sind das sichere Löschen des freien Speicherplatzes oder eines ganzen Volumes, um das Wiederherstellen gelöschter Dateien zu verhindern.



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.

### 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.

### 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

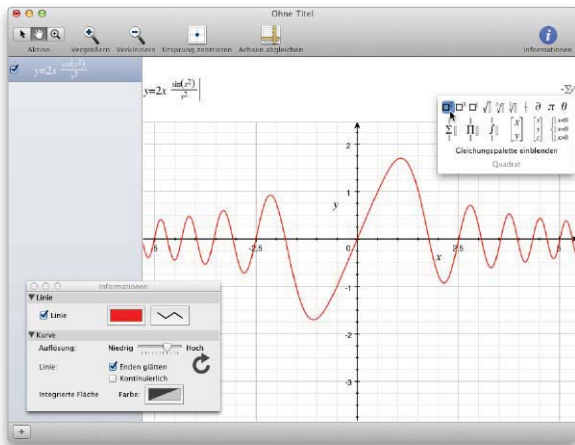
Im Netzwerk-Dienstprogramm hat Apple diverse Funktionen zum Prüfen von Verbindungen und zum Sammeln von Informationen über Netze und Geräte zusammengefasst. Das Utility dient dabei als grafische Oberfläche für bekannte Shell-Kommandos wie Finger, Ping, Portscan, Traceroute oder Dig (Lookup) und noch 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

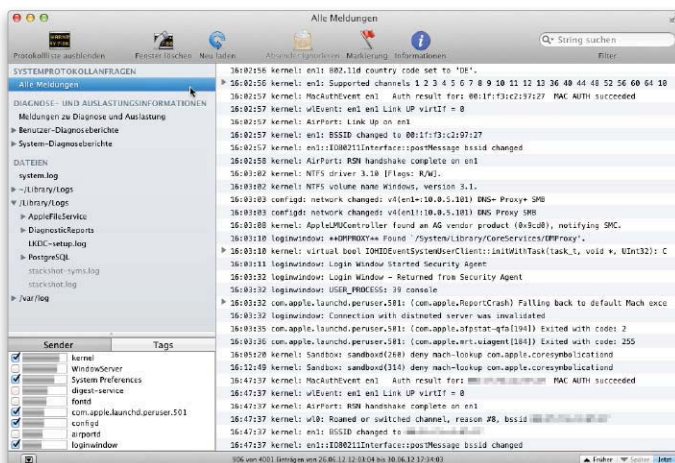
Die Schlüsselbundverwaltung speichert Passwörter und Sicherheitszertifikate für File- und Mailserver, be-



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.



Die Konsole kann dank umfangreicher Sortiermöglichkeiten Ordnung in das scheinbare Chaos der Systemmeldungen bringen und hilft dadurch beim Aufspüren von Fehlern.



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 Berührungängste 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

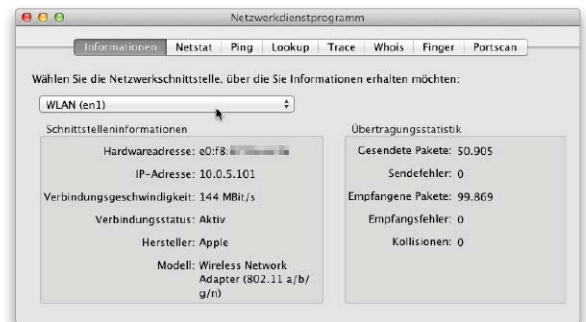
Die Funktion von Apples Sprachausgabe Voice-over, die sich in der Systemeinstellung „Bedienungshilfen“ aktivieren lässt, kann mit dem zugehörigen Dienstprogramm an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Voice-over liest Texte vor, beschreibt die Bedienelemente von Fenstern und Menüs und vieles mehr. 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

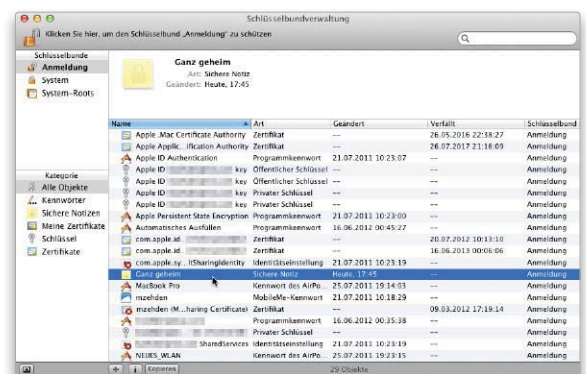
Die X11-Bibliothek bildet die Grundlage für die meisten grafischen Oberflächen der Unix-Welt und ist damit Voraussetzung für die Nutzung entsprechender Software unter OS X. Der notwendige X11-Server gehört bei Mountain Lion nicht mehr zum Lieferumfang, sondern wird ähnlich der Java-Umgebung bei Bedarf nachgeladen. Beim ersten Start des Dienstprogramms erscheint ein entsprechender Hinweis, mit einem Download-Link zum Quartz-Project, 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.



# Einkaufen im Mac App Store

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

## Nur digital

Mit Mountain Lion bietet Apple erstmals ein Update für OS X nur über den Mac App Store 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 probieren kann (früher 30 Sekunden). Dieses „Probieren“ hat Apple mit iPhone & Co. abgeschafft: Im App Store gibt es keine Testver-

sionen, 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](http://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.

## App Store erneut laden

Der wichtigste Trick für alle Einkäufe im Mac App Store basiert auf der Wahl taste („alt“): Um eine Software erneut von Apple zu laden, muss

man sich im Store anmelden (auf der Startseite rechts im Bereich „Alles auf einen Klick“ mit einem Klick auf den Knopf „Anmelden“). Danach hält man die Wahl taste gedrückt und klickt oben im Fenster auf den Knopf „Einkäufe“. Dann sieht man eine Liste aller gekauften Programme und ganz rechts (falls es Veränderungen gibt oder die Software gelöscht wurde) den Knopf „Update“ oder „Installieren“. Auf diesem Weg erhält man zum Beispiel eine weitere Kopie des Installationsprogramms von OS X Lion (das nach der Installation automatisch aus dem Ordner „Programme“ gelöscht wird).

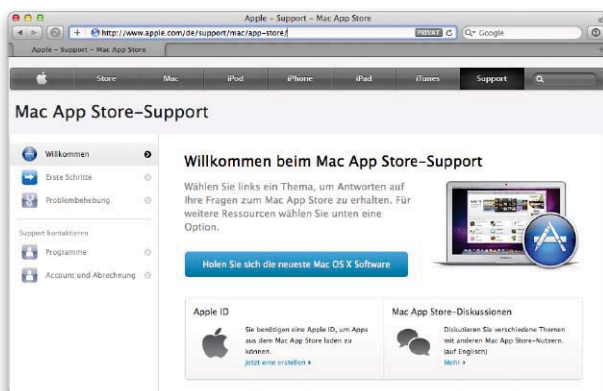
## Rechnung mit Umsatzsteuer anfordern

Über die Internet-Seite für Reklamationen ([www.apple.com/de/support/mac/app-store/](http://www.apple.com/de/support/mac/app-store/)) erhält man einen Link für „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



Apple bietet für Reklamationen im Mac App Store lediglich ein Formular mit einigen wenigen Kontakten an.

**WERBUNG**

# 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](http://www.bsi-fuer-buerger.de)) unter „Wie mache ich meinen PC sicher?“. Danach steht die Wahl der Zahlungsmethode an.

## a) Bezahlung über Kreditkarte

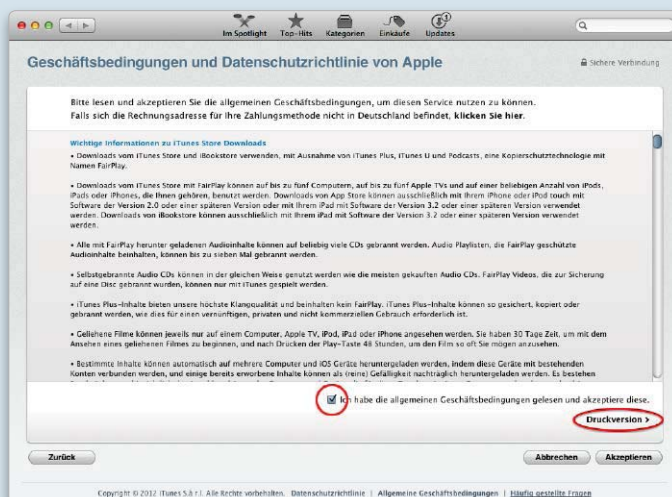
Für Privatpersonen ist die Bezahlung mit Kreditkarte (Visa, Mastercard, American Express) am bequemsten. Apple speichert die Kreditkartendaten bis zum Ablauf der Gültigkeit der Karte. Deshalb genügt bei dieser Zahlungsart ein Klick, um neue Software aus dem Mac App Store zu kaufen. Für Firmenrechner 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

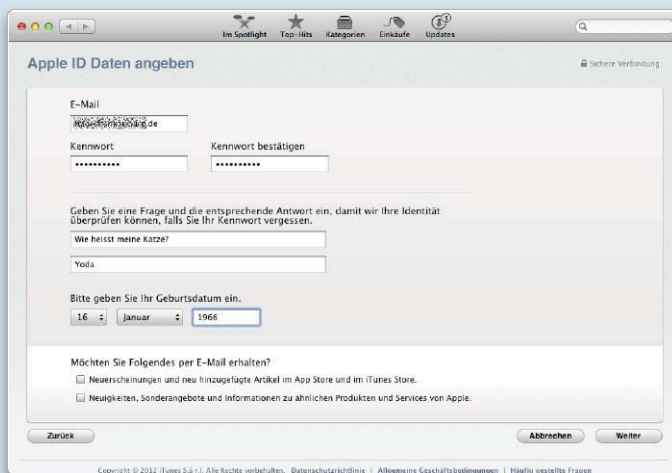
Im Super- oder im Elektromarkt gibt es mittlerweile Gutscheine (Geschenkkarten) für viele Internet-Händler und für Apples Musikdienste: „iTunes Gutschein“, „iBooks Geschenkkarte“ oder für iPhone-Apps („iTunes App Gutschein“). Alle drei Karten funktionieren auch im Mac App Store.



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.



The screenshot shows the Apple payment page titled "Geben Sie eine Zahlungsmethode an." It includes a section for credit cards with fields for card number, expiration date, and security code. Below this is a section for gift cards with a field for the code. There is also a section for billing address with fields for name, street, postal code, and country. At the bottom, there are buttons for "Zurück", "Abbrechen", and "Apple-ID erstellen".

Bezahlen mit Kreditkarte ist am einfachsten.

The screenshot shows the Apple page titled "Code einlösen". It has a large input field for the code and a "Einlösen" button. Below the input field, there is a section for "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Geschenkgutscheine, iTunes Karten, Code-Einlösung und monatliche Geschenke".

Bei Gutscheinen kann man auf die Kreditkarten- oder Kontonummer verzichten.

The screenshot shows the Click&Buy payment page. It has a header with the Click&Buy logo and a navigation bar. Below the header, there is a section for "Ihr Angebot" (Your Offer) and a "Willkommen bei Click&Buy!" (Welcome to Click&Buy!) section. The "Willkommen bei Click&Buy!" section includes a "Login" form with fields for email address and password, and a "Haben Sie bereits ein Click&Buy Konto?" (Do you already have a Click&Buy account?) section. There is also a "Zahlungsmittel wählen" (Choose payment method) section with options for "Kreditkarte" (Credit card) and "Lastschrift" (Direct debit).

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, löscht 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 auf Vertrauen. Wer eine Software aus dem Mac App Store auf mehreren Firmenrechnern installieren will, wird daran nicht 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](http://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 auf Macwelt Online veröffentlicht (siehe [www.macwelt.de/379141](http://www.macwelt.de/379141)).

# Alles in die iCloud

iCloud erlaubt ab Herbst den Abgleich von Daten zwischen Macs und iOS-Geräten. Mit Mountain Lion hat Apple diese Funktionalität erweitert. Wir zeigen, wie Sie iCloud einrichten

## Das ist neu

- Automatische Verbindung mit iCloud bei der Einrichtung
- iCloud-Account bei der Ersteinrichtung anlegen
- Synchronisation von Notizen
- Safari-Tabs synchronisieren

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 „nachla-

den“, 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

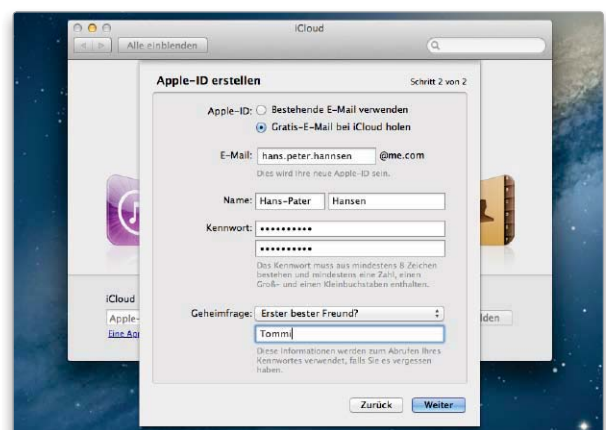
Die Nutzung von iCloud setzt eine Apple-ID voraus. Viele Mac-Nutzer haben sie bereits, da sie auch Voraussetzung für Einkäufe im iTunes Store, im App Store oder im Mac App Store ist. Falls Sie bereits über eine Apple-ID verfügen und diese bei der Einrichtung von Mountain Lion eingegeben und dazu auch 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-Volumen verwalten

iCloud sorgt am Mac im Wesentlichen für das Synchronisieren von wichtigen Daten, dazu auch von Dokumenten (Seite 76). 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.



