



# Erster Blick für alle auf OS X 10.11

Der öffentliche Beta-Test von El Capitan hat begonnen. Wer möchte, kann das kommende OS X ab sofort ausprobieren – allerdings auf eigenes Risiko. Hier ein paar Tipps zur Vorbereitung und zum Test

Bereits bei der Vorstellung von El Capitan hat Apple angekündigt, dass es auch für das kommende OS X wieder einen öffentlichen Beta-Test geben soll, also eine für normale Anwender verfügbare Vorabversion. Wir haben geprüft, wie Sie an das Beta-System herankommen, was Sie davon erwarten dürfen und worauf Sie beim Ausprobieren achten müssen.

## Apple lässt testen

Derartige Testläufe vor Erscheinen einer Software werden immer beliebter. Der Grund dafür ist klar.

Die Anwender sind natürlich neugierig auf das neue System und zumindest einige melden entdeckte Fehler oder Verbesserungsvorschläge zurück an Apple. Dieses Feedback ist wertvoll, da die große Zahl der Tester die Wahrscheinlichkeit erhöht, Fehler noch vor dem Verkaufsstart aufzuspüren und zu beheben. Außerdem trägt der Beta-Test dazu bei, das neue System bekannter zu machen, ohne dass Apple dafür besonders viel investieren müsste. Man sollte sich aber bewusst sein, dass ein Beta-Test nicht ohne Risiko ist.

## Beta-Tester werden?

Bei der Frage nach der Sinnhaftigkeit der Teilnahme lohnt die Unterscheidung zwischen privaten und professionellen Anwendern. Bei den ersten überwiegt vermutlich die Neugierde. Wer Zeit und Lust hat, braucht nicht bis zum Herbst zu warten, sondern kann jetzt schon einen Blick auf El Capitan werfen. Dazu kann man sich vorab mit Freunden und Bekannten austauschen, die vielleicht ebenfalls am Beta-Programm teilnehmen. So kann man sich bereits eine Meinung bilden und überlegen,

## OS X El Capitan

### Übersicht Testmethoden

Seite 11

### Beta-Test beenden

Seite 13

### Erster Blick auf Safari,

Karten Video auf CD

### Erster Blick auf Mission

Control Video auf CD

### Erster Blick auf Notizen

Video auf CD

### 20 Antworten zu OS X

10.11 Seite 14

### Voraussetzungen Seite 15

## Apple Beta Software-Programm

Helfen Sie mit, damit unsere nächsten Releases iOS 9 und OS X El Capitan noch besser werden. Als Teilnehmer am Apple Beta Software-Programm können Sie dazu beitragen, unsere Software zu verbessern, indem Sie Pre-Release-Versionen testen und uns von Ihren Erfahrungen berichten.



# Die 20 wichtigsten Fragen zu OS X 10.11

El Capitan bringt viele Veränderungen mit, die man nicht auf den ersten Blick findet. Nach unseren ersten Tests können wir hier Antworten auf die wichtigsten Fragen zum neuen System geben

Mit jedem großen System-Update kommen viele neue Funktionen, Veränderungen an der Oberfläche und andere Umstellungen auf die Anwender zu. Im Herbst ist es wieder so weit, wenn das mittlerweile übliche alljährliche Update von OS X ansteht. Die Änderungen fallen bei El Capitan nicht ganz so umfangreich aus wie beim Vorgänger Yosemite, aber trotzdem gibt es viele Fragen, die den war-

tenden Anwendern unter den Nägeln brennen. Auf Apples [El-Capitan-Website](#) finden Sie zwar viele Informationen, aber oft unverbindlich und ohne wichtige Details. Wir haben genauer hingesehen und mit Entwicklern gesprochen, um vorab die wichtigsten Fragen zum nächsten OS X zu klären. Die Fragen und Antworten haben wir in drei Themenbereiche eingeteilt. Ein Schwerpunkt in El Capitan ist

der Feinschliff an der Oberfläche, der etwa Bedienelemente weiter in den Hintergrund treten lässt. Dazu gehören die Stärkung des Vollbildmodus, der jetzt zwei Apps nebeneinander erlaubt, und Vereinfachungen in Mission Control. Anschließend beschäftigen wir uns mit Verbesserungen unter der Haube. Den Schluss bildet ein besonders wichtiger Block mit Fragen zu den mitgelieferten Apps.

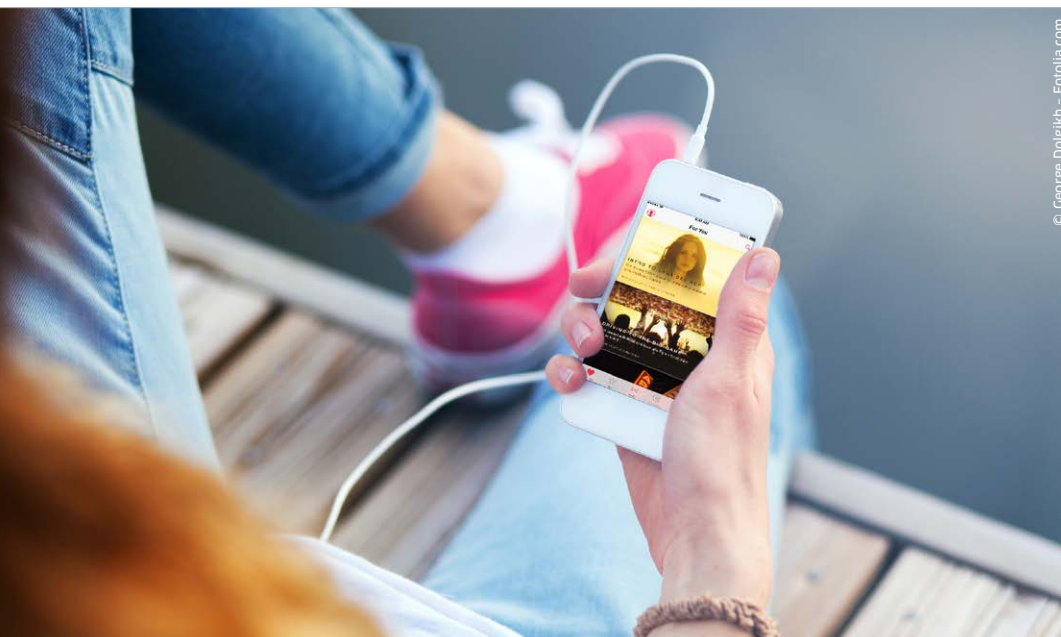
## Oberfläche optimiert

### 1. Bleibt der Flat-Look von Yosemite?

Ja, die vereinfachte Optik von Icons, Bedienelementen und Fenstern bleibt. Als Anpassung ändert Apple noch einmal die Systemschrift. Die mit Yosemite eingeführte und oftmals als zu fein kritisierte Neue Helvetica wird durch die sehr ähnliche aber etwas bildschirmfreund-

# Let The Music Play

Apple setzt auf Streaming und will das Musikgeschäft erneut verändern: Mit Apple Music legt Apple gleich einen starken Start hin und eröffnet mit seinem Angebot vielversprechende Musikwelten



