

Apples Bilanz: Rekordwerte sind Wall Street nicht genug

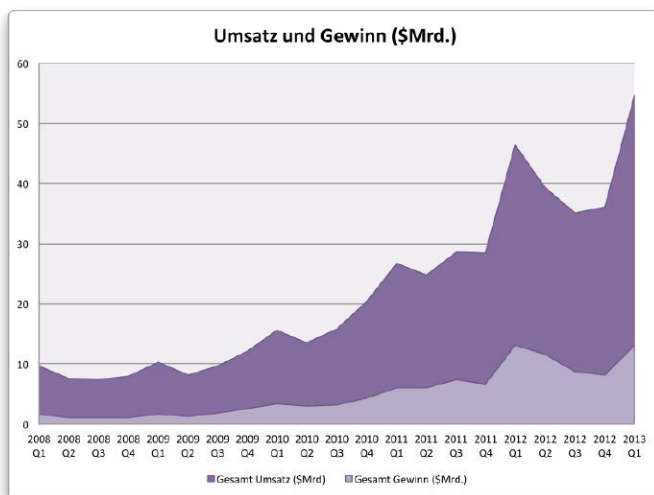
Trotz eines Rekordgewinns von 13,1 Milliarden US-Dollar und neuen Bestwerten für die Verkäufe von iPhone und iPad im ersten Quartal 2012/2013 lassen Anleger Apples Aktie fallen

Von Oktober bis Dezember 2012 hat Apple 54,5 Milliarden US-Dollar eingenommen und dabei einen Gewinn von 13,1 Milliarden US-Dollar erwirtschaftet. Gegenüber dem Vorjahr hat der Umsatz damit um 17,7 Prozent zugelegt, der Gewinn jedoch gerade einmal um 1,8 Millionen US-Dollar. Da Apple im Quartal zahlreiche neue Produkte auf den Markt brachte (iPhone 5, iPad Mini, iMac), waren die Produktionskosten höher als üblich. Außerdem erstreckte sich im Vorjahr der Berichtszeitraum über 14 Wochen, 2012 nur über 13 Wochen. Finanzchef Peter Oppenheimer rechnet daher jeden Posten auf einen wöchentlichen Durchschnittswert um: Während also im Vorjahr der durchschnittliche Wochenumsatz 3,3 Milliarden US-Dollar betragen hatte,

lag er diesmal bei 4,2 Milliarden US-Dollar. „Kein Technologie-Unternehmen hat in der Geschichte solche Zahlen präsentiert,“ erklärt Apple-CEO Tim Cook. Die Erwartungen der Wall Street hat Apple mit der Bilanz zwar erfüllt, doch war der jüngste Boom der Apple-Aktie meist der Übererfüllung von Prognosen geschuldet. Für das erste Quartal 2012/2013 waren Analysten von 54,7 Milliarden US-Dollar Umsatz bei einem Gewinn von 13,42 US-Dollar pro Aktie ausgegangen. So ist die Enttäuschung über erfüllte Erwartungen riesengroß – Apple wird bei Anlegern Opfer seines Erfolgs.

Verkaufsschlag iPhone

Hauptumsatztreiber war einmal mehr das iPhone – und hier hatten jüngst Gerüchte über einen Nachfragerückgang den Aktien-



Apple hat nie zuvor mehr Umsatz generiert als im ersten Quartal 2012/2013. Der Gewinn legt jedoch nur leicht zu.