# Office & iCloud

iCloud bietet neben der Datensynchronisation für Nutzer von Apples Office-Programmen einen komfortablen Weg, gemeinsam an Texten, Tabellen und Präsentationen zu arbeiten

## Das ist neu

- iCloud-Bibliothek für Dokumente
- Sharing-Funktion für iCloud-Dokumente

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](http://www.icloud.com/iwork) aufrufen, und schon sieht man die Office-Dokumente im Browser und kann sie von dort auf die Fest-

platte 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 zugegriffen, 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

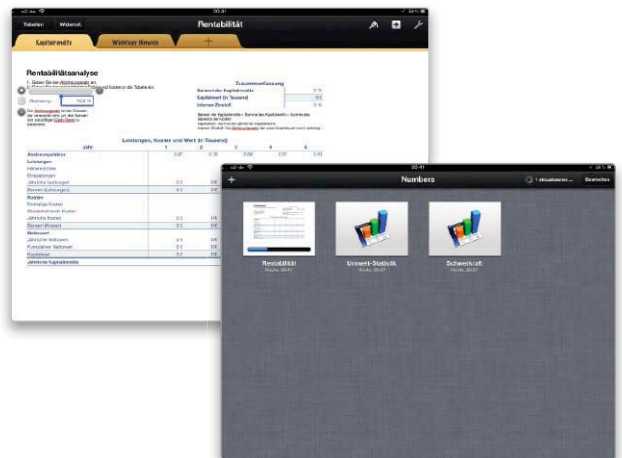
Damit die automatische Synchronisation zwischen den App Pages, Numbers und Keynote beim iOS-Gerät mit iCloud funktioniert, wählen Sie zunächst Einstellungen und hier „iCloud“. Natürlich muss iCloud eingeschaltet sein, achten Sie darauf, dass die Option „Dokumente & Daten“ den Wert „Ein“ zeigt, wie im 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

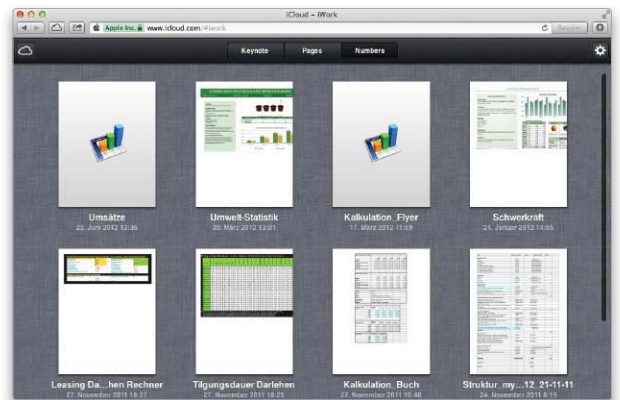
Über die Adresse [www.icloud.com](http://www.icloud.com) haben Benutzer Zugriff per Webinterface auf einen Teil der Daten ihrer iCloud. Aktuell erlaubt der Dienst die Nutzung von Mail, Kontakte, Kalender, Mein iPhone suchen und iWork sowie Dateien der Programme (OS X) beziehungsweise Apps (iOS) Pages, Numbers und Keynote. In Kürze werden sich mindestens zwei Dienste dazugesellen. Mit Erinnerungen und Notizen werden zwei weitere Programme abgeglichen. Der Zugang zu [icloud.com](http://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.

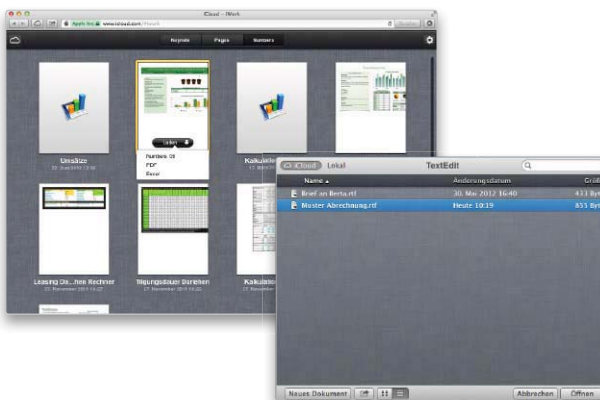


# Arbeiten mit iWork

## 1. Dokumente aus iCloud laden

### Dateiformat auswählen und Datei laden

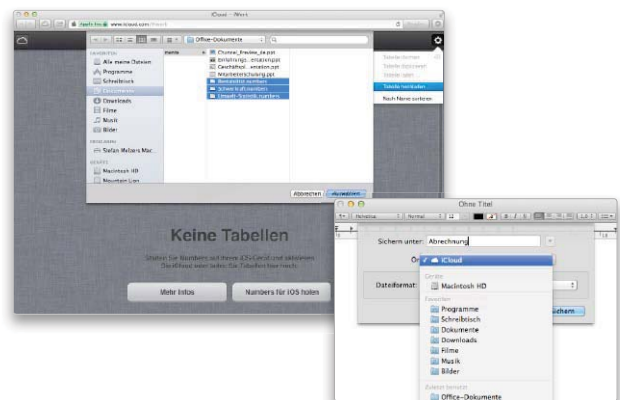
Mit der nächsten Version von Pages, Numbers und Keynote für OS X wird das Arbeiten mit iCloud transparent erfolgen. Textedit unter Mountain Lion zeigt, wohin die Reise geht. Beim Öffnen und auch beim Speichern von Dokumenten lässt sich iCloud direkt wählen (Bild rechts). Bei Redaktionsschluss dieser 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.



# 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 Ei-

genheiten 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

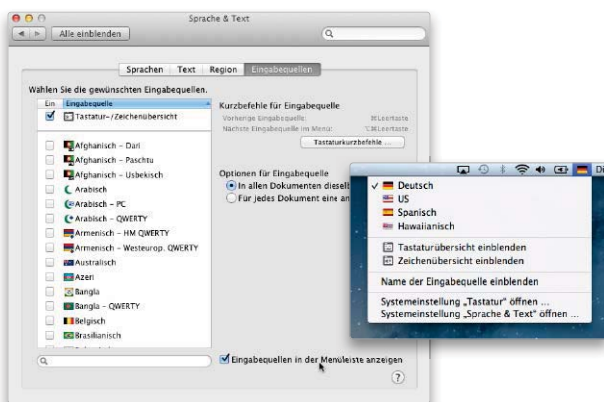
Welt genutzt werden, in eine gigantische Tabelle zu packen, die derzeit über 100 000 Einträge hat. Es enthält zwar nicht jeder Font alle Zeichen, aber jedes hat seinen Platz. Da die meisten Systeme und Programme Unicode unterstützen, gehen Sonderzeichen beim Übertragen von Texten zwischen ihnen nicht mehr so leicht verloren. Wer in den Systemeinstellungen die Tastatur „Unicode Hex-Eingabe“ aktiviert, kann übrigens bei gedrückter Wahltaaste („alt“) Zeichen per Code aufrufen, etwa „03a9“ für das griechische Omega. *spa/maz*

## Nationale Anpassungen

### 1. Tastaturmenü einblenden

#### Benötigte Sprachen auswählen und griffbereit halten

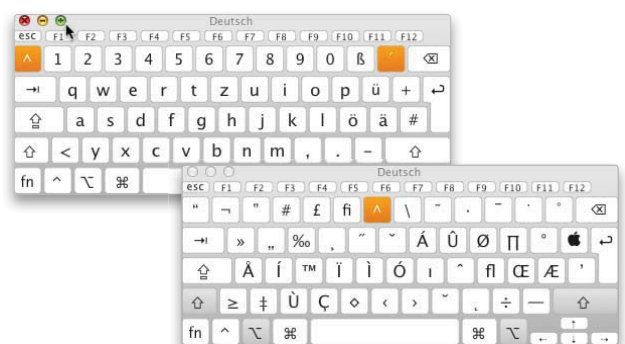
Um leichten Zugriff auf verschiedene Tastaturbelegungen zu haben, aktivieren Sie in den Systemeinstellungen unter „Sprache & Text > Eingabequellen“ zunächst die „Tastatur-/Zeichenübersicht“. Außerdem können Sie hier alle Sprachen aktivieren, deren Tastenbelegung Sie brauchen. Nun aktivieren Sie „Eingabequellen 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 Wahltaaste, wird direkt der Einfluss auf die Belegung gezeigt. Die farblich markierten Tasten stehen übrigens für solche, die mit der nachfolgenden Taste zusammengefasst werden. Aus dem „^“ und „a“ wird so ein „â“. 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.

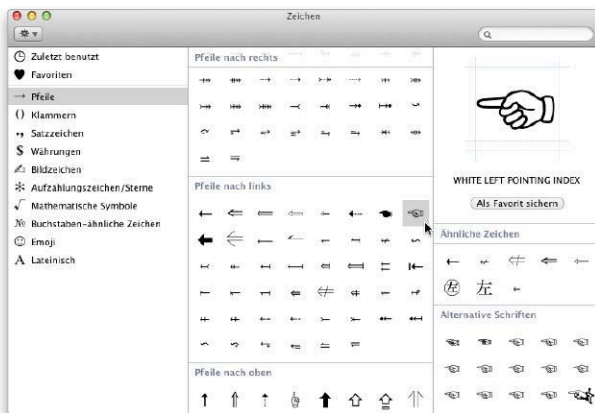


# Noch mehr Sonderzeichen

## 1. Zeichenübersicht einblenden

### Nicht über die Tastatur erreichbare Zeichen eingeben

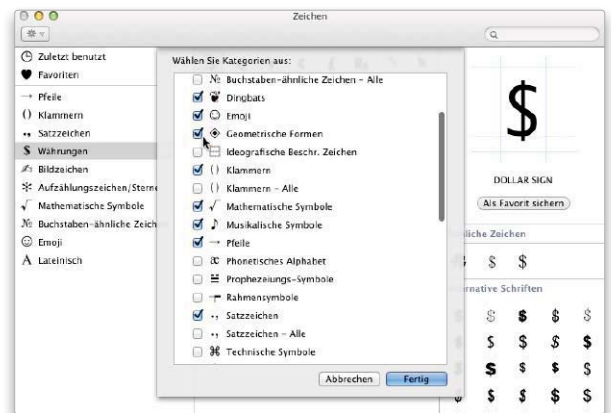
Als weitere Option stellt das System eine Zeichenübersicht zur Verfügung. Die meisten Programme zeigen im Menü „Bearbeiten“ den Punkt „Sonderzeichen“, andernfalls nutzen Sie einfach das Tastaturmenü, um die Palette einzublenden. Dort finden sich, thematisch sortiert, viele nicht über die Tastatur erreichbare 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.

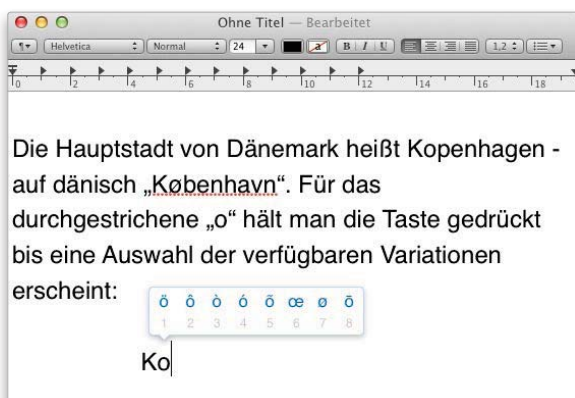


# Besondere Eingabemethoden

## 1. Diakritische Zeichen erzeugen

### Durchführung und verbleibenden Platz kontrollieren

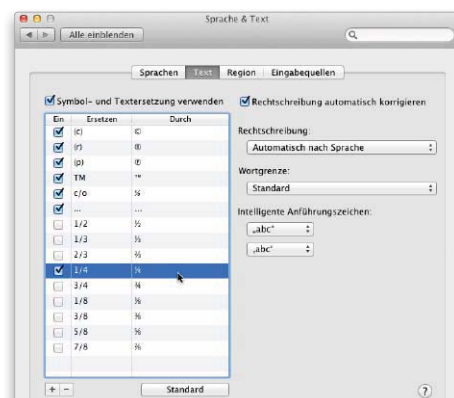
Vom iOS geerbt hat OS X eine praktische Eingabehilfe für Zeichen, die einen Buchstaben modifizieren. Halten Sie beispielsweise das „A“ länger gedrückt, erscheint ein kleines Auswahlménü mit allen Abwandlungen. Um eine davon auszuwählen, klicken Sie mit der Maus darauf oder tippen einfach die Ziffer, die darunter einblendet 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.