© George Dolgikh - Fotolia.com

fangbare 24/7-Programm musikalisch gestalten. Anders als die Kollegen vom Formatradio haben die drei Aushängeschilder und ihre weniger prominenten Kollegen nicht auf Einschaltquoten zu achten. Obwohl das Programm einen möglichst breiten Geschmack bedienen soll, leisten sich die DJs durchaus auch Überraschungen. Zane Lowe spielt zum Beispiel noch vor 18.30 Uhr „For Those About to Rock“ von AC/DC – und wenig später Pharrell Williams' neue Single „Freedom“ in einer Weltpremiere. [Das Programmschema und Informationen zu den DJs hat Apple übrigens auf tumblr bereitgestellt.](#)

## Breites Angebot

30 Millionen Titel gibt es laut Apple im Stream, nur Spotify hat ähnlich viel zu bieten. Zum Kauf bietet der iTunes Store jedoch 43 Millionen Songs an – die Unterschiede sind nicht auf den ersten Blick zu erkennen. Denn obwohl die Beatles sehr fleißig waren, 13 Millionen Songs haben sie dann doch nicht aufgenommen. Vor allem in Nischen wie bei den Independent-Labels und im Klassikbereich dürfte nicht alles in den Stream kommen, bei aktuellen Alben ist die Auswahl besser. So findet sich etwa „Skills und Pills“ von Tim Lindemann – was es bei Spotify zunächst nur in Teilen gegeben hatte. Oder „Drones“ von Muse und „Sol Invictus“ von Faith No More. Und die kleine Überraschung: Taylor Swift's Hitalbum „1989“ ist im Stream verfügbar, trotz des Zwists über die drei Probemonate im Vorfeld – und im Gegensatz zu Spotify.

Etwas mehr als zwölf Jahre nach der Eröffnung des im Jahr 2003 noch iTunes Music Store genannten Download-Angebots bietet der Mac-Hersteller nun 30 Millionen Titel im Abo per Stream an. Wir fassen in diesem Special zusammen, wie Apple Music funktioniert, wie sich der Dienst von der Kon-

kurrenz abheben will und was Sie sonst noch darüber wissen müssen.

## Zane Lowe legt in London los

Pünktlich um acht Uhr Westküstenzeit (17 Uhr MESZ) stellt Apple das Update auf iOS 8.4 bereit, das die neue [Musik App mitbringt, die Voraussetzung](#)

[für Apple Music ist.](#) Zeitgleich erscheint auch OS X 10.10.4, ein paar Stunden später dann iTunes 12.2 für den Mac und für Windows. Auch Macs mit älteren Betriebssystemen als OS X 10.10 Yosemite kommen in Genuss des neuen iTunes, da Apple die Musik-Software auf dem Desktop nicht an das aktuelle Betriebssystem koppelt. Bis 18 Uhr MESZ haben die meisten Musikfreunde ihre Geräte aktualisiert und können dem neuseeländischen DJ Zane Lowe lauschen, wie er das Programm von Beats 1 eröffnet: Der erste über das Internetradio gestreamte Song heißt „Spring King“ und stammt von der Band City aus Manchester. Lowe ist nur einer von drei populären DJs, die für Beats 1 aus London, New York und Los Angeles senden, weitere prominente Kollegen sind Ebro Darden und Julie Adenuga, die das weltweit emp-

## Apple Music: Mehr zum Thema

### So funktioniert die Music-App auf dem iPhone und iPad:

Sehen Sie unser Video auf der Heft-CD

**Beats 1 aufnehmen:** So schneiden Sie Radiosendungen von Beats 1 und allen Streams auf dem Mac mit: Workshop ab Seite 84

**Ärger mit der iCloud-Musikbibliothek:** iTunes 12.2 führt zu Problemen, die auch ein Update nicht alle löst. Die Hintergründe zur Formatverwirrung ab Seite 86

**Kostenloses digitales Special:** Lesen Sie alles über Apple Music in einem über unsere Kiosk-App erhältlichen digitalen Special

# Affinity Photo

Der Funktionsumfang von Affinity Photo ist beachtlich und deckt die wichtigsten Bereiche ab, die auch Photoshop bietet. Wir zeigen, ob es als Alternative taugt

## Die wichtigsten Funktionen von Affinity Photo

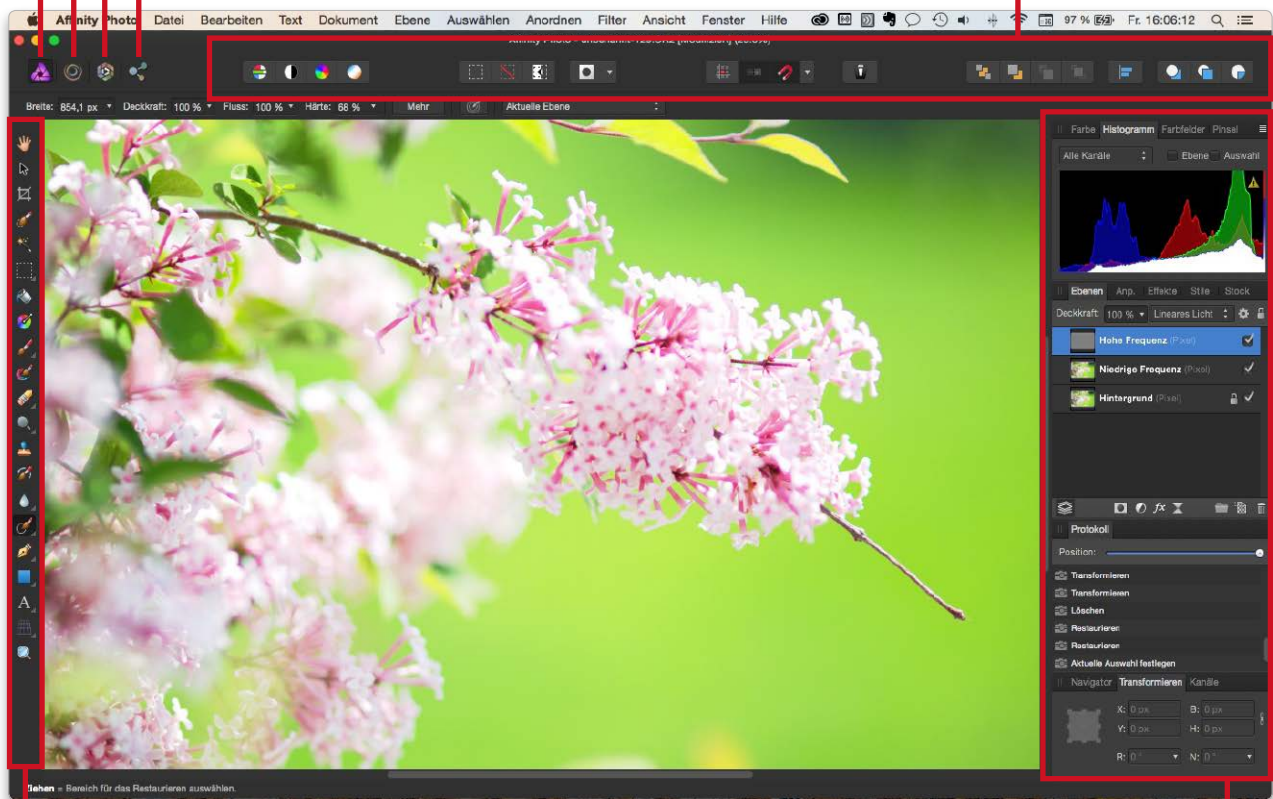
Photo Persona: Haupt-Arbeitsbereich für Bildcomposings (eingebledet)