Grenzen des Wachstums

Apple wird Opfer seines eigenen Erfolgs. War bis zum vergangenen Herbst allenfalls der Himmel das Limit für das unbegrenzte Wachstum des Unternehmens, sehen Anleger den Mac-Hersteller nun der Krise taumeln entgegen. Das ist Jammern auf hohem Niveau, eine derartige Krise hätten Dell oder Nokia wohl gerne. Natürlich wird der Smartphone-Markt immer gesättigter, dieses Schicksal dürfte auch bald das Tablet-Segment treffen. Wer von einem Kurs von AAPL weit jenseits der 1000 US-Dollar träumt, sehnt nun „das nächste große Ding“ herbei – und übersieht, dass Apple solide Gewinne einfährt, die sich auch nicht von gestiegenen Produktionskosten und Staus in der Lieferkette unter den Vorjahreswert drücken lassen. Alles Wachstum ist begrenzt. Solange Apple aber drei Viertel der Gewinne im Smartphone-Markt einfährt, kann das Unternehmen in Ruhe an den nächsten Produkten arbeiten, an evolutionären wie an revolutionären. Cook und Oppenheimer versuchen die Hysterie der Börse zu besänftigen, aber vielleicht wäre es mal ganz gut, eine Weile lang nicht auf das Geschrei der Anleger und Analysten zu hören. pm

kurs bereits unter Druck gesetzt. Für das erste Quartal ist die Bilanz aber astrein: Apple verkaufte mit 47,8 Millionen iPhones 29 Prozent mehr Geräte als vor einem Jahr. Deutlicher fällt der Zuwachs der Verkäufe pro Woche aus, von 2,6 Millionen Stück im Vorjahr auf 3,7 Millionen iPhones im ersten Quartal 2012/2013. Das iPhone hat laut Oppenheimer weltweit zulegen können, jedoch besonders in „Greater China“, also China, Taiwan und Hongkong, wo sich die Verkäufe verdoppelt haben. Apple hat in der Region zudem noch einen Joker: Mit China Mobile bietet der größte Provider das iPhone bisher nicht an. **Apple steht in Verhandlungen mit dem Unternehmen, das derzeit 700 Millionen Kunden unter Vertrag**

hat. Im Januar hatte das Wall Street Journal unter Berufung auf Quellen in Zuliefererkreisen berichtet, Apple habe die Bestellung von Komponenten deutlich zurückgefahren. Fragen dazu wollte Apple-Chef Tim Cook nicht beantworten, über Gerüchte rede man bei Apple allgemein nicht: „Es ist gut, sich über die Korrektheit dieser Gerüchte Gedanken zu machen.“ Die Zulieferkette sei komplex, aus einem Faktor könne man nicht auf die Gesamtsituation schließen.

iPad Mini stärkt das iPad

Apple hat im Quartal auch so viele iPads wie noch nie zuvor verkauft, 22,9 Millionen Stück, im Vorjahr waren es noch 15,4 Millionen gewesen. Apple nennt keine

iOS 6.1: Mehr Sicherheit für iPhone und iPad

Das Update bringt Verbesserungen für iTunes Match, kleinere Designanpassungen und stopft viele Sicherheitsrisiken. Auch das Apple TV ist jetzt noch besser. Was iOS 6.1 Neues bringt

Ende Januar hat Apple das schon länger erwartete Update auf die iOS-Version 6.1 veröffentlicht. Auffällige Änderungen gibt es auf den ersten Blick nur wenige. So sind die Tasten der iPod-Steuerung bei gesperrtem Bildschirm jetzt an das Design von iOS 6 angepasst. Nutzer des Musikabos iTunes Match können jetzt endlich wieder einzelne Lieder herunterladen.

Apple Maps unterstützt jetzt auch die Umgebungssuche aus Apps von Drittanbietern heraus.

Zusätzlich hat Apple einen neuen Knopf zum Abschalten des Werbe-Trackings eingebaut. Damit kann man jetzt die „Ad-ID zurücksetzen“, sodass Werber den Nutzer nicht mehr anhand dieser Nummer erkennen können. Diese hat sich bislang nur geändert, wenn der Nutzer das System neu installiert hat. Dies finden Sie jetzt unter „Einstellungen > Allgemein > Info > Werbung.“

Für iOS-Nutzer in den USA gibt es jetzt Kinokarten per Siri, in einigen Ländern sind jetzt neue