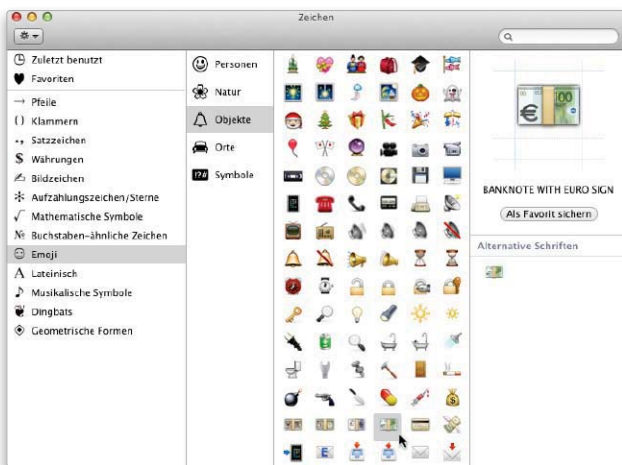


# Moderne Emoticons

## 1. Emoticons einblenden

### Schreiben mit Bildern

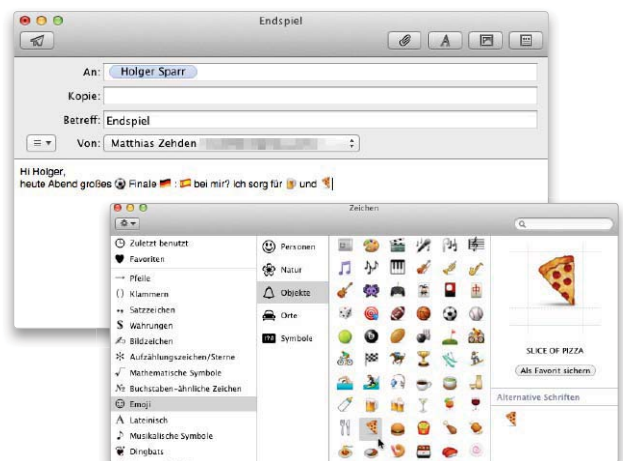
Seit Lion zeigt die Sonderzeichenpalette auch Emojis, die japanische Variante der altbekannten Emoticons, die man früher noch aus einfachen Satzzeichen, zum Beispiel als :-), basteln musste. Apple hat die Emojis mithilfe eines besonderen Zeichensatzes implementiert, der farbige Bilder enthält, die sehr 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

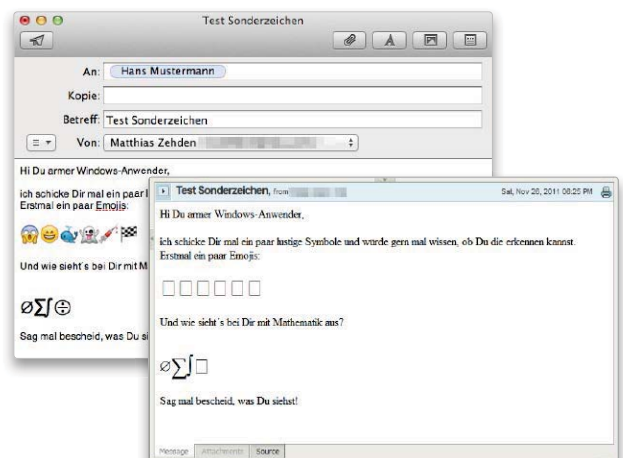
Beim Mac sind Emojis eine nette Zugabe, aber bei iOS-Geräten, vor allem beim iPhone, sind sie beinahe schon ein Verkaufsargument, und daher unterstützen beide seit iOS 5 ebenfalls den kompletten Emoji-Zeichensatz, den man dort übrigens als „internationale Tastatur“ einblenden muss. Hat der Empfänger iOS 5 installiert, können Sie ihm bedenkenlos Mails mit Emoji-Symbolen schicken. Das Problem ist lediglich, 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.

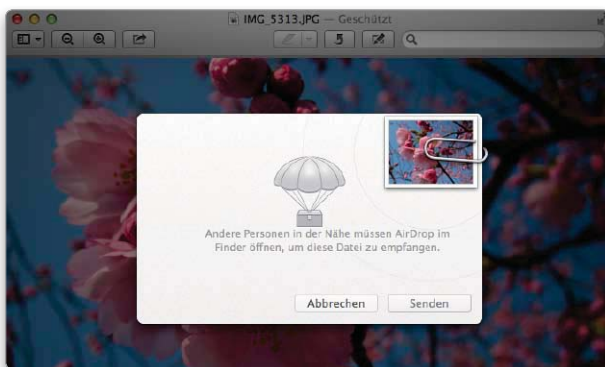




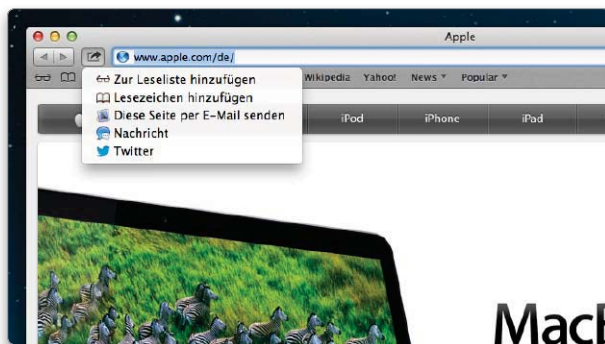
# Air Drop Schnell teilen

Air Drop lässt sich in Mountain Lion bequem über den „Teilen“-Knopf nutzen

Air Drop ist eine seit OS X 10.7 verfügbare Funktion für den Dateiaustausch. Per WLAN kann man eine Datei von einem Mac auf einen anderen Rechner übertragen – ohne Netzfreigabe oder iChat. Ein Nachteil: Dieser simple Datenaustausch funktioniert nur bei neueren Macs, die integrierte WLAN-Hardware muss diese Funktion unterstützen. *Stephan Wiesend*



Neu in OS X Mountain Lion ist die Integration von Air Drop in das System: Über den „Teilen“-Knopf steht die Funktion in Programmen zur Verfügung, die Dateien verwalten, etwa im Finder, Mail, Adressbuch, Photo Booth und Vorschau. Über die Sharing-Funktion kann man aber auch URLs bei Twitter und Facebook veröffentlichen oder Bilder in sein Flickr-Konto legen und Videos zu Vimeo hochladen.

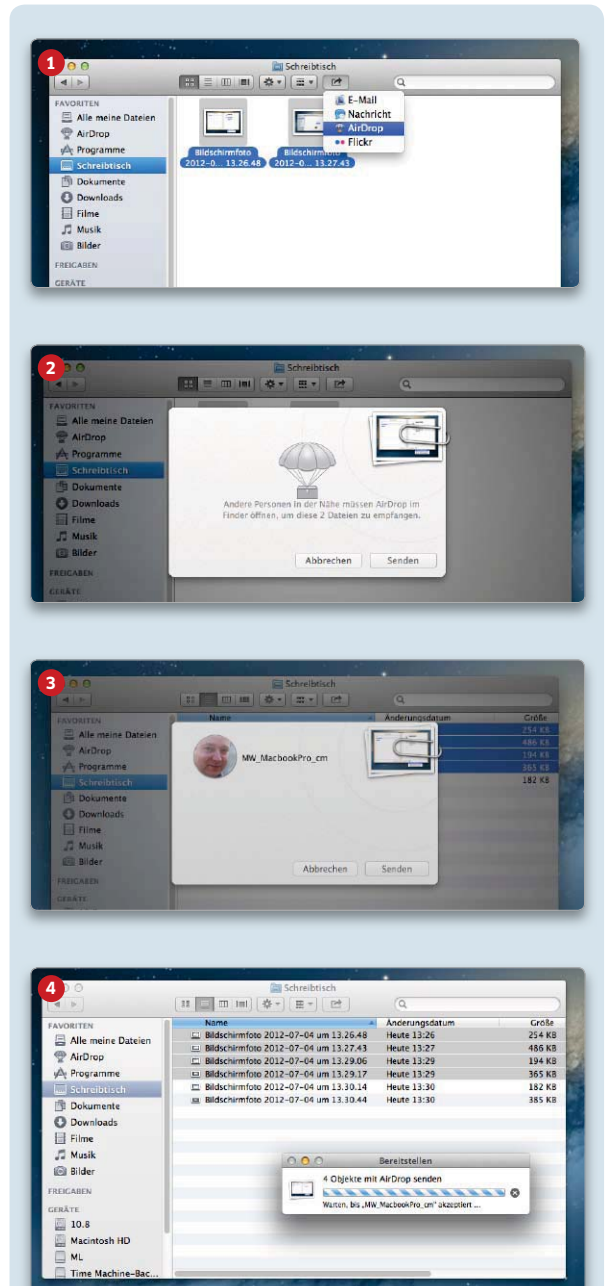


Air Drop steht nur bei bestimmten Programmen zur Verfügung, bei Safari kann man beispielsweise nur eine URL freigeben, auch Textedit bietet kein Air Drop. Möglich ist aber etwa der Versand von Fotos aus Vorschau und Videos aus dem Quicktime-Player heraus.

## Air Drop

Air Drop ist laut Apple kompatibel mit

- Macbook Pro ab Ende 2008
- Macbook Air ab Ende 2010
- Macbook Ende 2008
- iMac ab Anfang 2009
- Mac Mini Mitte 2012
- Mac Pro Anfang 2009



- 1 Im Finder wählt man eine oder mehrere Dateien aus und öffnet über den Knopf „Teilen“ ein Auswahlménü. Möglich ist der Versand per E-Mail, Nachricht und Air Drop. Fotos kann man per Flickr, Videos per Vimeo veröffentlichen.
- 2 Hat man Air Drop gewählt, blendet sich eine Miniaturversion des Air-Drop-Fensters ein. Jetzt kann man die Daten per WLAN versenden.
- 3 Hat der Empfänger ebenfalls Air Drop aktiviert, wird der Rechner angezeigt und man kann die Daten absenden.
- 4 Die Übertragung startet, wenn der Empfänger in den Empfang einwilligt. Gespeichert werden sie im Download-Ordner.

# 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

## Das ist neu

- Displayinhalt des Mac aufs Apple TV 2/3 spiegeln
- Automatische Anpassung der Auflösung

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 Mirro-

ring 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](http://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

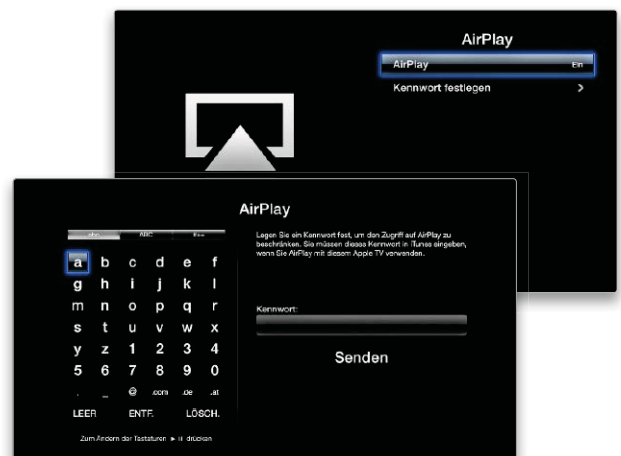
Bereits seit geraumer Zeit unterstützen die Modelle Apple TV 2 und 3 Airplay, die drahtlose Übermittlung von Video und Audio von geeigneten iOS-Geräten via Settop-Box auf den angeschlossenen Fernseher. iPhone & Co. ab iOS 4.3 können Musik, Fotos und Videos auf diese Weise streamen. Wer über ein iPad 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.

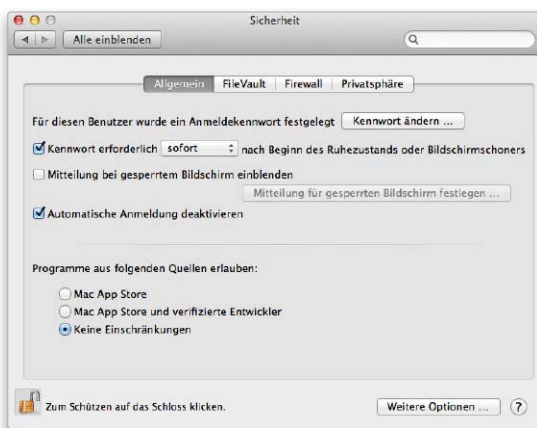


# Alternative Airparrot

## 1. Airplay für ältere Macs

### Installation von Airparrot

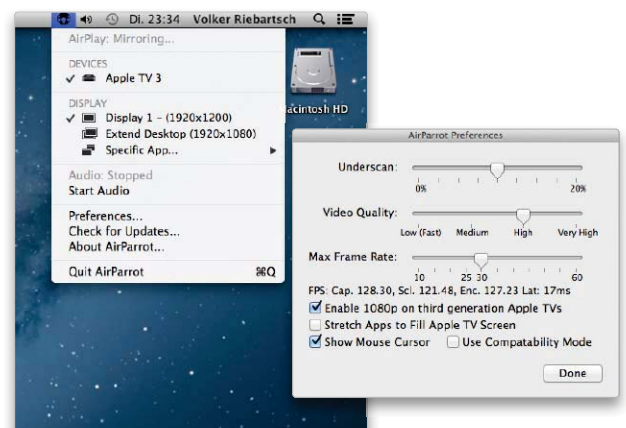
Wer über einen nicht unterstützten Mac verfügt und Airplay Mirroring nutzen will, greift zu Airparrot (<http://airparrot.com>). Die Software (10 Dollar) unterstützt Macs ab OS X 10.6.8 und PCs ab Windows XP. Vor der Installation unter Mountain Lion müssen Sie zunächst die Systemeinstellung Sicherheit aufrufen. Unter „Allgemein“ müssen Sie „Keine Einschränkungen“ wählen (Bild), Gatekeeper verhindert sonst die Installation. Airparrot bietet eine Trialversion, die sich am Mac testen lässt.