Liquify Persona: Arbeitsbereich mit Verzerrungsmöglichkeit (vergleichbar mit Photoshops Verflüssigen-Filter)

Develop Persona: Arbeitsbereich für Bildkorrekturen (vergleichbar mit Adobe Camera RAW)

Export Persona: Arbeitsbereich zum schnellen Exportieren von verschiedenen Bildausschnitten

Anpassbare Symbolleiste



Linke Seitenleiste mit Werkzeugpalette

Rechte Seitenleiste unter anderem für Ebenen, Ebenenanpassungen, Effekte

Affinity Photo ist die erste wirklich ernstzunehmende Alternative zu Photoshop. Nach über fünf Jahren Entwicklung und einer öffentlichen Beta-Phase, an der laut Entwickler Serif über 230 000 Anwender mitgemacht haben, gibt es die

funktionsreiche Bildbearbeitungsprogramm nun ausschließlich im Mac App Store zu kaufen. Und ausschließlich für den Mac, denn eine Windows-Version bietet Affinity für keine seiner Apps an. So nutzen die Apps von Serif alle Systemvorteile von

OS X aus, beispielsweise OpenGL, Grand Central Dispatch und Core Graphics. Außerdem unterstützt Affinity Photo das Force Touch Trackpad, so kann man es beispielsweise zum drucksensitiven Malen verwenden. Eine iCloud-Unterstützung ist auch

an Bord, zudem ist es für 64 Bit optimiert und versteht sich auf Retina-Displays.

Gerade einmal 50 Euro kostet Affinity Photo. Das ist im Vergleich zu Photoshop sehr günstig, denn so braucht man keine monatlichen Abo-Gebühren zu

### Cool bleiben

Nicht nur das Macbook leidet im Sommer unter hohen Temperaturen. Lesen Sie unter [www.macwelt.de/996511](http://www.macwelt.de/996511), wie Sie Ihren Mac auch im Sommer ohne Schäden betreiben können. Die im dort zu sehenden Video vorgestellte Wasserkühlung für das Macbook probieren Sie aber besser nicht aus.



Phase 1, Start des Tests: Das Macbook kommt aus dem klimatisierten Auto. Noch ist es vergleichsweise kühl, das Thermometer auch.

# 35 Grad – Macbook im Hitzetest

Hält das Macbook ohne Lüfter auch im Hochsommer durch, ohne sich abzuschalten oder gar Schaden zu nehmen? Wir prüfen dies in einem realitätsnahen Praxistest nach

### ☉ Auf Macwelt-CD

Auf der aktuellen Heft-CD finden Sie Software zur Überwachung Ihres Rechners. So erkennen Sie rechtzeitig, ob Ihr Macbook in einen kritischen Bereich gerät.

Das **Macbook 12 Zoll**, Apples jüngster Spross aus der Mac-Familie, kommt ohne interne Lüfter aus. Die CPU benötigt so wenig Strom, dass die passive Kühlung über das Aluminiumgehäuse ausreichen soll. Während der sommerlichen Hitzewelle in Deutschland erreichen uns jedoch immer mehr Anwenderberichte, nach denen sich das neue Macbook bereits bei normaler Benutzung im Freien von allein ausschaltet. Der Grund: Überhitzung. Kann das stimmen? Apple gibt einen Temperaturbe-

reich im Betrieb von 10 bis 35 Grad Celsius an. An einem hochsommerlichen Tag kann die maximale Umgebungstemperatur durchaus schon mal erreicht werden, doch schaltet sich das Macbook dann tatsächlich sofort aus?

### Praxistest im Biergarten: Das Macbook 12 Zoll bei 35 Grad

Am [offiziell heißesten Tag in Deutschland seit Beginn der Wetteraufzeichnungen](#) wollen wir das überprüfen und stellen in einem Biergarten in der Nähe von

Wolfratshausen ein typisches Anwenderszenario mit dem Macbook (1,1 GHz) nach. Wir sitzen im Schatten von Kastanienbäumen, das Macbook steht auf dem Biergartentisch. Ein kühles Getränk und ein digitales Thermometer stellen wir direkt daneben. Es geht kaum Wind, nur manchmal weht eine leichte Sommerbrise vorbei.

### Phase eins: Der Start

Das Display ist auf volle Helligkeit eingestellt. Die braucht man auch, damit man bei der hellen Nach-



# Kampf dem Speicherchaos

Netzfestplatten (NAS) stehen nicht nur den Macs im lokalen Netz zur Verfügung, sondern man kann sie auch drahtlos von iOS-Geräten nutzen. Das geht sogar von außen über das Internet

## Ratgeber Speichermedien

Teil 1: Lokaler Speicher am Mac  
**Teil 2: Netzwerkspeicher (NAS)**  
Teil 3: Der eigene Fileserver

Beim Kauf eines Netzlaufwerks für den privaten Gebrauch hat man in der Regel die Wahl zwischen Geräten, die sich entweder mit einer oder mit zwei Festplatten ausstatten lassen. Letztere bieten den Vorteil, dass man sie im Raid-Modus-1 einrichten kann, sodass alle Daten auf beiden Festplatten gespeichert sind, was hilfreich ist, falls eine Platte den Geist aufgeben sollte. Das Format Synology Hybrid Raid (SHR) bietet analoge Sicherheit. Man kann die Platten aber auch als separate Datenträger konfigurieren oder zu einem schnellen

Raid 0 zusammenfassen, bei dem die Daten auf beide Laufwerke verteilt werden. Da der Zugriff über Ethernet und WLAN aber nicht der schnellste ist, hat man von der höheren Geschwindigkeit im Gegensatz zu einem direkt an den Mac angeschlossenen Raid kaum Vorteile, jedoch ein höheres Risiko. Denn beim Ausfall von nur einer Platte sind sämtliche Daten verloren.

Sofern das NAS nicht schon mit Festplatten ausgestattet ist, sollte man Laufwerke kaufen, die speziell für den NAS-Betrieb ausgelegt sind. Diese gibt es beispielsweise

von Western Digital (**WD Red**) und Seagate (**NAS HDD**). Sie sind weniger empfindlich gegen Vibrationen, für den Dauerbetrieb ausgelegt und kosten nur geringfügig mehr als normale Festplatten für PCs.