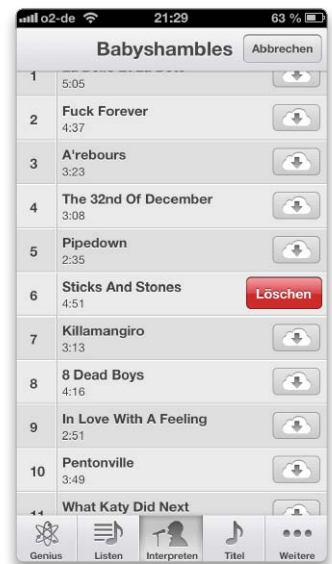
LTE-Netze dazu gekommen. Für deutsche Nutzer ändert sich hier jedoch nichts.

iOS 6.1 läuft ab dem iPhone 3GS, iPad 2 oder vierten iPod Touch. Gegenüber iOS 6 hat sich hier nichts geändert.

Mehr Sicherheit

Neben sichtbaren Neuerungen in der frischen iOS-Version hat Apple mehrere Sicherheitslücken gestopft. Auch die Firmware für das Apple TV hat kleinere Sicherheitsupdates erhalten. Bei iOS 6.1 hat Apple deutlich mehr Fehler behoben als noch bei Version 6.0.1 im November.

Bei dem Update auf iOS 6.1 hat Apple vor allem im Webkit nachgebessert. So wurden kleinere Lücken gestopft, die zum Absturz des Mobile Safari oder zur Ausführung von Schadssoftware im Browser führen konnten. Als weitere Verbesserung hat Apple die Javascript-Einstellungen des Mobile Safari geändert, damit der Nutzer mehr Kontrolle darüber hat. Als Reaktion auf eine Panne bei der türkischen Zertifizierungsstelle Turktrust erkennt das Betriebssystem die betroffenen SSL-Zertifikate als ungültig. Dazu ist ein Problem in der Firmware des WLAN-Chips von Broadcom gelöst. Dieses konnte dazu führen, dass ein Unbefugter die Wi-Fi-Verbindung betroffenerer Geräte (iPhone 3GS und 4, iPod Touch 4. Gen. und iPad 2) abschalten konnte. Das Update für die Settopbox von Apple schließt deshalb die gleiche Lücke, dazu kommt noch eine kleinere Verbesserung beim Schutz des virtuellen



Nutzer von iTunes Match laden und löschen jetzt wieder einzelne Titel.

Hauptspeichers in der Firmware der Streaming-Box. Da die betroffenen Lücken inzwischen öffentlich bekannt sind, ist das Update ratsam. [pw/hak](#)

iPad 4 mit 128 GB Speicher

Das iPad erhält einen neuen, großen Bruder. Zusätzlich zu den bisherigen Varianten von 16 bis 64 Gigabyte bietet Apple ab dem 5. Februar das iPad 4 auch mit 128 GB an. Dieses kostet als WLAN-Version 799 Euro, als Cellular mit Mobilfunk 929 Euro. Ansonsten bleibt das iPad 4 unverändert. Auch für das neue iPad Mini oder das iPad 2, das Apple weiterhin verkauft, ändert sich dadurch nichts, diese haben wie bisher maximal 64 Gigabyte Speicherplatz. [pw](#)

✉ patrick.woods@idgtech.de

Apple TV unterstützt jetzt Tastaturen

Mit dem Update für das Apple TV können Sie jetzt eine drahtlose Tastatur per Bluetooth mit dem Streaminggerät verbinden.

Die Musikdatenbank oder den iTunes Store durchsuchen Sie so deutlich einfacher. Dies könnte für Apple ein Zwischenschritt zu weiteren Funktionen für Apple TV sein. Ein Webbrowser oder andere Anwendungen sind mittels Tastatur plötzlich leicht vorstellbar.