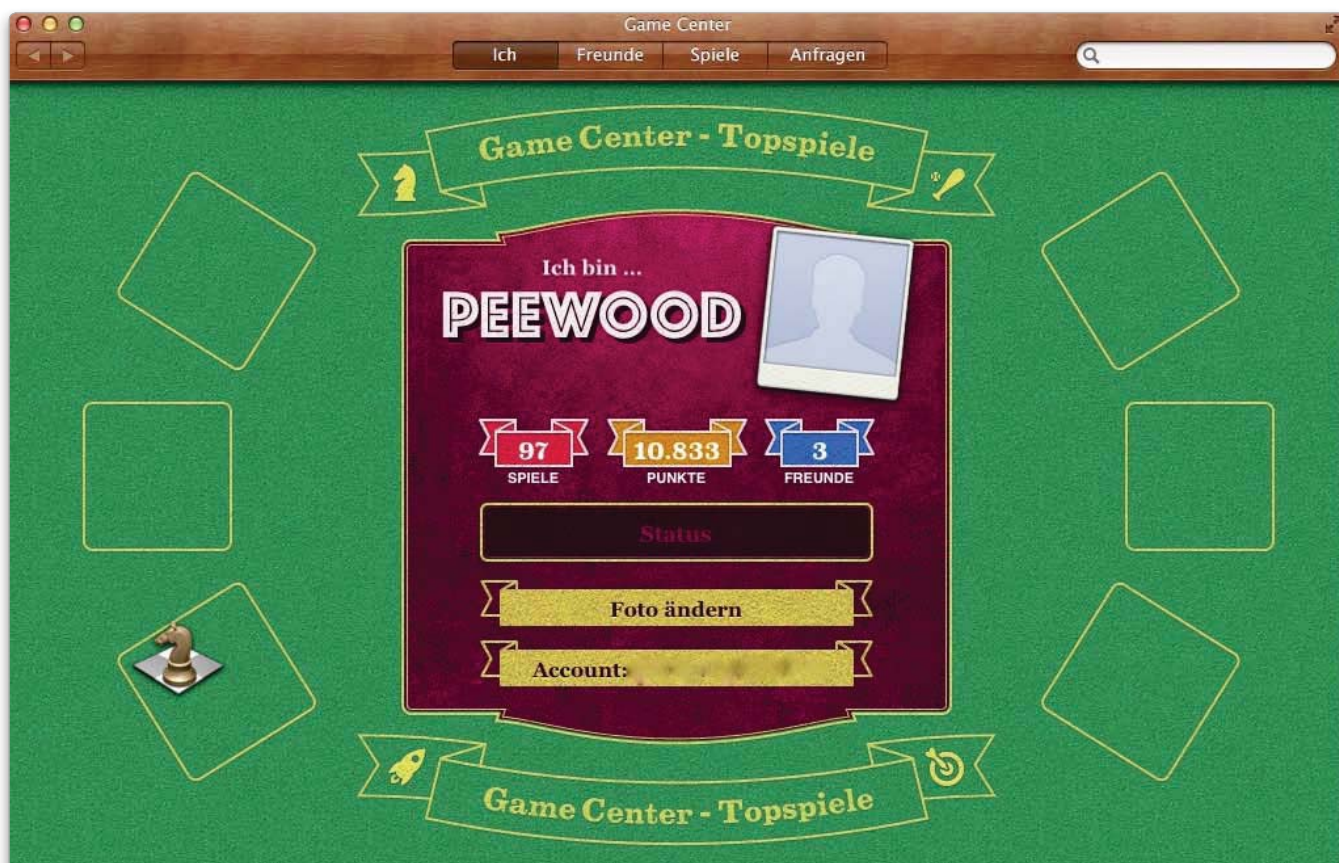
## 2. Airparrot unter Mountain Lion

### 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.







# Game Center

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

## Konkurrenz

Apple ist längst nicht alleine bei Spielernetzen 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.

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 Spielernetzwerk 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 Möglich-

keit, 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.

## Die Grundlagen von Gamecenter

Die Anwendung für Game Center ist in einige wenige Bereiche unterteilt. Auf der Startseite macht Apple Wer-

bung 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.

„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, ist die Game-Center-App der richtige 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 Duell herausfordern. Klicken Sie in dieser Ansicht auf „Jetzt spielen“. Nun öffnet sich das Spiel und ein Fenster von Game Center erscheint, über das Sie Ihren Bekannten herausfordern können.

### Schwächen von Game Center

Apples Spielenetz hat seine Kernpunkte gut im Griff: Es erlaubt, gegen Freunde oder Fremde zu spielen. Zudem bekommt Apple den Abgleich der Rangliste und Erfolge über mehrere Geräte hinweg inzwischen recht gut in den Griff, was früher nur leidlich gelang. Bei den sozialen Funktionen ist Game Center jedoch schwach. Warum können wir in der App nirgendwo sehen, gegen welchen Fremden wir zuletzt dieses eine packende Duell gezockt haben und uns dadurch per Freundschaft zu weiteren Zockersessions verabreden? Apropos: Nachrichten kann man per Game Center ebenfalls 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!

Patrick Woods



Ingame-Erfolg: Game Center weist in Spielen auf Erfolge hin.



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



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



### 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.



Bei Game Center kann man seine Erfolge mit denen von Freunden vergleichen. Gelegentlich zeigt das Netz jedoch falsche Werte an.

# 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

## Das ist neu

- Alternierende Backups auf verschiedenen Medien
- Backup auf Time Capsule verschlüsseln

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

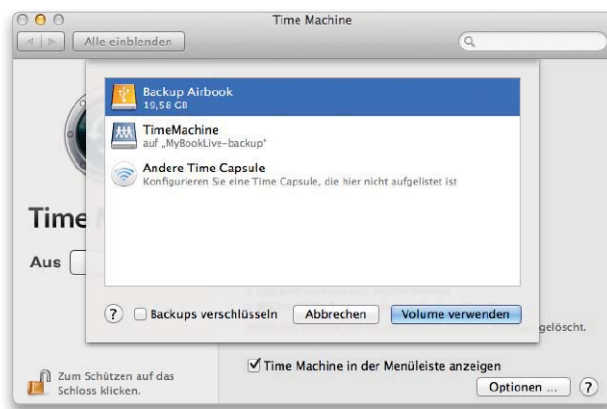
Schließt man eine externe Festplatte an einen Mac an, auf dem Time Machine noch nicht eingerichtet ist, fragt das System automatisch nach, ob man dieses Laufwerk für das Backup verwenden möchte. Mit einem Klick auf „Als Backup-Volume verwenden“ bestätigt man die Frage. Alternativ wählt man die Optionen „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

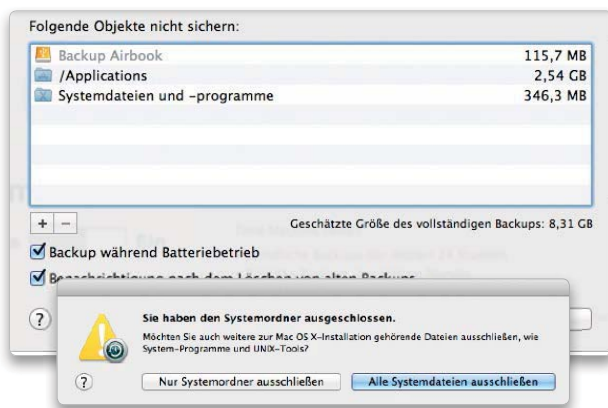
Fragt das System nicht nach, ob ein Laufwerk für das Backup verwendet werden soll, startet man die Systemeinstellung „Time Machine“. Das geht am einfachsten über den Befehl „Systemeinstellung Time Machine öffnen“ unter dem Menüsymbol von Time Machine. Dann klickt man auf „Backup-Volume auswählen“, markiert 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

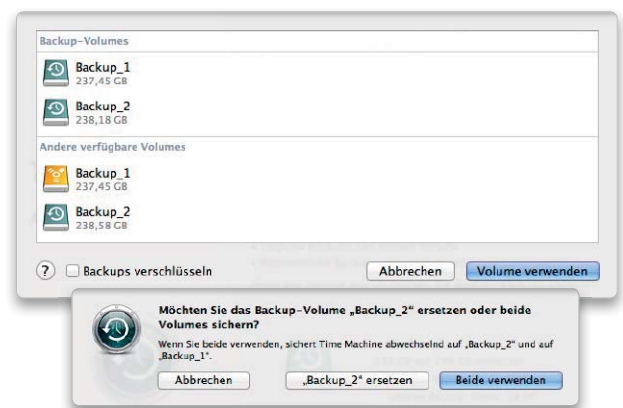
Standardmäßig sichert Time Machine den kompletten internen Datenträger, nicht jedoch extern angeschlossene Laufwerke. Um Ordner von der Sicherung auszunehmen, klickt man in der Systemeinstellung „Time Machine“ auf „Optionen“, dann auf das Plus-Symbol und wählt die Ordner aus, die nicht gesichert werden 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.

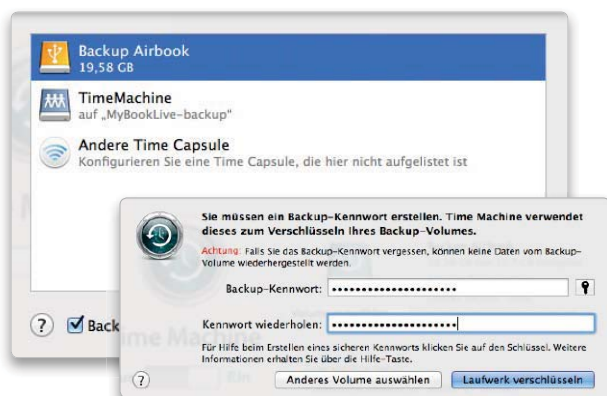


## Backup-Optionen

### 1. Verschlüsseln

#### Die Daten auf dem Backup-Volume lassen sich verschlüsseln

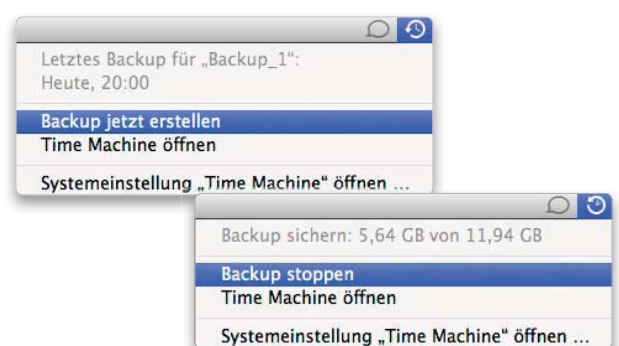
Wählt man in der Systemeinstellung „Time Machine“ einen Datenträger für das Backup aus, kann man im Fenster die Option „Backups verschlüsseln“ auswählen. Nach dem Klick auf „Volume verwenden“ öffnet sich ein Fenster, in dem man das Passwort für die Verschlüsselung festlegt. Die Verschlüsselung des Backups 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.