## Das NAS aktivieren

Hat man ein schon mit Festplatten bestücktes NAS erworben, kann man gleich loslegen und das Laufwerk mit dem Router per Ethernet-Kabel verbinden und an das Stromnetz anschließen. Dem hier als Beispiel dienenden My Cloud Mirror von Western Digital liegt eine Kurz-

# Mac-Supporter

Per Fernsteuerung können Sie einem Freund mit Mac-Problemen via Internet helfen, als säßen Sie direkt am Rechner. Wir zeigen Lösungen für Remote-Verbindungen und sagen, welches die Beste ist

## Fernzugriff

Der Zugriff via Internet auf einen Rechner in Ihrem Netzwerk stellt immer ein Risiko dar. Zwar lassen sich mit VPN beziehungsweise Team Viewer sichere Verbindungen realisieren, ein sicheres Passwort ist aber unabdingbar.

Die Szene mag vielen Mac-Benutzern, die Rechner und Betriebssystem gut kennen, bekannt vorkommen: Ein guter Freund oder Familienmitglieder rufen an und bitten bei einem Problem mit ihrem Mac um Hilfe. In vielen Fällen können erfahrene Anwender mit einem guten Rat am Telefon schon helfen und das Problem lösen.

## Blick auf den Mac

Oft aber ist die Fehlerbeschreibung des Anrufers nebulös, zudem sind Einstellungen am Mac unbekannt.

Hier hilft nur ein persönlicher Blick auf den Mac, um Probleme zu lösen. Das klappt natürlich nur, wenn der Freund um die Ecke wohnt, ein kurzer Besuch kann helfen. Aber auch wenn zwischen Helfer und Benutzer mit Mac-Problem große Distanzen liegen, lässt sich der Blick auf den Mac bewerkstelligen.

## VNC oder Team Viewer

Seit Langem schon kommt OS X mit einem integrierten **VNC-Server** (Virtual Network Computing), dazu einem integrierten Client

– Apple nennt das Bildschirmfreigabe. Ist die Freigabe eingeschaltet und der Internet-Router entsprechend eingestellt, kann der Supporter via Internetverbindung am entfernten Mac arbeiten, als säße er davor. Elegant und auch für Netzwerklaien einfach zu handhaben, ist die für den Privatgebrauch kostenlose Fernsteuerung über **Team Viewer**. Vorbei an Router und Firewall bietet die Lösung sichere Fernsteuerung über das Internet. Wir stellen die Lösungen vor.

*Volker Riebartsch*

## Bildschirmfreigabe einrichten

### 1. Freigabe aktivieren

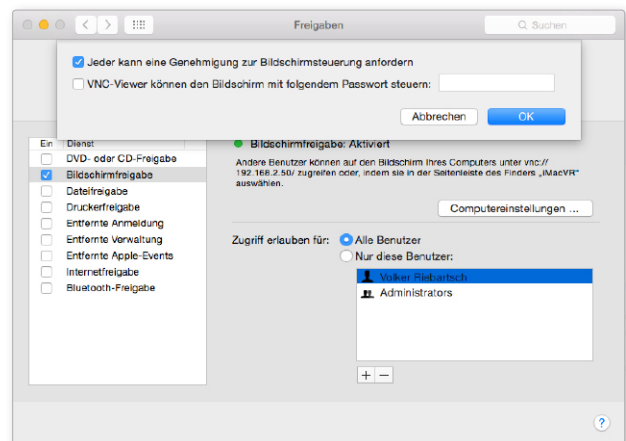
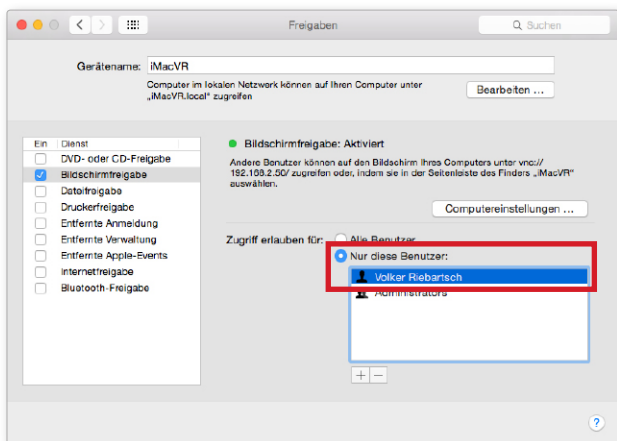
#### Einfache Aktivierung in der Einstellung Freigaben

Es gibt mehrere Wege, die VNC-Server-Funktion einzuschalten. Alle führen über die Systemeinstellung „Freigaben“. Wer etwa aus der Ferne den eigenen Mac verwalten will, aktiviert einfach die Option „Bildschirmfreigabe“, dazu die Option „Nur diese Benutzer“ und wählt den eigenen Account aus. Optional lassen sich auch andere am Mac eingerichtete Benutzer freigeben – oder einfach alle. Die Benutzer melden sich dann per VNC-Client mit ihrem Benutzernamen und Passwort an.

### 2. Zugang einmalig freischalten

#### Freigabe von Fall zu Fall entscheiden

Im Regelfall wollen Sie die Option nur wählen, wenn Sie selbst als Besitzer des Rechners häufig aus der Ferne auf einen Mac zugreifen. Für einen Support-Fall wollen Sie den Zugang von Fall zu Fall freigeben. Tippen Sie in der Einstellung auf „Computereinstellungen“. Aktivieren Sie hier „Jeder kann eine Genehmigung zur Bildschirmsteuerung anfordern“. Der einwählende Supporter bekommt in dem Fall einen Dialog angezeigt und muss zunächst anfragen, ob er den Mac per Fernwartung steuern darf.





# Computer-Selfie

Ein Foto des Bildschirminhalts kann überaus nützlich sein, wenn man Fehlern auf der Spur ist und Helfern die genauen Umstände mitteilen möchte. Das Dienstprogramm Bildschirmfoto hilft weiter

## OS X Serie

Folge 1: Festplatten-Dienstprogramm, Teil 1

Folge 2: Festplatten-Dienstprogramm, Teil 2

Folge 3: Systeminformationen

Folge 4: Aktivitätsanzeige

Folge 5: Schlüsselbundverwaltung

Folge 6: Colorsync-Dienstprogramm & Digital Color Meter

### Folge 7: Bildschirmfoto

Folge 8: Migrationsassistent

Die Kurzbefehle, um mal eben schnell ein Bildschirmfoto am Mac zu machen, dürften die meisten Anwender kennen, doch es gibt noch eine deutlich mächtigere Funktion in OS X, um den Inhalt des Bildschirms in einer Datei festzuhalten. Dazu hat Apple eigens das Dienstprogramm „Bildschirmfoto“ entwickelt.

### Eigene Mauszeiger einstellen und im Screenshot darstellen

Startet man das Dienstprogramm Bildschirmfoto, ist man zunächst etwas irritiert, da keinerlei Fenster oder Dialogbox erscheint. Die Bedienung erfolgt komplett über die Menüs in der Menüleiste.

Vorweg sollte man einige Einstellungen festlegen. Öffnen Sie dazu im Menü „Bildschirmfoto“ den Punkt „Einstellungen“. Hier kann man festlegen, ob der Mauszeiger mit in das Bild aufgenommen werden soll. Das kann durchaus nützlich sein, wenn man auf eine bestimmte Stelle im Bild besonders hinweisen will. Normalerweise sieht man die Grafik des Mauszeigers im Screenshot nicht.