Zusätzlich können Sie sich jetzt bei der Musikwiedergabe die folgenden Titel eines Albums oder einer Playliste anzeigen lassen. Dazu drückt man die Befehlstaste länger und es erscheint ein Kontextmenü. Ebenfalls neu: aus dem iTunes Store gekaufte Musik lässt sich jetzt direkt aus iCloud abspielen. [pw](#)



Jetzt können Sie Tastaturen via Bluetooth an das Apple TV anschließen.

Das bringt Passbook

Seit der Vorstellung von iOS 6 steht die neue App Passbook für das iPhone zur Verfügung, zunächst machen aber nur wenige US-Firmen Gebrauch von ihr. Mittlerweile gibt es auch hierzu-lande Anwendungen – ein Update

Bei der Vorstellung von iOS 6 konnte Apple seine Nutzer unter anderem mit einer neuen App überraschen, Passbook. Apple selbst vermarktet die App als digitale Brieftasche für Bordkarten von Airlines, Kinokarten, Coupons und mehr. Auf Passbook-Kundenkarten lässt sich sogar ein Guthaben, etwa bei einer Drogeriekette oder einem Kaffeeröster, festhalten und einlösen – vorausgesetzt, der betreffende Anbieter unterstützt das und verfügt über Lesegeräte, die die Barcodes scannen können.

Ausgefeilte Technik

Hinter Passbook steckt eine spannende Technologie. Die eigentlichen Passbook-Karten, „Scheine“ genannt, werden von entsprechend ausgerüsteten Apps erzeugt, können aber auch per Mail oder Download von Websites in die App Passbook gelangen.

Apple bietet den Entwicklern haufenweise Optionen, die die Funktionalität der Scheine bestimmen. So lassen sie sich grundsätzlich bei einer Internetverbindung aktualisieren. Ein Warengutschein etwa kann nach dem Erwerb eines Artikels automatisch das neue Guthaben ausweisen. Bordkarten von Airlines zeigen in Passbook den Wechsel des Gates an, falls die betreffende Airline die Passbook-Datei entsprechend programmiert hat.

Außerdem erlaubt Passbook die Nutzung von Zeitpunkt und/oder Ort: Die Bordkarte einer Airline erscheint dann auf Wunsch des Benutzers automatisch am Abflugtag im Sperrbildschirm. Hat sich die Airline für eine orts-basierte Mitteilung entschieden, erscheint diese, wenn sich der Benutzer dem Flughafen nähert. Passbook nutzt dabei die iOS-Funktionen Mitteilungen und

Ortungsdienste. Entscheidend für die Funktion der Passbook-Scheine ist aber auch hier die Funktion, die der App-Anbieter – nicht Apple – in seine Passbook-Lösung integriert. So unterstützt Lufthansa Passbook, allerdings nur zeitbasierte Erinnerungen, nicht ortsabhängige. „Für uns ist Passbook ein willkommenes Vehikel für elektronische Bordkarten, aber nicht mehr“, erklärt uns die Lufthansa auf Nachfrage. Passbook wird dort parallel zu den bestehenden elektronischen Bordkarten wie Strichcodes per Mail, in der eigenen App oder per SMS-Link genutzt, die aktuell insgesamt rund 14 Prozent der Bordkarten ausmachen.

Wenige Lösungen

Noch bieten sich Interessierten recht wenige Passbook-Lösungen im App Store. Suchen Sie in iTunes nach „Passbook“, Apple hat die aktuelle Liste in einem eigenen Bereich untergebracht. Unter den bei Redaktionsschluss verfügbaren 15 Apps finden wir allein fünf Airline-Apps.

Hier ist das Einsatzgebiet einfach, die betreffenden Airlines müssen auch keine neuen Lesegeräte anschaffen, um iPhone-Nutzer mit Passbook in den Genuss der Lösung kommen zu lassen. Schon seit geraumer Zeit bieten Lufthansa & Co. mobile Bordkarten an, die der Benutzer per Mobile Safari, Mobile Mail oder die App Lufthansa auf sein iPhone bekommt.