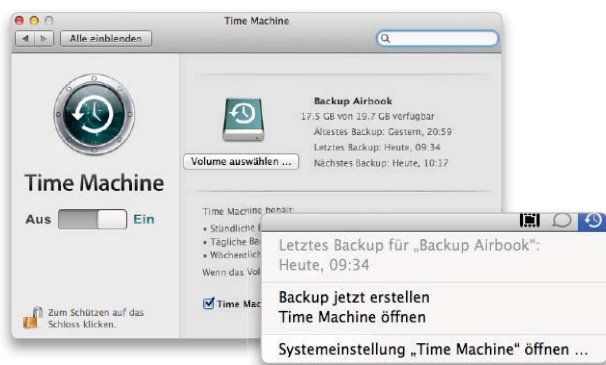




### 3. Status kontrollieren

#### Zeitpunkt des letzten und des nächsten Backups anzeigen

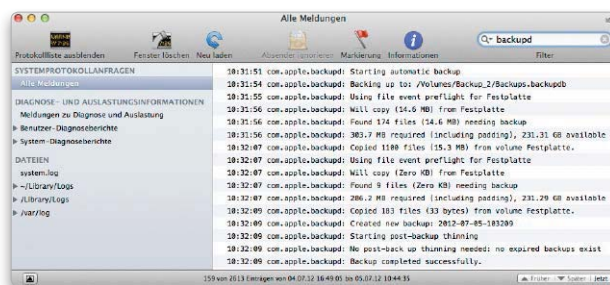
Möchte man nachschauen, wann die letzte Sicherungskopie durchgeführt wurde, öffnet man die Systemeinstellung „Time Machine“. Dort wird sowohl der Zeitpunkt der letzten Sicherung angezeigt als auch der Zeitpunkt der ältesten Sicherungskopie. Zudem kann man den Informationen entnehmen, wann das nächste 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

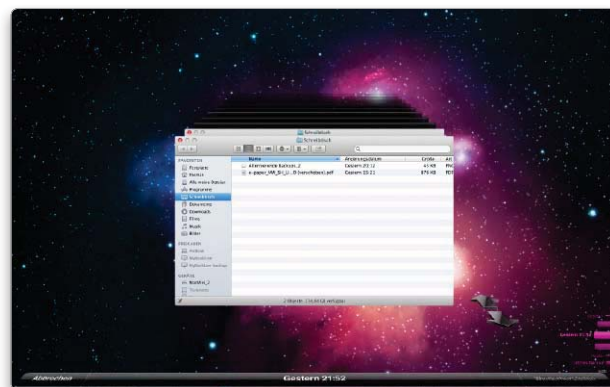
Um Dokumente aus einem Backup wiederherzustellen, öffnet man im Finder den zu durchsuchenden Ordner und startet Time Machine, am einfachsten über den Befehl „Time Machine öffnen“ im Time-Machine-Menü. Der Ordner wird dann automatisch in Time Machine angezeigt. Durch Mausklicks auf die großen Pfeiltasten 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 Schiebeswitcher 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.





# Tipps & Tricks


## Mountain Lion

Mit ein paar Tricks und Kniffen kann man aus dem System und den mitgelieferten Apps viele nützliche Funktionen herausholen

## Versionen in Textedit

Mountain Lion macht den Zugriff auf automatisch gesicherte Dokumente einfacher



 In Mountain Lion hat Apple die Funktionsweise der automatischen Sicherung von Dokumenten überarbeitet. Als erste wichtige Neuerung fängt ein Programm, das die Funktion unterstützt, sofort nach dem Anlegen eines neuen Dokuments an, es zu sichern. Unter Lion musste man das Dokument hierfür einmal speichern und ihm so einen Namen geben. Außerdem kann man in dem Menü, das sich öffnet, wenn man auf den Namen in der

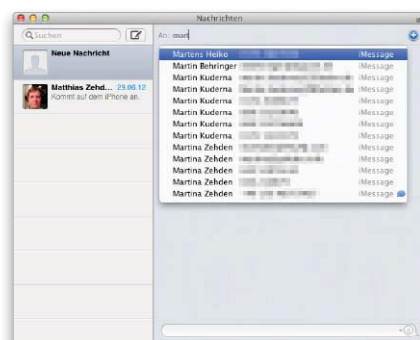
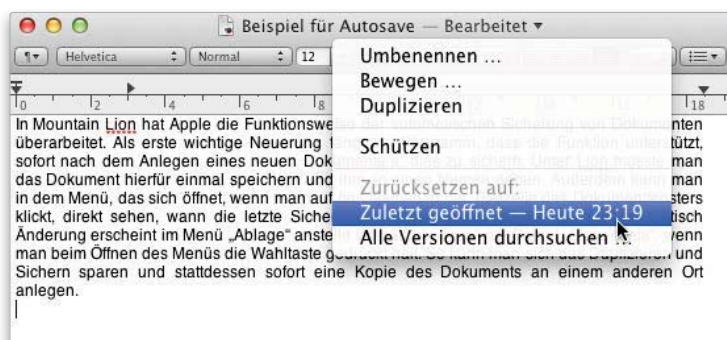
Titelzeile des Dokumentfensters klickt, direkt sehen, wann die letzte Bearbeitung gespeichert wurde ist. Als weitere kleine, aber praktische Änderung erscheint im Menü „Ablage“ anstelle von „Duplizieren“ der Befehl „Sichern als“, wenn man beim Öffnen des Menüs die Wahl taste gedrückt hält. So kann man sich das Duplizieren und Sichern sparen und stattdessen sofort eine Kopie des Dokuments an einem anderen Ort anlegen. *maz*

# Nachrichten

## Automatische Vervollständigung von Namen



Der iChat-Nachfolger Nachrichten bietet die Möglichkeit, Freunde anzulegen, kommt aber auch ganz gut ohne aus. Die App nutzt die automatische Vervollständigung von Namen anhand der in Kontakte gespeicherten Adressen. Es reicht daher, als Empfänger für eine neue Nachricht die ersten Buchstaben des Namens zu tippen. Nachrichten bietet sofort alle passenden Telefon- und E-Mail-Einträge in einem Menü zur Auswahl an. *maz*



## Freier Blick in Mission Control

Alle Fenster einer App nebeneinander anzeigen

Die Fensterübersicht Mission Control hat in Mountain Lion eine weitere Darstellungsoption erhalten. Sie können sich nun alle Fenster gleichberechtigt nebeneinander anzeigen lassen, ohne dass Mission Control die Fenster einer App zusammenfasst. Öffnen Sie die Einstellungen für Mission Control, und deaktivieren Sie die Option „Fenster nach Programm gruppieren“. Die ungruppierte Ansicht

braucht natürlich mehr Platz. Sie eignet sich daher prima für den großen iMac mit 27-Zoll-Bildschirm, der genug Platz für viele Fenster bietet. Auf einem kleinen Macbook mit vergleichsweise geringer Auflösung hat dagegen die gruppierte Darstellung mehr Sinn. Hier kann man besser bei Bedarf in Mission Control ein einzelnes Fenster einer Gruppe mit der Leertaste vergrößern. *maz*



### Bereitstellen nutzen

Über das neue „Bereitstellen“-Menü, können Sie Fotos und andere Dateien an Dienste wie Mail, Nachrichten, Twitter oder Flickr weiterleiten. Welche Dienste angeboten werden, hängt von der Art der markierten Objekte ab. Das zugehörige Menü lässt sich nicht nur über die Pfeiltaste in der Symbolleiste des Finder-Fensters aufrufen, sondern auch im Kontextmenü über das Untermenü „Bereitstellen“.

### Benutzer-Library öffnen

Seit Lion versteckt Apple den privaten Library-Ordner des Benutzers. Um den Ordner trotzdem schnell und einfach zu öffnen, drücken Sie im Finder die Wahl taste, während Sie das „Gehe zu“-Menü geöffnet haben. Schon wird der Eintrag „Library“ auswählbar. Sie können auch Ihr privates Verzeichnis öffnen und mit „Gehe zu > Gehe zum Ordner“ den Ordner „Library“ als Ziel eingeben.

## Mitteilungszentrale

Benachrichtigungen deaktivieren

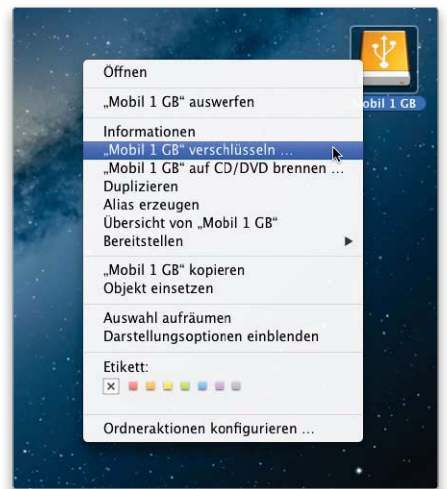
Die Benachrichtigungen der Mitteilungszentrale lassen sich vorübergehend unterbinden, indem man bei gehaltener Wahl taste auf das Symbol der Zentrale in der rechten oberen Ecke klickt. Dadurch werden bis zum Ende des Tages keine Mitteilungen mehr auf dem Schreibtisch eingeblendet. Zur Erinnerung wird das Icon grau statt schwarz dargestellt. Um die aufgelaufenen Nachrichten zu sehen, müssen Sie die Mitteilungszentrale öffnen. Dort können Sie auch mit dem Schalter „Hinweise und Banner einblenden“ wieder die normale Funktion aktivieren (oder durch einen weiteren Klick mit Wahl taste). *maz*



## Datensicherheit

Verschlüsselung von Volumes im Finder

In OS X 10.8 lässt sich die Verschlüsselung eines Volumes direkt im Finder aktivieren. Hierzu markieren Sie das Volume und öffnen das Kontextmenü (rechte Maustaste oder Control-Klick). Hier ist relativ weit oben, gleich nach „Information“, der Befehl zum Verschlüsseln zu finden. Die Verschlüsselung arbeitet transparent, alle Zugriffe durchlaufen automatisch die Ver-/Entschlüsselung. *maz*



## Facetime

Verpasste Anrufe dauerhaft anzeigen


Mitteilungen über eingehende Facetime-Anrufe werden unter Mountain Lion kurz eingeblendet und verschwinden dann automatisch wieder. Um dauerhaft informiert zu werden, öffnen Sie in den System-einstellungen den Bereich „Benachrichtigungen“ und wählen in der Liste der Apps Facetime aus. Dann ändern Sie rechts daneben den Hinweis von „Banner“ auf „Hinweise“. Es erscheint nun auch für Facetime eine Mitteilung, die erst nach Bestätigung wieder verschwindet. *maz*



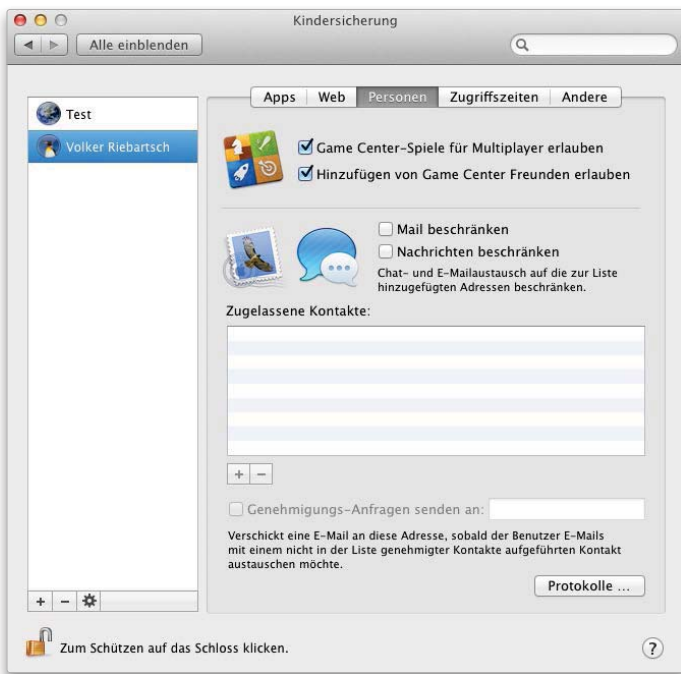


## Kindersicherung

### Multiplayer-Apps in Game Center kontrollieren

 Zu den Neuheiten von Mountain Lion gehört auch der Zugang zu Apples Spielnetzwerk Game Center. Über die gleichnamige App können sich Spieler unter OS X und iOS anmelden und Online-Dienste nutzen (Seite 84). Die Unterstützung für Game Center setzt sich in anderen Bereichen von Mountain Lion fort. So lässt sich über die Kindersicherung der Benutzerverwaltung nicht nur gene-

rell die App sperren, sondern auch gezielt die Online-Nutzung des Dienstes kontrollieren. Für einen durch die Kindersicherung verwalteten Account können Sie in der gleichnamigen Systemeinstellung unter dem Reiter „Personen“ die Multiplayer-Funktion für Game Center sperren. Als zweite Option können Sie das Hinzufügen von Freunden in Game Center erlauben. *maz*



## Launchpad

### Integrierte Suchfunktion für Apps

 Apple hat dem App-Starters von Mountain Lion eine Suchfunktion spendiert, deren Eingabefeld oberhalb der Apps zu sehen ist. Wer sehr viele Apps installiert hat und diese dementsprechend auf mehrere Bildschirme und Ordner verteilen muss, kommt mit der Suchfunktion schneller zum Ziel als mit der allgemeinen Suche über das Spotlight-Menü, mit dem man natürlich ebenfalls nach Apps suchen kann. Da Mountain Lion mit der neuen Funktion jedoch nur im Launchpad sucht, ist der Vorgang deutlich schneller, und die Ergebnisse sind präziser. *maz*



### Breite Scrollbalken

Unter „Allgemein“ kann man in den Systemeinstellungen wählen, ob die Scrollbalken der Fenster ständig oder nur bei Bedarf sichtbar sind. Werden sie automatisch ausgeblendet, ist es manchmal schwierig, sie zu greifen. Dies wird mit Mountain Lion einfacher, da die Balken automatisch breiter werden, wenn der Mauszeiger über ihnen steht.