**TIPP** Stellen Sie hier den gewünschten Mauszeiger ein. Man hat die Wahl zwischen sieben verschiedenen Cursor-Bildern.

Welcher Cursor zum Auslösezeitpunkt gerade dargestellt wird, ist unerheblich, er wird im Screenshot

immer durch das ausgewählte Symbol ersetzt. Der Zeiger erscheint dann im Screenshot an der Stelle, an der sich die Maus während des Auslösens befunden hat.

### Ausgewählter Bereich

Der erste Menüeintrag im Menü „Foto“ entspricht weitgehend dem Tastenkürzel „Befehl-Umschalt-4“. Löst man die Funktion im Dienstprogramm aus, erscheint allerdings eine Hinweis-Box mit Anweisungen, wie man die Funktion bedienen muss. Der Maus-Cursor ändert sich und zeigt die absolute Bildschirmposition in Pixel an, wobei die Position 0,0 stets in der linken oberen Ecke des Bildschirms

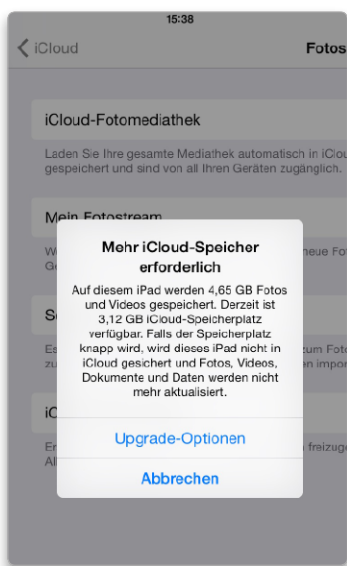




# Fotos in der Cloud

Neben Apple bieten mittlerweile eine Menge weiterer Anbieter Möglichkeiten, die Fotos direkt vom iPhone oder iPad in der Cloud zu speichern und dann von dort aus zu veröffentlichen

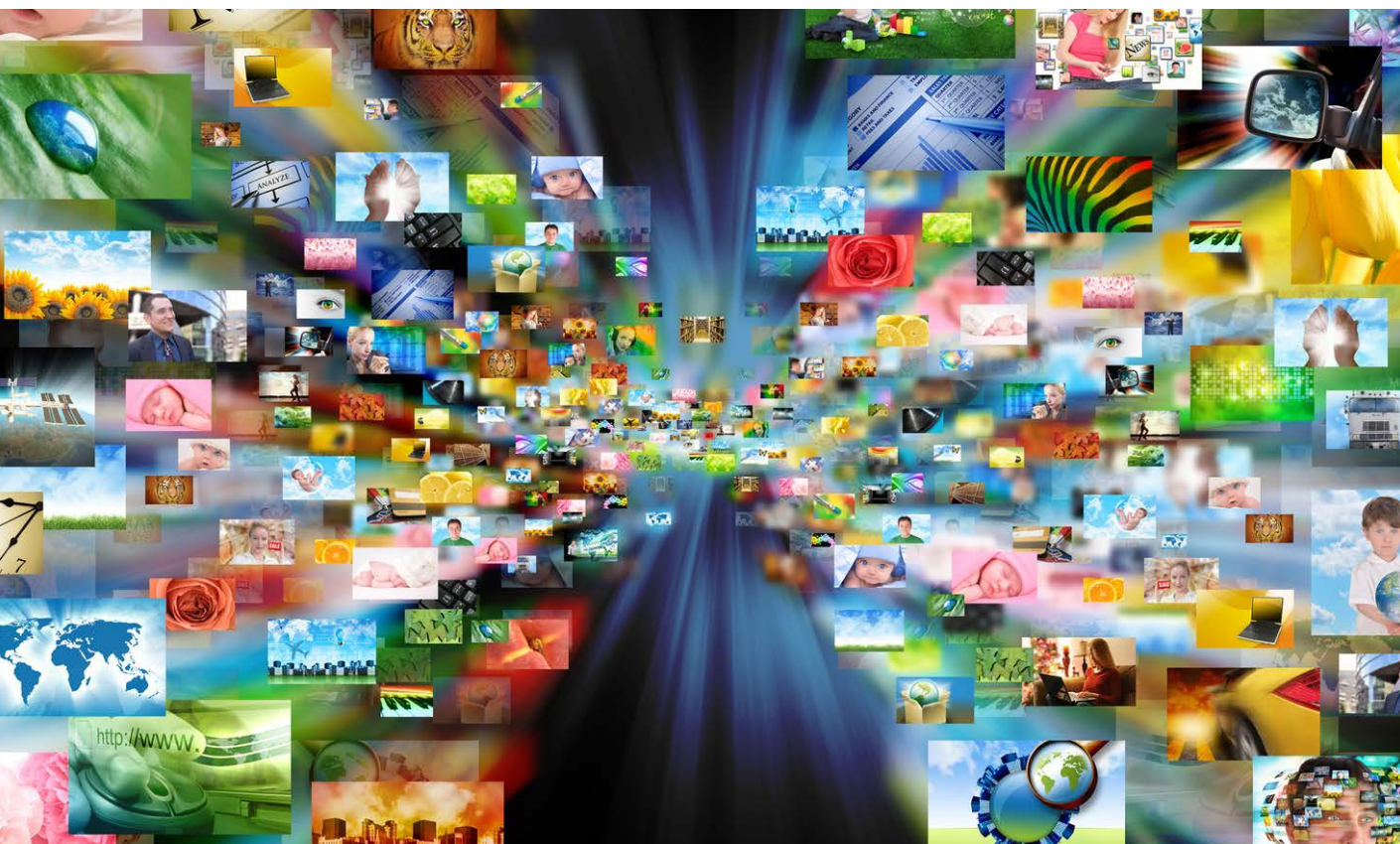
Solange man kein kostenpflichtiges Upgrade bei Apples iCloud bucht, ist die Fotomediathek kaum sinnvoll für alle Bilder zu gebrauchen.



Die Fotografie hat ja schon einiges an Revolutionen hinter sich: Erst wurde alles digital, und mittlerweile haben Smartphones den richtigen Kameras zumindest dann klar den Rang abgelaufen, wenn es um die Zahl der geschossenen Bilder geht. Und damit ändern sich auch die Ansprüche: Zeigte man früher seine Urlaubsfotos erst lange nach der Reise in Papierform herum, erwartet die Fangemeinde daheim heutzutage eher die tagesaktuelle Foto-Berichterstattung. Dafür braucht man Apps und Dienste, mit denen sich von unterwegs Fotos im Netz veröffentlichen lassen. Und da Leute, die immer intensiver ihr iPhone nutzen,

in der Folge immer seltener ihren Computer verwenden, ertrinken die Anwender in der Flut ihrer Bilder. Da kommt das Angebot, seine Bilder in der Cloud zu speichern, zu bearbeiten und weiterzureichen, für viele gerade recht.