Neben der herkömmlichen mobilen Bordkarte bieten die Apps jetzt optional das Speichern der Bordkarte in Passbook. Das klappt

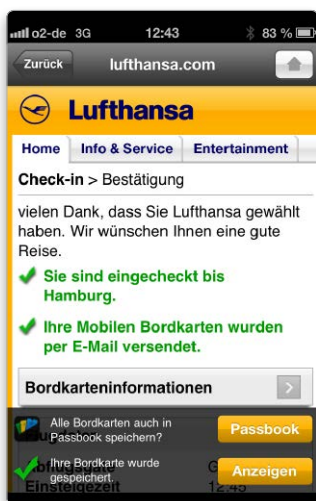


Passbook-Bezahlsystem

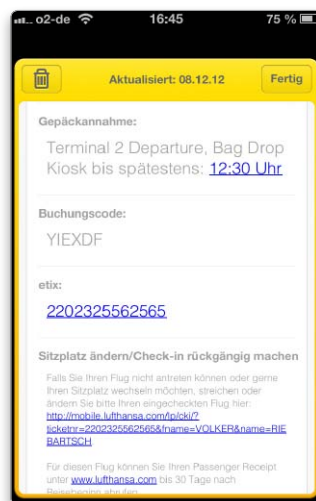
Bei der Vorstellung von Passbook hatten viele Beobachter vermutet, Apples Technologie würde den Einstieg in mobile Bezahlssysteme bedeuten. Bislang gibt es weder Programme noch Hinweise auf derartige Einsatzgebiete. Vielleicht feilt Apple hier im Verborgenen an Technologien und Lösungen.

ohne Probleme und ist eine sehr gute Lösung besonders für Vielflieger. Die Bordkarte liegt lokal auf dem iPhone vor, kann also auch „vorgezeigt“ werden, wenn der Benutzer keine Internetverbindung hat. In der Praxis funktioniert ein Flug mit Passbook völlig problemlos. Niemand am Flughafen wundert sich noch darüber, wenn man ein iPhone statt einer Bordkarte vorzeigt.

Apps zur Buchung von Hotels oder Mietwagen gibt es auch schon, dazu erste Coupon-Apps, die die Verwaltung und Nutzung von Gutscheinen erlauben. Alles in allem hatten wir erwartet, dass ein paar Monate nach der Verfügbarkeit von Passbook schon mehr



Ein Schein kann auf verschiedenen Wegen in Passbook gelangen, hier eine Bordkarte.



Auf der Rückseite der Scheine sind die wichtigsten Infos und Anmerkungen versammelt.



© Kasia Bialasiewicz

Wohlig warm, dennoch die Heizkosten im Griff

Das Heizungsregelsystem Max ermöglicht das Management aller Heizkörper. Es verspricht Kostenersparnis sowie die einfache Einrichtung und Verwaltung per Rechner und die Steuerung via iPad. Wir machen den Test

Der jährliche Showdown für viele Mieter beginnt meist um die Jahreswende mit der Ankündigung, dass der Heizungsabnehmer kommt. Heizkosten machen mittlerweile einen nicht unerheblichen Teil der Gesamtkosten für die Miete aus, Tendenz steigend. Ein herkömmliches Thermostat verlangt Mitarbeit vom Benutzer, wenn er Heizkos-

ten sparen möchte. Tägliche Interaktion: Bevor das Bad zur morgendlichen Dusche aufgesucht wird, drehen Sie die Heizung hoch, um sie nach dem Verlassen des Bades wieder herunterzulegen. In den kalten Wintertagen starten Sie die Heizung jetzt einfach schon, wenn Sie das Büro verlassen und zuhause ist es direkt gemütlich warm.