## Hilfe im Notfall

Das Festplatten-Dienstprogramm bietet einige einfache Test- und Reparaturfunktionen für das Dateisystem von Mac Volumes. Kann der Mac ein zusätzliches Volume nicht mehr mounten, so ist die Prüfung mit dem Plattentool eine gute Idee. Ist allerdings das Startvolume betroffen, so hat man seit Lion ein Problem. Früher konnte man den Mac von der System-DVD starten und überprüfen, doch die gibt es durch den Vertrieb als Download nicht mehr. Als Lösung erzeugt das Installationsprogramm eine kleine Partition mit einem Notfallsystem. Den Platz dafür zwackt es von dem normalen Systemvolume ab. Um von der zusätzlichen Partition zu starten, hält man beim Booten die Wahltaste gedrückt und

wählt im Startmanager die „Recovery HD“ aus. Sie bietet einige Dienstprogramme an, darunter das Festplatten-Tool, und – falls nichts mehr hilft – den erneuten Download von OS X aus dem App Store oder die Wiederherstellung aus einem Backup. *maz*



### Installer-Archive öffnen

Haben Sie eine wichtige Systemdatei gelöscht oder wurde sie zum Beispiel bei einem gescheiterten Update beschädigt, so hilft möglicherweise die Shareware Pacifist (20 Dollar, [www.charlessoft.com](http://www.charlessoft.com)). Sie kann die Installer-Archive von OS X öffnen. Dabei zeigt sie nicht nur den Inhalt, sondern auch, wo welche Datei hingehört. Mit Pacifist können Sie fehlende Systemdateien nachträglich einzeln installieren, entweder von Hand oder mithilfe des Tools. Die Archive finden Sie auf einem Image innerhalb des Installationsprogramms. Wie Sie da rankommen, lesen Sie auf der nächsten Seite.



# USB-Stick im Eigenbau

So lässt sich aus dem Mountain-Lion-Download ein startfähiger Installations-Stick erstellen

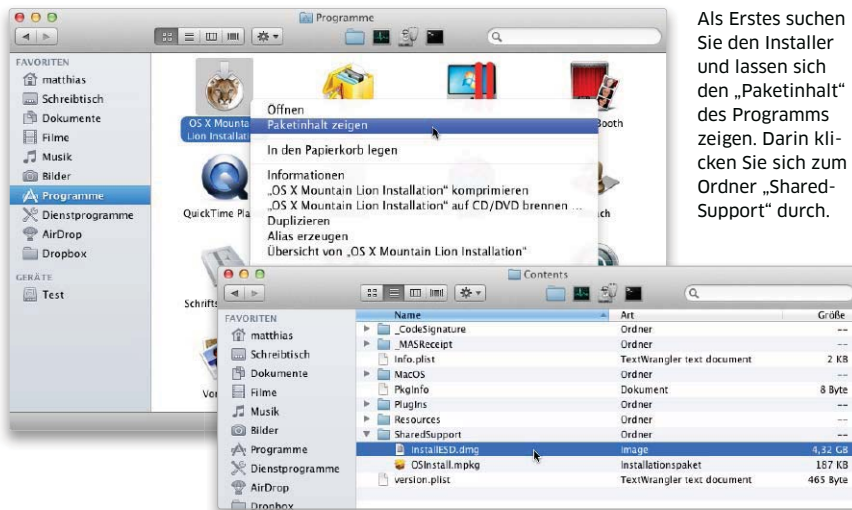
Der Download von OS X bringt einige Nachteile mit sich. Ohne schnelle Internet-Verbindung geht nichts mehr, und beim Plattentausch gibt es ebenfalls Probleme. Die lassen sich aber vermeiden. Wer es einmal geschafft hat, den rund 4 GB großen Download auf die Platte zu bekommen, kann aus dem Installer einen praktischen startfähigen USB-Stick basteln, im Zweifelsfall natürlich auch bei einem Bekannten. Von dem Stick aus lässt sich das System dann jederzeit installieren.

Nach dem Einkauf im App Store liegt in „Programme“ die Datei „OS X Mountain Lion Installation“. Diese markiert man und wählt im Kontextmenü „Paketinhalt zeigen“. Danach öffnet man „Contents > SharedSupport“, wo sich die Imagedatei „InstallESD.dmg“ befindet. Diese wird im nächsten Schritt mit dem Festplatten-Dienstprogramm auf den Stick (oder eine SD-Karte) kopiert.

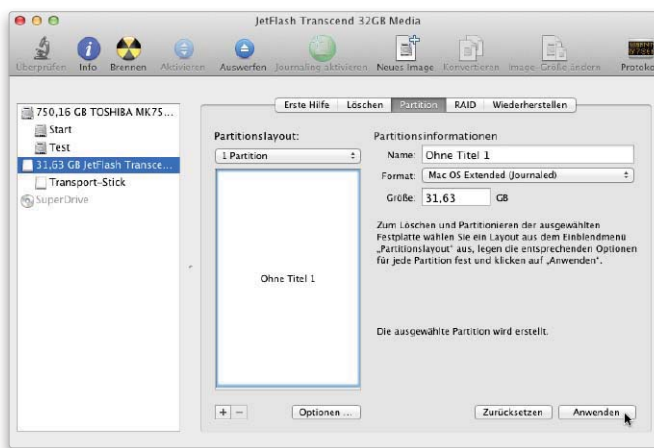
Als Nächstes löschen Sie den Stick und wählen als Format „Mac OS Extended (Journaled)“ mit einer GUID-Partitionstabelle (in Optionen). Dann wechseln Sie zum Tab „Wiederherstellen“. Ziehen Sie nun das oben genannte Image in das Feld „Quelle“, das Volume des USB-Sticks in „Zielmedium“, und starten Sie dann den Vorgang mit dem Button „Wiederherstellen“. Hierbei wird der Stick gelöscht und das Volume der Imagedatei darauf übertragen. Der Stick sollte mindestens 8 GB groß sein. Das Ergebnis ist ein USB-Stick mit Mountain-Lion-Installer, der auch für Start und Wiederherstellung genutzt werden kann. *maz*

## Alternative DVD

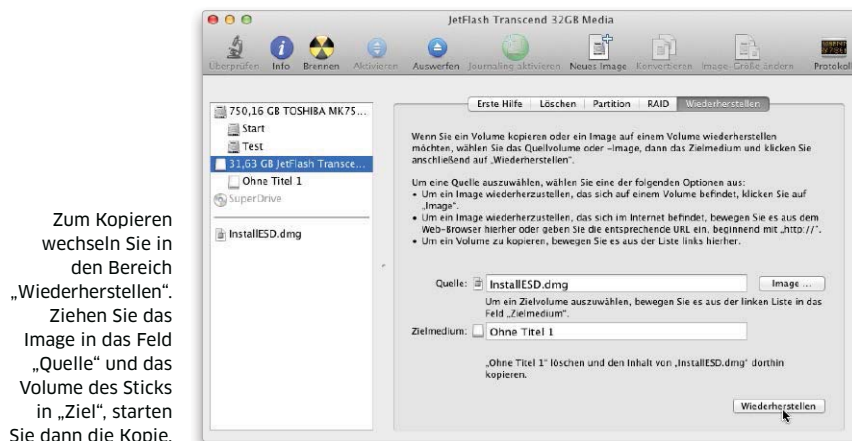
DVD-Laufwerke kommen zwar langsam aus der Mode, aber man kann auch eine startfähige Installations-DVD erstellen. Hierzu öffnet man ebenfalls das Platentool und klickt in der Symbolleiste auf „Brennen“. Nun zieht man die bereits erwähnte Imagedatei aus Shared Support in den Öffendialog. Schnell noch einen 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 auf ein Time-Machine-Backup zugreifen lässt.



Als Erstes suchen Sie den Installer und lassen sich den „Paketinhalt“ des Programms zeigen. Darin klicken Sie sich zum Ordner „SharedSupport“ durch.



Vor dem Kopieren löschen Sie den Stick mit dem Festplattendienstprogramm und legen ein Volume im Format „Mac OS Extended (Journaled)“ an. Stellen Sie sicher, dass unter „Optionen“ die GUID-Tabelle eingestellt ist.



Zum Kopieren wechseln Sie in den Bereich „Wiederherstellen“. Ziehen Sie das Image in das Feld „Quelle“ und das Volume des Sticks in „Ziel“, starten Sie dann die Kopie.



Der USB-Stick lässt sich direkt in einen Mac stecken, um die Installation zu starten.



# Glossar OS X

## 0-9

**10/100/1000BaseT** Kabelgebundenes Ethernet mit 10, 100 oder 1000 MBit/s. Die Geräte werden sternförmig per Hub verbunden.

**64-Bit-Modus** Mountain Lion unterstützt einen 64 Bit großen Adressraum, wodurch 16 Exabyte verwaltet werden können. Als erstes OS X nutzt es einen 64-Bit-Kernel. Programme können im 32- oder 64-Bit-Modus arbeiten, wobei Letztere auf mehr Speicher zugreifen können.

## A

**AAC** Komprimiertes Audioformat, das auch im iTunes Store als iTunes Plus verwendet wird (256 KBit/s). Bei gleicher Datenrate besserer Klang als MP3. iTunes kann maximal AAC-Dateien mit 320 KBit/s erzeugen.

**Account** Konto bzw. Zugangsberechtigung zu den Diensten eines Providers (zum Beispiel E-Mail, VoIP, Chat) oder auch das Benutzerkonto von OS X.

**Ad-hoc-Netzwerk** Direkte WLAN-Verbindung zwischen zwei Geräten. Benötigt keine Basis, erlaubt aber keine weiteren Geräte.

**Administrator** Person, die einen Computer, ein Netzwerk oder eine Softwareinstallation betreut. Ein Administrator hat dafür in der Regel mehr Zugriffsrechte als normale Anwender.

**AFP** Protokoll von Apples Filesharing-Dienst zum Austausch von Daten zwischen Macs.

**Airdrop** OS-X-Funktion (ab Lion) zum konfigurationslosen Dateiaustausch zwischen zwei Apple-Rechnern über eine separate WLAN-Verbindung.

**Airplay** Einfaches Streamingprotokoll von Apple für AV-Daten. Wird

in Mountain Lion zum Spiegeln des Desktops auf einem Apple TV genutzt oder zum Umlenken der Ausgabe von iTunes und iOS-Geräten.

**Airport** Apples Name für drahtlose Netzwerktechnologie nach 802.11-Standard. Heißt sonst WLAN (Wireless LAN) oder bei Apple jetzt bevorzugt Wi-Fi. Der Mac kann selbst ein Netz aufbauen (über „Internetfreigabe“) oder auf eine Basisstation zugreifen und sich an deren Netz anmelden.

**App Store** Stellt den Zugang zu Apples Online-Store für Mac-Software her und hilft bei Installation und Aktualisierung der dort geladenen Programme. Das App-Store-Programm selbst gehört zum Lieferumfang von OS X.

**Apple Lossless** Verlustfrei komprimiertes Audioformat, das je nach Aufnahmequalität und Musikrichtung ungefähr die Hälfte des Platzes gegenüber einer CD spart.

**Apple-ID** Dient zur Identifizierung des Anwenders bei verschiedenen Online-Diensten von Apple, zum Beispiel bei iCloud, Facetime oder im iTunes Store. Wird kostenlos von Apple vergeben.

**Automatisches Sichern** Systemfunktion, die für die automatische Speicherung von Änderungen an Dokumenten sorgt. Über die Funktion „Versionen“ ist der Zugriff auf ältere Zustände der Datei und deren Wiederherstellung möglich.

**Automator** Tool zum einfachen Automatisieren wiederkehrender Arbeiten. Es werden ausgewählte Befehle von Mac-Apps nach einem Baukastenprinzip zu einem Arbeitsablauf zusammengestellt.

## B

**Backup** Sicherheitskopie von Daten, meist auf einem externen Speicher untergebracht. Schützt

vor Datenverlusten auf dem Arbeitsvolumen. Die Backup-Lösung von OS X heißt Time Machine.

**Benutzer & Gruppen** In diesem Modul der Systemeinstellungen finden Sie die Benutzerverwaltung von OS X, einschließlich der Anmeldeoptionen. Hier können Sie Benutzer anlegen oder löschen. Sie lassen sich auch in Gruppen zusammenfassen. Diesen können Zugriffsrechte zugeordnet werden, die dann für sämtliche Mitglieder der Gruppe gelten. Ein Benutzer kann Mitglied in mehreren Gruppen sein. Außerdem können Gruppen auch anderen Gruppen zugeordnet werden.

**Bluetooth** Protokoll für drahtlose Datenübertragung zwischen Geräten im Nahbereich. Kommt zum Beispiel für Apples drahtlose Tastatur und Maus, Verbindung zu Handys oder Kopfhörer und Headsets zum Einsatz.

**Bookmark** „Lesezeichen“ für Internet-Adressen im Webbrowser.

**Booten** Vorgang, bei dem sich ein Rechner nach dem Einschalten selbst testet und dann in einen betriebsfähigen Zustand bringt.

**Boot Camp** Apple-Lösung, die es ermöglicht, Windows (ab XP) auf einem Mac mit Intel-CPU zu installieren und zu booten.