Auf dem Markt finden sich mittlerweile eine ganze Reihe an Angeboten für die Speicherung und Veröffentlichung von Bildern, die sich aber in der Herangehensweise unterscheiden. Manche Dienste wie etwa Flickr haben ihren Ursprung in der Social-Media-Ecke und waren ursprünglich nicht zum Sichern, sondern nur zum Präsentieren der Bilder gedacht. Umgekehrt haben klassische Cloud-Anbieter



© HaywireMedia - Fotolia.com

# Bilder drucken lassen

## Unbedingt ausprobieren

Das große Angebot macht es praktisch unmöglich, einen Dienstleister anhand einer App zu empfehlen. Unser Tipp ist, zu Hause nach einer Vorauswahl mehrere Anbieter mit den gleichen Fotos zu testen und die Ergebnisse auf Optik, Papier und Beschnitt zu vergleichen. Das Gesamtpaket aus Bildqualität, Formatangebot und App muss stimmen.

Das Foto auf Papier ist auch im Zeitalter des Internets noch lange nicht tot. Wir sagen, worauf es ankommt, wenn man Bilder vom iPhone oder iPad aus bestellen möchte

Urlaubszeit ist Fotozeit. Es wird nicht nur viel mehr fotografiert als im Rest des Jahres, sondern die Bilder werden auch an Familie und Freunde weitergegeben. Während man von unterwegs ganze Sammlungen über iCloud, Flickr & Co. quasi im Handumdrehen online stellen kann, erfreut sich, wieder zu Hause angekommen, in vielen Fällen auch das gedruckte Bild großer Beliebtheit. Nicht nur die ältere Generation zieht ein Bild auf hochwertigem Fotopapier vor. Die digitalen Formate wie Fotogalerien, digitale Bilderrahmen oder der direkte Blick auf das iPhone stehen für die schnelle dynamische Nutzung, sind aber auf technische Ge-

räte angewiesen. Die klassische Papierform kommt dagegen ohne besondere Hilfsmittel beim Betrachten aus. Die Papierbilder vermitteln außerdem das subjektive Gefühl, etwas Dauerhaftes in Händen zu halten. Die schönsten Fotos kann man in großen Formaten drucken lassen oder zu Collagen zusammenstellen und als Erinnerungen an die Wand hängen. Hinzu kommen die beliebten Fotogeschenke wie Becher, Kalender oder T-Shirts. Die Fotodienstleister bieten eine große Auswahl an Materialien und Formaten für die Fotoausgabe an. Im Folgenden stellen wir die Apps von verschiedenen Dienstleistern vor, mit denen Sie die Bilder vom

iPhone oder iPad aus bestellen können, etwa auch in Form einer klassischen Postkarte, inklusive Porto, die dann gleich vom Dienstleister als Urlaubsgruß verschickt wird.

## Weg der Bestellung wählen

Bei der Order über das Internet können Sie eine iOS-App oder den Browser nutzen. Die Apps bieten eventuell nicht alle Optionen, doch der Hauptvorteil des Rechners liegt darin, dass Sie die Bilder vor der Bestellung auf dem großen Monitor besser kontrollieren können, um zum Beispiel die Schärfe zu beurteilen oder kleine Fehler zu retuschieren. Das wird umso wichtiger, je größer das Bild gedruckt



# Mehr Platz für das Backup

Ein volles Time-Machine-Volume erfordert sofort Ersatz. Startet man ein neues Backup oder übernimmt man die alten Daten? Lernen Sie, wie es geht und welche Methode die bessere ist

Meldet OS X, dass das Backup-Volume voll ist, haben Sie die Wahl. Sie können sich damit abfinden, dass Time Machine beginnt, alte Backups zu löschen oder Sie sorgen für Ersatz. Mit der ersten Lösung können Sie einfach Ihre Arbeit fortsetzen. Time Machine sichert die aktuellen Daten, es gibt weiterhin ein aktuelles Backup. Der Preis dafür ist, dass die Backups nicht mehr so weit in der Zeit zurückreichen. Wie weit, hängt im Einzelfall davon ab, wie groß das Backup-Volume im Vergleich zum Startlaufwerk ist und wie intensiv es genutzt wird. Doch jedes Mal, wenn Time Machine Platz schaffen muss, gehen weitere alte Dateiversionen verloren.

Aus diesem Grund ist es in der Regel die bessere Idee, die alte Backup-Festplatte zu archivieren und eine neue anzuschließen. Das

erste Backup dauert dann etwas länger, da Time Machine zunächst eine komplette Sicherung durchführt. Danach läuft alles wieder wie gewohnt. Kaufen Sie eine neue Backup-Festplatte in der gleichen Größe, wissen Sie in etwa, wie lange es dauern wird, bis diese bei Ihren Arbeitsgewohnheiten wieder voll ist. Da Apps und Dokumente mit fortschreitender Entwicklung gewöhnlich größer werden, wird es jedoch schneller gehen.

Es gibt noch einen anderen Grund, der für den regelmäßigen Austausch der Backup-Festplatte spricht. Als mechanisches Bauteil unterliegt sie einem gewissen Verschleiß. Nach etwa zwei bis drei Jahren sollte jede Festplatte, die regelmäßig benutzt wird und wich-

tige Daten enthält, ausgewechselt werden. Das vorher benutzte Laufwerk verwahrt man, damit man bei Bedarf auf alte Dateiversionen zugreifen kann. Letzteres ist jedoch etwas umständlicher als beim aktiven Time-Machine-Volume. Sollten Sie sehr häufig auf alte Backups zugreifen müssen, schlagen wir vor: Ersetzen Sie das alte Backup-Laufwerk durch ein deutlich größeres. Sie können die bereits vorhandenen Sicherungen darauf übertragen und das Backup einfach fortsetzen. So verbinden Sie den Vorteil der neuen Festplatte mit dem schnellen Zugriff auf weit zurückreichende alte Dateiversionen. Im folgenden Workshop zeigen wir, wie man dafür vorgeht.