Wenn Sie morgens das Haus verlassen, genügt ein Druck auf die Taste „Eco“ und schon regelt die Automatik die Temperatur herunter, damit keine teure Energie verschwendet wird. Auch für kostenbewusstes Heizen in Wohn- und Schlafzimmer, im Kinderzimmer und in anderen Räumen sind Sie gefordert. Wer im Schlafraum vor der Nachtruhe lüftet, sollte die

Heizung herunterdrehen, sonst gibt das Thermostat Vollgas. Wer seine Heizkörper wie beschrieben nutzt, kann bis zu 30 Prozent Kosten sparen. Ganz wichtig neben der möglichen Kostenersparnis ist der Komfort. So möchten Sie natürlich beim Lesen nicht mit einer Wolldecke bewaffnet im Wohnzimmer sitzen, hier ist „Wohlfühltemperatur“ gefragt.

Multifunktionsdrucker als Bürohilfe für Einsteiger

Drei Schwarzweiß-Multifunktionsdrucker für das kleine Büro stellt Kyocera vor. Sie liegen preislich ab 200 Euro aufwärts

Seit November 2012 ist Kyocera wieder in den Markt des kleinen Home-Office sowie privaten Gebrauchs eingestiegen, jetzt folgen drei Multifunktionsdrucker – leider zu spät für unseren aktuellen Test auf Seite 68. Die Modelle mit der Bezeichnung FS-1220MFP, FS-1320MFP und FS-1325MFP kosten rund 200 Euro, 240 Euro beziehungsweise 340 Euro. Alle drei Modelle verwenden ein Schwarzweiß-Laserdruckwerk, bei dem wie bei Kyocera üblich die Bildtrommel und Entwicklereinheit fest im Gerät verbaut sind, sie sollen 100 000 Seiten überstehen. Das Druckwerk kann laut Hersteller 20 A4-Seiten pro Minute ausgeben, beim FS-1325MFP sind es gar 25 Seiten pro Minute. Der Modus „Leiser Druck“ soll die Arbeitsgeräusche reduzieren, somit verringert sich allerdings auch die Druckgeschwindigkeit. Alle drei Geräte bieten neben der Druckfunktion einen A4-Flachbettscanner und -kopierer. Die beiden größeren Geräte nutzen zudem einen Dokumenteneinzug für 40 Blatt sowie ein eingebautes Fax. Die Papierkassette fasst 250 Blatt, sie lässt sich nicht durch eine weitere Papierkassette erweitern. *mas*

www.macwelt.de/1662995



Neue Eneloop-Akkus

Sanyo bietet mit der Eneloop-Serie Akkus an, die eine geringe Selbstentladung und hohe Speicherkapazität bieten

Ab Februar 2013 gibt es eine verbesserte Version des Eneloop XX. Diese Akkus der Größe AA, erstmals auch AAA, sollen laut Sanyo eine noch geringere Selbstentladung bieten. Nach einem Jahr sollen die Eneloop-XX-Akkus noch 85 Prozent Ladekapazität bieten, ihre Vorgänger 75 Prozent. Zudem steigt die Kapazität auf 2550 mAh beziehungsweise 900 mAh. Gerade für Aufsteckklitzgeräte sind Eneloop-Akkus bei Fotografen beliebt. Bis zu 500 Mal sind die Akkus wiederaufladbar. Eneloop-XX-Akkus gibt es im Viererpack, Preise sind nicht genannt. *mas*

Sanyo www.eneloop.info



Plug Bug weltweit

Der amerikanische Zubehörhersteller Twelve South hat nach einem Update seiner Bookbook-Hüllen auch seinen Stromadapter Plug Bug auf den neuesten Stand gebracht und erweitert

Der Stromadapter für Apples Macbook-Netzteile Plug Bug ist eines der interessanteren Zubehörteile. Die Besonderheit dabei ist: Der Plug Bug enthält ein integriertes Schnellladegerät für iPads und iPhones. Bislang war der kleine Stecker allerdings ausschließlich für US-Steckdosen verfügbar.