**Bonjour** Zero-Konfigurations-Protokoll für OS X und Windows. Erlaubt die Anbindung von Geräten wie Drucker über TCP/IP, ohne die Adresskonfiguration vornehmen zu müssen. Wird auch von vielen Mac-Diensten genutzt.

**Brenn-Ordner** Unter OS X lässt sich per Kontextmenü ein „Brenn-Ordner“ anlegen. Hier werden Verweise auf Dateien und Ordner gesammelt. Beim Brennen werden dann die Originale in der jeweils aktuellen Version auf CD oder DVD geschrieben.

**BSD** Unix-Variante, die auch OS X zugrunde liegt.

**Buffer** Schneller Puffer bzw. Zwischenspeicher für aktuell genutzte Daten.

## C

**Cache** Schneller Zwischenspeicher, der Geschwindigkeitsunterschiede zwischen zwei Kompo-

nenten ausgleicht (siehe Buffer).

**Chrome** Webbrowser von Google, Alternative zu Safari.

**Core** Prozessorfamilie von Intel. Mountain Lion setzt mindestens einen Core 2 voraus, nicht zu verwechseln mit dem Core Duo. Letzteres ist die Zweikernversion des Vorgängers und damit nicht Mountain-Lion-kompatibel. Aktuelle Reihen sind Core i3, i5 und i7.

**Cocoa** Programmierschnittstelle für Applikationen, die nur für den Betrieb unter OS X bestimmt sind.

**Cover Flow** Von iTunes her bekannter Dateibrowser nach Art eines Karussells, seit OS X 10.5 auch im Finder vorhanden. Dort werden, soweit verfügbar, Dokumentvorschauen oder sonst Icons für Cover Flow genutzt.

## D

**Dashboard** Lagerort für kleine Programme, genannt Widgets. Die Anzeige erfolgt auf eigenem Bildschirm, der sich mit allen Widgets schnell über Tastenkürzel oder Mission Control aufrufen lässt.

**Dateifreigabe** Bereitstellen von Datenträgern und Dateien in einem Netzwerk über TCP/IP. Hieß früher Filesharing.

**Default Settings** Einstellungen, mit denen eine Software oder ein Gerät aus der Fabrik kommt (Werkseinstellungen).

**DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) Dient zur automatischen TCP/IP-Konfiguration und IP-Nummern-Zuweisung von Rechnern durch einen DHCP-Server. Dank DHCP muss der Benutzer die Konfiguration nicht manuell vornehmen.

**DNS** (Domain Name Server) Solche Server im Internet ordnen die eingegebenen Domainnamen wie www.macwelt.de automatisch der zugehörigen IP-Adresse zu, über die dann schließlich der Zugriff auf den Rechner erfolgt.

**Dock** Leiste am Bildschirmrand, die Programme, Ordner und Dateien im schnellen Zugriff hält. Über Kontextmenüs lassen sich Funktionen zu den Apps aufrufen.

**DSL** (Digital Subscriber Line) Meistgenutzte Datenverbindung für Internet-Zugang im Privatbe-

reich und in kleineren Firmen. Benötigt ein DSL-Modem, das in vielen Routern bereits integriert ist.

## E

**Erinnerungen** Neue App in Mountain Lion, die eine To-do-Liste verwaltet und deren Einträge mit Terminen und Orten verknüpfen kann. Kann über iCloud auch mit iOS-Geräten synchronisiert werden. War vorher Teil von iCal.

## F

**Facebook** Das größte soziale Netzwerk im Internet. Apple bereitet eine bessere Integration des Dienstes in Mountain Lion vor.

**Facetime** Apples Technologie für Videotelefonie zwischen Macs und aktuellen iOS-Geräten. Wird über die gleichnamige App gestartet und benötigt eine Kamera.

**FAT 16/32** Ältere Dateisysteme für Windows; bis XP und für externe Volumes weiter aktuell genutzt.

**Filevault** Verschlüsselungssystem von OS X. Seit Lion kann Filevault die komplette Festplatte und externe Laufwerke kodieren. Das Backup auf einem verschlüsselten Laufwerk ist ebenfalls möglich.

**Finder** Zentrales Programm zur Bedienung von OS X. Stellt die grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung, verwaltet Dateien und startet Programme.

**Firefox** Freier und unabhängiger Browser. Alternative zu Safari.

**Firewall** Software zur Sicherung des lokalen Netzwerks (LAN) vor Angriffen aus dem Internet. Die Firewall des Macs arbeitet als Filter für eingehende Verbindungen. Optional protokolliert die ins System integrierte Firewall Einbruchversuche.

**Firewall-Tarnmodus** Die Firewall von OS X erlaubt das Verbergen des Macs im Internet; potenzielle Angreifer können ihn so nur schwer aufspüren.

**Firewire** Von Apple entwickelter und unter dem Kürzel IEEE 1394 allgemein normierter Schnittstellenstandard, von der Firma Sony als iLink bezeichnet. Erlaubt am Mac bis zu 800 MBit/s schnelle Datenübertragungen zwischen

Rechner und Peripheriegeräten. Kommt auch bei DV-Kameras zum Einsatz.

**Flickr** Fotonetzwerk im Internet. Wird von OS X zum Teil direkt zur Ausgabe von Fotos unterstützt.

**Formatieren** Grundlegende Vorbereitung wiederbeschreibbarer Speichermedien, um diese nutzen zu können.

**Fotostream** iCloud-basierte Funktion zum automatischen Synchronisieren von Fotos über das Internet. Zugriff erfolgt am Mac über iPhoto oder Aperture.

**Freigabe** In dieser Systemeinstellung werden alle Serverdienste von Lion gestartet und konfiguriert. Hieß früher Sharing.

**Freigabe-Benutzer** Benutzertyp ohne eigenes Home-Verzeichnis, der sich nicht direkt am Mac anmelden, sondern nur aktive Dienste über das Netzwerk nutzen darf (früher Sharing-Benutzer).

**FTP** (File Transfer Protocol) Altes Protokoll zur Übertragung von Dateien im Internet. Seit Lion wird FTP nicht mehr als Dienst bei der Dateifreigabe angeboten.

## G

**Game Center** Apples Netzwerk für Spieler, das in OS X 10.8 über die gleichnamige App unter OS X und iOS erreichbar ist.

**Gastzugang** Temporärer Zugang zu OS X für Benutzer, die nur Zugriff auf Freigabe-Volumes haben.

**Gatekeeper** Technik von Mountain Lion, um die Installation von Apps aus unsicheren Quellen zu verhindern. Wird über die Sicherheitseinstellungen konfiguriert.

**Gateway** Gerät, das Netze mit unterschiedlichen Adressierungen, Protokollen und so weiter verbindet. Wird heutzutage häufig mit einem Router gleichgesetzt.

## H

**H.264/AVC** Video-Codec von Apple für Video in HD-Qualität.

**HFS** (Hierarchical File System) Dateisystem des Mac, das Dateien und Verzeichnisse auf der Festplatte verwaltet. Die aktuelle Variante HFS+ ist das Standarddateisystem für OS X.

**HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) Sozusagen die Sprache des World Wide Web. Deshalb tragen die allermeisten Adressen am Anfang das Kürzel „http://“.

**HTTPS** (Hypertext Transfer Protocol Secure) Verschlüsselte Version von HTTP, bei der die Verbindung über das Internet gesichert wird.

**iChat** Textchat- und Videokonferenzprogramm für das Internet. Wurde in Mountain Lion durch Nachrichten abgelöst.

**iCloud** Apples Cloud-Dienst, der als Mobile-Me-Nachfolger den Abgleich von Kontakten, Terminen, Erinnerungen, Mail-Einstellung, Fotos und Dokumenten erlaubt. Auch lassen sich iTunes-Einkäufe mit diversen Geräten laden.

**iLife** Apples Multimedia-Suite, besteht aus den Apps iPhoto, iMovie und Garageband, die im App Store erhältlich sind.

**Image** Kopie eines Volumes in einer Datei, die sich als virtuelles Laufwerk öffnen lässt.

**IMAP** (Internet Mail Access Protocol) Standardprotokoll zur Zustellung von E-Mails. Im Gegensatz zu POP3 bleiben bei IMAP4 die Nachrichten standardmäßig auf dem Server.

**iMessage** Verfahren für kostenlose Nachrichten über das Internet, das mit iOS 5 eingeführt wurde.

**Initialisierung** Im Unterschied zur Formatierung werden bei der Initialisierung lediglich die Verzeichniseinträge der Dateien auf einem wiederbeschreibbaren Speichermedium gelöscht.

**Intelligenter Ordner** Verzeichnis, das seinen Inhalt über Suchkriterien zusammenstellt und automatisch aktualisiert.

**Intranet** Internes Gegenstück zum Internet, auch lokales Netz genannt. Nach außen abgeschottetes Netzwerk für Firmen oder Privathaushalte, dessen Dienste nur intern zur Verfügung stehen.

**IP (Internet Protocol)** Bestandteil der TCP/IP-Suite. Ein Standardprotokoll für die Kommunikation im Internet.

**IP-Adresse** Eindeutige Kennung für alle Rechner, die im Internet

oder in einem lokalen Netzwerk (LAN) über TCP/IP kommunizieren. Die Adresse besteht aus vier dreistelligen Ziffern von 0 bis 255, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind (zum Beispiel 184.3.44.56). Dadurch stehen 2<sup>32</sup>, das heißt ungefähr 4 Milliarden IP-Adressen zur Verfügung, was mittlerweile nicht mehr ausreichend ist.

**IPv4** Früher einfach IP, ist die vierte Version des Internet-Protokolls. Sie bildet eine wichtige Grundlage des Internets.

**IPv6** Das Internet Protocol Version 6 ist der Nachfolger von IPv4, der 2<sup>128</sup> IP-Adressen zur Verfügung stellt und damit wieder für ausreichende Reserven sorgt.

**ISP** (Internet Service Provider) Dienstleister, der Zugang zum Internet bietet.

**iWork** Apples Office-Suite, bestehend aus Textverarbeitung Pages, Tabellenkalkulation Numbers und Präsentationssoftware Keynote.

**Java** Plattformunabhängige Programmiersprache, die zur Laufzeit interpretiert wird.

**Journaled File System** Diese Dateisystemoption beschleunigt die Überprüfung und Reparatur defekter Festplatten, da sie protokolliert, welche Dateien geöffnet sind und bei einem Absturz beschädigt worden sein könnten.

**Kalender** Neuer Name für iCal in Mountain Lion. Verwaltet Termine und Kalender.

**Kernel** Zentraler Bestandteil des Betriebssystems, auf dem höhere Funktionen aufsetzen.

**Kindersicherung** Systemeinstellung von OS X, mit der man den Zugang zu Programmen und Internet-Diensten einschränken kann. OS X erlaubt das Anlegen eines „verwalteten“ Benutzers, der durch die Einstellungen der Kindersicherung kontrolliert und eingeschränkt wird.

**Kontakte** Neuer Name der Adressbuch-App in Mountain Lion. Verwaltet Kontaktdaten aller Art.

**LAN** (Local Area Network) Lokales Netzwerk, zum Beispiel zu Hause, oder internes Netz in Firmen.

**Launchpad** Programmmanager von OS X, der automatisch alle Apps aus dem Ordner Programme anzeigt. Sie lassen sich darüber starten und zum Teil löschen.

**Leopard** Apples Name für die Version 10.5 von OS X.

**Linux** Open-Source-Betriebssystem. Im Gegensatz zu kommerziellen Systemen wie OS X oder Windows liegt der Systemcode offen, jeder kann ihn kostenfrei nutzen und weiterentwickeln.

**Lion** Apples Name für die Version 10.7 von OS X.

**MAC-Adresse** Hardware-Adresse eines jeden Netzwerkgeräts (Netzwerkkarte, Switches) zur eindeutigen Identifikation im Netzwerk.

**Microsoft Office** Das Office-Paket mit der größten Verbreitung. Die Hauptbestandteile sind Word, Excel und Powerpoint.

**Migrationsassistent** Programm von Apple zur einfachen Übernahme von Benutzerdaten, Programmen und Einstellungen aus einem Backup oder von einem anderen Rechner bzw. Volume nach der Neuinstallation des Systems.

**Mission Control** Übersicht, die alle offenen Fenster, Programme im Vollbildmodus, virtuellen Schreibtische und das Dashboard zeigt (mit Lion eingeführter Nachfolger von Exposé).

**Mitteilungszentrale** Zentrale Sammelstelle für Benachrichtigungen, die in Mountain Lion am rechten Bildrand eingeblendet wird. Welche Meldungen erscheinen, wird in den Systemeinstellungen unter Benachrichtigungen festgelegt.