*Matthias Zehden*

## Backup mit Time Machine

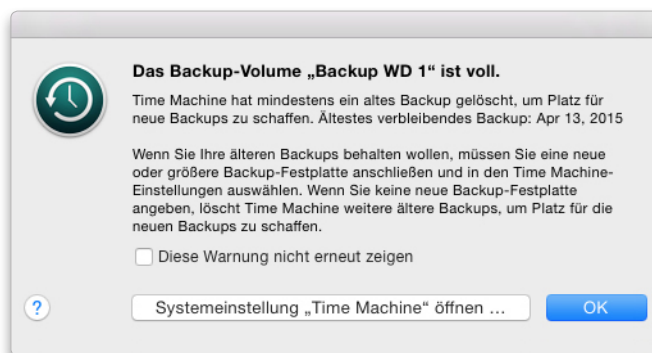
### 1. Vorsicht Platzprobleme

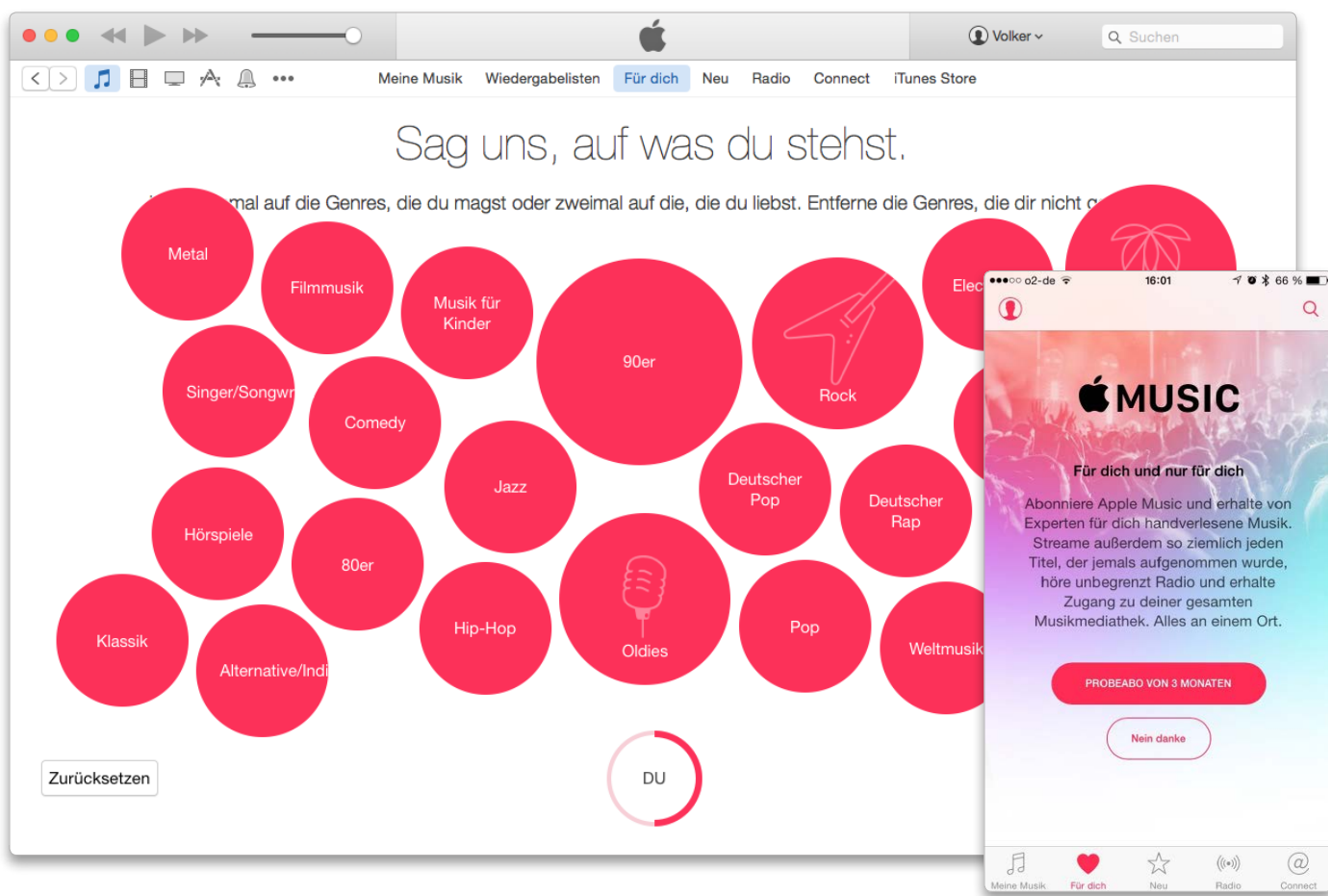
#### OS X warnt bei vollem Backup-Volume

Time Machine löscht automatisch alte Backups, um wieder Platz für neue zu schaffen. Geht dem System der Platz auf dem Backup-Volume aus, zeigt es die abgebildete Warnung, die auf den Platzmangel hinweist. Dabei muss man wissen, dass Time Machine dem aktuellen Backup eine höhere Priorität einräumt als den alten Daten. Es beendet die aktuelle Sicherung auf jeden Fall. Das ist nur konsequent, hat jedoch zur Folge, dass die Meldung erst erscheint, nachdem bereits erste alte Backups gelöscht wurden. Wollen Sie keine weiteren alten Versionen verlieren, wird es nun höchste Zeit etwas zu tun. Die Meldung nennt übrigens das Datum des ältesten noch auf dem Volume verbleibenden Backup-Laufs.

#### Warnung reaktivieren

In den Systemeinstellungen für Time Machine finden Sie unter „Optionen“ auch die Checkbox „Benachrichtigung nach dem Löschen von alten Backups“. Haben Sie in der Systemmeldung über das volle Backup-Volume angeklickt, dass die Warnung nicht erneut gezeigt werden soll, können Sie sie hier wieder aktivieren. Dann erscheint jedes Mal nach dem Löschen von alten Backups die Speicherwarnung, was als Erinnerung durchaus empfehlenswert ist.





# Ärger mit Apple Music vermeiden

Apple Music lässt sich drei Monate ohne Verpflichtung testen. Gerade am Mac kommt es aber zu technischen Problemen und Verwirrungen mit Dateiformaten. Mit unseren Tipps vermeiden Sie Probleme und holen alles aus dem Streaming-Dienst heraus

Neben einem riesigen Katalog an Musik bietet Apple Music Live-Radio, Musikvorschläge von „Kuratoren“ und mehr. (Siehe Seite 20). Bevor man sich für den Kauf eines Abonnements entscheidet, bietet Apple eine dreimonatige Probezeit an. Die ist sowohl am Mac in iTunes oder am iOS-Gerät über die App Music schnell eingerichtet.

Eine eigene Apple-ID ist natürlich Voraussetzung. Apple Music steht in dem Falle auf allen Geräten zur Verfügung, die der Benutzer mit seiner Apple-ID angemeldet hat. Nutzt er das Probe-Abo im „Familienmodus“, steht auch den Familienmitgliedern Apple Music zur Verfügung, mit eigenen Playlisten und Einstellungen.

Benutzer, die weder auf dem Mac, noch dem iOS-Gerät gerippte oder gekaufte Musik eingespielt haben, können das Probe-Abo einfach abschließen und sämtliche Funktionen bedenkenlos nutzen. Ein Tipp: Wer gern vergisst, Abos bei Nicht-Gefallen rechtzeitig zu kündigen, wählt in den Account-Einstellungen zu seiner Apple-ID

## OS X verstehen

Gewinnen Sie Einblicke in die Welt der Dämonen und Agenten, wir decken Hintergrundaktivitäten des Systems auf und zeigen Ihnen wie Sie Probleme mit selbst startenden Anwendungen lösen.



© oily

# Richtig autostarten

Hinter dem „launchd“ genannten Systemdienst versteckt sich so mancher Leistungsfresser und gelegentlich fiese Adware. Doch mit Tricks und den richtigen Tools wird man sie wieder los

## ☉ Auf CD

Die hier vorgestellten Tools finden Sie auf der aktuellen Heft-CD.

Bei jedem Boot-Vorgang startet OS X eine Vielzahl von Diensten und Programmen. Dazu gehören grundlegende Systemfunktionen wie beispielsweise der Finder und das Netzwerk, aber auch Apps, Skripte und Dienste von Drittherstellerprogrammen. Wir erklären, wie es funktioniert und wann und ob man eventuell manuell eingreifen sollte. Konfigurationsänderungen sind nicht ganz ungefährlich und sollten nur von wirklich erfahrenen Anwendern vorgenommen werden. Zumindest das Überprüfen der Startdienste ist aber gelegentlich sinnvoll.

## So funktionieren die Startdienste

Bei jedem Rechnerstart aktiviert die Firmware des Mac zuerst den Systemkern (Kernel) und danach als ersten übergeordneten Systemprozess das Tool launchd (Launch Daemon). Dieses startet dann alle für das System benötigten Prozesse wie Finder, Netzwerkdienste und fast dreihundert weitere Systembestandteile. Ebenso startet Launch Daemon Hintergrundprozesse von Drittherstellern, etwa Update-Programme von Adobe und Google. Vor OS X 10.4 war dies ein komplexer Prozess mehrerer Tools, bei

dem öfter kleine Probleme und Verzögerungen auftraten. Apple hat deshalb für diese Systembestandteile mit launchd einen zentralen Dienst eingeführt. Dieses Framework startet und verwaltet alle Prozesse, die des Systems und die der Nutzer. Programme, Dienste und Skripte werden in der Unix-Welt als Daemons und Agents bezeichnet. Wir bleiben im weiteren bei der Schreibweise „Daemons“, die eingedeutschte Bezeichnung „Dämonen“ wäre genau so korrekt.

Das Framework launchd sorgt durch die zentrale Steuerung nebenbei für einen deutlich schnell-

# Special: iCloud

iCloud verbindet nicht nur iOS-Geräte untereinander, sondern erlaubt auch den Abgleich vieler Daten mit Mac und PC. Außerdem ist der Dienst die Basis für viele iOS-Funktionen

Die grundlegende Bedeutung von iCloud für iOS-Geräte merkt man schon bei der Installation. Wer sich als iCloud-Nutzer ein neues iPhone oder iPad zulegt und bei der Einrichtung seine Apple-ID eingibt, hat damit bereits den größten Teil der Konfiguration erledigt. Das Gerät ist einsatzbereit und hat Zugriff auf die wichtigsten Daten. Über die iCloud-Einstellungen lassen sich dann einzelne Funktionen an- und ausschalten.



In den folgenden Artikeln beschäftigen wir uns mit den Standardfunktionen, sowie iCloud Drive für den einfachen Austausch von Dokumenten, die zentrale Speicherung von Fotos oder Backups in der Cloud. Zudem kommt iCloud beim Zugriff auf Einkäufe und der Familienfreigabe zum Einsatz.

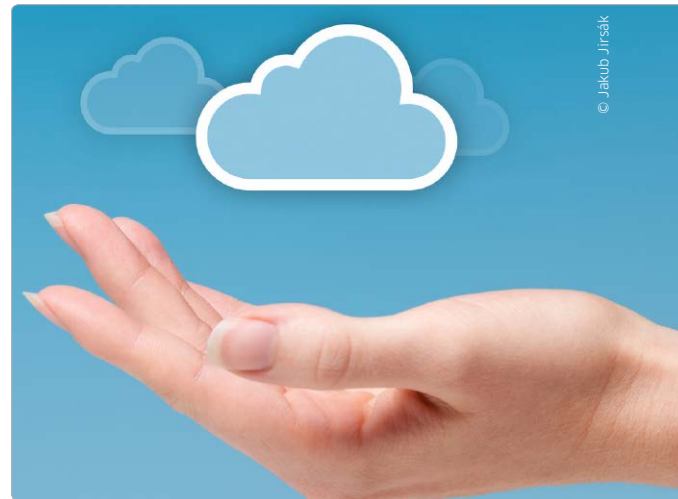
## Weitere Dienste nutzen

Zu den Standardfunktionen kommen noch einige Dienste, die der Anwender nur indirekt nutzt. Dazu gehören zum Beispiel verschiedene Sicherheitsfunktionen oder das Cloudkit, das Apps unter anderem die Möglichkeit gibt, Daten in einem verschlüsselten Bereich zu speichern und zwischen Geräten zu synchronisieren, ohne dass andere Zugriff haben.

## Grenzen des freien Kontos

Apple stellt Anwendern zwar ein iCloud-Konto mit 5 GB Speicherplatz kostenlos zur Verfügung,

Damit lassen sich prinzipiell alle Funktionen aktivieren. Bei speicherintensiven Aufgaben, wie Backups oder der iCloud-Fotomediathek, stößt man allerdings schnell an Grenzen. Wer diese Funktionen nutzen will, kommt um einen kostenpflichtigen Account mit mehr Platz kaum herum. *maz*



## iCloud auf einen Blick

**1 iCloud-ID** Aktive Apple-ID für iCloud. Hier melden Sie sich an, tragen die benutzte ID ein und verwalten die Kontoinformationen. **2 Speicher** Freier Speicher Ihres iCloud-Kontos. Hier sehen Sie außerdem, mit welchen Daten es belegt ist, können Daten löschen und zusätzlichen Speicher buchen. **3 Fotos** Hier kontrollieren Sie die iCloud-Fotomediathek, die Nutzung von Fotostream und die Freigabe von Fotoalben über iCloud. **4 Kontakte** Daten des Adressbuchs über iCloud synchronisieren. **5 Erinnerungen** Speichern der Daten der gleichnamigen Apps für iOS und OS X. **6 Notizen** Abgleich der App Notizen von iPhone, iPad und OS X. **7 Backup** Sicherung der Einstellungen und App-Daten des Gerätes auf iCloud. **8 Mein... suchen** Erlaubt die Fernortung und sperrt die Wiederherstellung von iPhone, iPad oder Mac. **9 Standortfreigabe** Ortsbestimmung durch Freunde und Familie erlauben. Sind mehrere Geräte mit dem Konto verbunden, lässt sich eines für die Ortsangabe auswählen. **10 Familie** Einrichten und konfigurieren der Familienfreigabe. Sie dient dem Teilen von Einkäufen, der Kontrolle von Kindern und der Abrechnung über ein Familienkonto. **11 iCloud Drive** Webvolume, über das Ihre Geräte und Apps Dateien austauschen können. Zugriff erfolgt unter iOS innerhalb der Apps. **12 Mail (Sync)** Konfiguration von Mail-Konten über iCloud. **13 Kalender** Abgleich von Kalenderdaten über das iCloud-Konto. **14 Safari** Erlaubt den Austausch von Lesezeichen und das Anzeigen geöffneter Tabs/Websites in Safari auf Macs und iOS-Geräten. **15 Passbook** Sicherung von Tickets, Bordkarten oder Gutscheinen auf iCloud, Zugriff nur vom iPhone möglich. **16 Schlüsselbund** Passwörter, Kreditkarten, WLANs und andere sensible Daten verschlüsselt speichern und zwischen iOS-Geräten und Macs abgleichen. **17 Mail (Konto)** Konfiguration des iCloud-Mail-Accounts auf diesem Gerät. **18 Abmelden** Von iCloud trennen, um sich zum Beispiel an einem anderen Konto anzumelden.