**Mobile Me** Erster Cloud-Dienst von Apple, der am 30. Juni 2012 abgeschaltet wurde. Nachfolger: iCloud.

**Mountain Lion** Apples Name für OS X 10.8.

**Mounten** Anmeldung eines Volumes (Fest- oder Wechselspeicher) beim Betriebssystem, damit man darauf zugreifen kann.

**Multiprocessing** Abarbeitung von Rechenaufgaben durch mehrere Prozessoren bzw. Prozessorkerne.

**Multithreading** Aufspalten einer App in unabhängige Teilaufgaben, die parallel bearbeitet werden.

**Nachrichten** Nachfolger von iChat in Mountain Lion, der auch iMessage unterstützt.

**NAT** (Network Address Translation) Verfahren, bei dem sich mehrere Rechner eine IP-Adresse (die des Routers) für den Internet-Zugang teilen. Die IP-Adressen der Rechner werden nicht nach außen kommuniziert und sind deshalb gegen direkte Angriffe geschützt.

**NTFS** Windows-Dateisystem; seit Vista Pflicht für das Startvolume.

**Open Office** Open-Source-Alternative zu Microsoft Office und Apples iWork. Weitgehend kompatibel zu Microsoft Office.

**Open Source** Open-Source-Programme zeichnen sich dadurch aus, dass ihr Quellcode öffentlich ist. Dadurch kann jeder Interessierte die Funktionsweise der Software nachvollziehen, Änderungen veröffentlichen oder Code für Projekte übernehmen.

**Partition** Logischer Teil eines Speichermediums, der als Volume im Finder erscheint.

**Plattformübergreifend** sind Programme und Medien, die auf unterschiedlichen Betriebssystemen nutzbar sind.

**POP** (Post Office Protocol) Standardprotokoll zur Zustellung von E-Mails.

**Port** Ein TCP-Port dient als Kommunikationskanal für den Zugriff auf einen Internet-Rechner über das TCP/IP-Protokoll. Der Port ist eine Art Unteradresse für Dienste, die ein Rechner anbietet.

**Postscript** Im grafischen Gewerbe etablierter Standard zur Seitenbeschreibung von gestalteten Dokumenten (von Adobe entwickelt).



## 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.macwelt.de/forum)

**makingapps.de**  
Alles Wichtige rund um die Entwicklung für Smartphones und Tablets: News, Know-how, Entwicklerverzeichnis  
[www.makingapps.de](http://www.makingapps.de)

**Macwelt-Shop**  
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen  
[www.macwelt.de/shop](http://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](http://www.macwelt.de/shop)



**iPhoneWelt**  
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter [www.iphonewelt.de/shop](http://www.iphonewelt.de/shop)



**iPadWelt**  
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter [www.ipadwelt.de/shop](http://www.ipadwelt.de/shop)


## Weitere Informationen und Kontaktadressen


### Die Redaktion

 Chefredakteurin:  
Marlene Buschbeck-Idlacheim, mbi  
[marlene.buschbeck@idgtech.de](mailto:marlene.buschbeck@idgtech.de)

 Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad:  
Christian Möller, cm,  
[christian.moeller@idgtech.de](mailto:christian.moeller@idgtech.de)


 Chef vom Dienst print/online:  
Peter Müller, pm,  
[peter.mueller@idgtech.de](mailto:peter.mueller@idgtech.de)


 Mobile Services und Apps der Redaktion, Making Apps:  
Clemens Fetzter, cf,  
[clemens.fetzter@idgtech.de](mailto:clemens.fetzter@idgtech.de)

 Newsletter, Redaktions-services:  
Halyna Kubiv, hak,  
[halyna.kubiv@idgtech.de](mailto:halyna.kubiv@idgtech.de)

 OS X Lion, Enterprise:  
Walter Mehl, wm,  
[walter.mehl@idgtech.de](mailto:walter.mehl@idgtech.de)

 Tests, Digital Imaging, Peripherie iPhone, iPad:  
Markus Schelhorn, mas,  
[markus.schelhorn@idgtech.de](mailto:markus.schelhorn@idgtech.de)

 Aktuell, Rubriken, Online:  
Christiane Stägg, cs  
[christiane.staegg@idgtech.de](mailto:christiane.staegg@idgtech.de)

 iPhone, Apps, Internet:  
Patrick Woods, pw,  
[patrick.woods@idgtech.de](mailto:patrick.woods@idgtech.de)

 Redaktionsassistentz:  
Manuela Kubon,  
[manuela.kubon@idgtech.de](mailto:manuela.kubon@idgtech.de)

**So erreichen Sie die Redaktion**  
[redaktion@macwelt.de](mailto: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); Holger Lipp (DTP-Layout); Volker Riebarsch, vr; Simone Sondermann; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Matthias Zehden, maz

**Layoutentwurf und Titel**  
h2Design.de

**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](mailto:shop@macwelt.de),  
Web: [www.macwelt.de/shop](http://www.macwelt.de/shop)

**So erreichen Sie unseren Vertrieb**  
[shop@macwelt.de](mailto:shop@macwelt.de)

Telefon 0711/72 52 248  
Bestellungen über [www.macwelt.de/shop](http://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](http://www.macwelt.de/shop)  
Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

**Druckauflage 1. Quartal 2012**  
63 545 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)



Geschäftsführer: York von Heimbürg  
Verlagsleiter: Michael Beilfuß  
Stellv. Verlagsleiter: Jonas Triebel  
Herausgeber: Sebastian Hirsch

**So erreichen Sie Sales**  
[anzeigen@macwelt.de](mailto: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](mailto:afrenzel@idg.de),  
Walter Kainz (-258) [wkainz@idg.de](mailto: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.

**Power Nap** Neue Funktion von Mountain Lion, um bestimmte Aufgaben, zum Beispiel Updates oder Backups, automatisch im Ruhezustand zu erledigen.

**PPPoE** (PPP over Ethernet) Variante des „Point to Point Protocol“ für die Kommunikation zwischen Modem und ISP, bei der die Kommunikation über eine Netzwerkverbindung erfolgt. Kommt bei DSL-Anschlüssen beim Verbindungsaufbau zum Einsatz.

## Q

**Quick Look** Systemfunktion für die Vorschau von Dateien im Finder, ohne dass die zugehörigen Programme gestartet werden. Deutscher Name „Übersicht“.

**Quicktime** Wichtige Multimedia-Bibliothek für OS X und Windows. Die von Apple entwickelte Technologie verarbeitet viele Audio-, Bild- und Videoformate.

## R

**Resume** Die neue Lion-Funktion sorgt dafür, dass Sie den Rechner nach dem Start so vorfinden, wie Sie ihn verlassen haben. Alle Programme und Dokumente werden selbsttätig wieder geöffnet. Wird im Ausschalt-dialog aktiviert.

**Router** Hard- oder Softwarelösung, die verschiedene Netzwerksegmente miteinander verbindet. Wird beispielsweise eingesetzt, um ein lokales Netzwerk mit dem Internet zu verbinden.

## S

**Safari** Standardbrowser von Apple für OS X. Auch als Version für Windows erhältlich.

**Sandboxing** Sicherheitstechnik, die Programmcode in einem isolierten Bereich ablaufen lässt, um Übergriffe auf andere Programmteile, Apps oder das System zu verhindern.

**Schneller Benutzerwechsel** Option von OS X, die es ermöglicht, im laufenden Betrieb zwischen Benutzern zu wechseln, ohne sich vorher abmelden zu müssen.

**Sicheres Image** Mit dem Festplatten-Dienstprogramm lässt sich ein

verschlüsseltes Disk-Image anlegen (maximal 256-Bit-AES).

**SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol) Standardprotokoll zum E-Mail-Versand.

**Snow Leopard** Apples Name für OS X 10.6.

**Spaltendarstellung** Ansicht im Finder, bei der die geöffneten Verzeichnisse in Spalten nebeneinander angezeigt werden.

**Spaces** Mit OS X 10.5 vorgestelltes System zur Nutzung virtueller Bildschirme. In Mountain Lion werden zusätzliche Spaces über Mission Control angelegt.

**Spotlight** Name von Apples Suchfunktion, die dank Volltextindizierung sehr schnell übersichtlich gegliederte Ergebnisse liefert.

**SSH** (Secure Shell) Programm und Protokoll, das eine sichere Kommunikation zwischen Client und Server ermöglicht.

**Stapel** Legt man einen Ordner im Dock ab, klappt dieser automatisch auf, wenn man darauf klickt. Außerdem lassen sich im Icon gestapelte Miniaturen der enthaltenen Dokumente zeigen.

**Startmanager** Der Startmanager bietet beim Booten alle startfähigen Volumes. Er startet, wenn man nach dem Startsound die Wahltaste („alt“) gedrückt hält.

**Startvolume** Das Volume, von dem der Rechner beim Hochfahren das Betriebssystem lädt. Die Festplatte des Macs kann mehrere startfähige Volumes mit verschiedenen Systemen enthalten.

**Statusmenüs** Einige Programme und Systemfunktionen erlauben die Anzeige eines Symbols am rechten Rand der Menüleiste, über das sich ein Menü mit Einstellungen und Statusinformationen öffnen lässt.

**Switch** Wird auch „intelligentes Hub“ genannt. Arbeitet als Vermittlung im sternförmigen Netz.

**Systemeinstellungen** In diesem Programm werden die grundlegenden Funktionen und Dienste von OS X konfiguriert.

## T

**Tab View** Neue mit Mountain Lion eingeführte Cover-Flow-ähnliche Tabansicht in Safari.

**TCP/IP** (Transport Control Protocol/Internet Protocol) Das verbreitetste Netzwerkprotokoll zur Datenübermittlung. IP dient dem reinen Transport, TCP stellt sicher, dass die Daten fehlerfrei ankommen. Es ist für Verbindungssteuerung zuständig.

**Thunderbolt** Schnelle universelle Schnittstelle. Wurde von Intel als Lightpeak entwickelt und erstmals von Apple im Macbook Pro vorgestellt. An einem Port können sechs Geräte als Kette angeschlossen werden. Universell einsetzbar, zum Beispiel für Monitore, Massenspeicher oder Netzwerk.

**Time Machine** Backup-Lösung von OS X, die ohne großen Konfigurationsaufwand eine regelmäßige Sicherung aller geänderten Dateien ermöglicht. Die Wiederherstellung erfolgt über eine sehr intuitive Oberfläche mit einem Zeitstrahl, der das Programm auch den Namen verdankt.

**Twitter** Kurznachrichtendienst im Internet. Wird von vielen OS-X-Apps direkt zur Weiterleitung von Daten unterstützt.

## U

**Übersicht** Systemfunktion für die Vorschau von Dateien im Finder ohne dass die zugehörigen Programme gestartet werden.

**Unicode** Universelle Definition für Zeichensätze, die alle auf der Welt benutzten Zeichen in einer großen Codetabelle erfasst.

**Unix** (Uniplexed Information and Computing System) Besonders absturzsicheres, in seinen Komponenten weitgehend plattformunabhängiges Betriebssystem, das vom US-Telefonriesen AT & T entwickelt wurde; als FreeBSD-Kern von Apple zur Grundlage von OS X weiterentwickelt.

**URL** (Uniform Resource Locator) Eindeutige Adresse im Internet, über die das Angebot einer Website gefunden werden kann.

**USB** Universal Serial Bus, schneller, günstiger Schnittstellenstandard für Peripheriegeräte, der angeschlossene Geräte auch mit Strom versorgen kann; steht in Konkurrenz zu Firewire. Am weitesten verbreitet ist USB 2. In

den neuesten Macbooks unterstützt Apple nach langem Zögern auch das schnellere USB 3.

## V

**VM** (Virtual Machine) Laufzeitumgebung, die einen kompletten Rechner nachbildet, um darin ein eigenes Betriebssystem laufen zu lassen.

**VNC** (Video Network Computing) Plattformübergreifende Technologie zur Fernsteuerung von Rechnern. Wird am Mac über die Funktion Bildschirmfreigabe aktiviert. Clients sind auch fürs iOS erhältlich, sodass sich der Mac zum Beispiel auch vom iPad komfortabel fernsteuern lässt.

**Vollbildmodus** Funktion, die Programmen die Nutzung des kompletten Bildschirms erlaubt. Andere Apps und die Menüleiste werden ausgeblendet.

**Volume** Teil der Festplatte, der als Laufwerk auf dem Schreibtisch des Macs dargestellt ist. Eine Festplatte kann beim Partitionieren in mehrere logische Laufwerke unterteilt werden.

## W

**WAN** (Wide Area Network) Computernetzwerk, das über Telefon-, Funk- oder andere Weitverkehrsverbindungen kommuniziert. Das größte WAN ist das Internet.

**WEP** (Wireless Equivalent Privacy) Veralteter Standard für die Verschlüsselung von Funknetzen. Gilt heute als unsicher.

**Widget** Miniprogramm für begrenztes Einsatzgebiet. Verwaltung und Nutzung von Widgets erfolgt über das Dashboard.

**Windows 7** Aktuelles Windows-Betriebssystem von Microsoft. Nachfolger von Vista.

**WLAN** (Wireless LAN) Drahtloses lokales Netzwerk auf Funk- oder Infrarotbasis. Bei Apple früher auch Wi-Fi oder Airport genannt. Die meistbenutzten Funknetzstandards sind 802.11g und das aktuelle 802.11n.

**WPA und WPA 2** (Wi-Fi Protected Access) Verschlüsselungsmethoden für ein WLAN. Sollte heute anstelle von WEP genutzt werden.

**WERBUNG**

**WERBUNG**