Das ändert sich nun: Der Plug Bug World kommt mit fünf internationalen Steckdosenadaptern für den Betrieb in den USA, Canada, und Japan, Großbritannien, Hongkong und Singapur, Europa, Australien/Neuseeland sowie China. Praktischer Weise lädt der Plug Bug die iPads und iPhones nicht nur, der Adapter ist dank der transportierten 2,1 Ampère auch noch deutlich schneller beim Laden, als die integrierten USB-Buchsen eines Macbook. Der Plug Bug dient auch als reines Netzteil für iPhone und iPad, da eine entsprechende Abdeckung gleich mitgeliefert wird. Im Moment kann der Stromadapter, der einfach huckepack auf das original Magsafe-Netzteil aufgesteckt wird, zum Preis von knapp 70 US-Dollar (25 US-Dollar für den Versand sind inbegriffen) direkt beim Hersteller Twelve South bestellt werden. Wann der Adapter dann hierzulande erhältlich sein wird, ist noch nicht bekannt. *fk*

www.macwelt.de/1671707

Gigabit-WLAN: die nächste Generation

Ein neuer WLAN-Standard löst den alten ab: Mit 802.11ac sind Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 3,5 Gbit/s möglich. Erste Router gibt es schon, doch bis auch Macs vom Gigabit-WLAN profitieren, wird es noch dauern

Was das Kabelnetzwerk betrifft, ist Gigabit-Tempo schon lange Standard: [Aktuelle Powerline-Geräte](#) übertragen immerhin 500 Mbit/s über die Stromleitung. Nur WLAN bleibt zurück: [Aktuelle 11n-Geräte](#) schaffen mit drei gleichzeitigen Datenströmen maximal 450 Mbit/s, was viele Hersteller großzügig auf 900 Mbit/s hochrechnen, wenn ein Router parallel über 2,4 und 5 GHz übertragen kann. Doch ein neuer WLAN-Standard sitzt schon in den Startlöchern: Mit dem Standard 802.11ac stößt WLAN in den Gigabit-Bereich vor – bis zu 3,5 Gbit/s sollen damit möglich sein. Die ersten 11ac-Router werden bis zu 1750 Mbit/s schnell sein. Dabei bleiben alle ac-Geräte abwärtskompatibel zu den bestehenden WLAN-Standards 11b, 11g und 11n. Das maximale Tempo gibt es aber nur, wenn 11ac-Komponenten miteinander Daten austauschen.

[Apple will seine Macs und Netzwerkgeräte](#) anscheinend schon recht bald mit dem schnellen WLAN-Standard 802.11ac ausrüsten. Dies lässt sich zumindest aus einer [Stellenanzeige auf der Website des Mac-Herstellers](#) schließen, über die Apple einen Systemingenieur mit Kenntnissen der [Technologie](#) sucht. Laut IDG News Service machen in der Industrie Spekulationen die Runde, Apple arbeite zusammen mit dem Chiphersteller Broadcom an der Integration von 802.11ac-Chips in künftige Mac-Generationen.



Mit dem neuen WLAN-Standard 802.11ac sind Datenübertragungsraten von bis zu 3,5 Gbit/s möglich. Gigabit-WLAN kann ein bis zu 160 Megahertz breites Frequenzband nutzen und ist in der Lage, mehrere Kanäle miteinander zu kombinieren. MIMO-Antennen können bis zu acht räumliche Ströme für simultane Datenübertragung verwenden.

Dem neuen WLAN-Standard fehlt allerdings noch die endgültige Verabschiedung durch das [IEEE-Konsortium](#). Noch ist er im Draft-Stadium und könnte sich in Details verändern. Die Markteinführung des WLAN-Standards 802.11n ist Etlichen sicher noch in Erinnerung geblieben. Sechs Jahre hat es gedauert, bis er [freigegeben wurde](#).

Angesichts dieser Vorgeschichte wundert es nicht, dass der Industrie viel daran liegt, dass der Nachfolge-Standard 802.11ac, wegen der möglichen Bandbreite auch als Gigabit-WLAN bezeichnet, entsprechend zügig verabschiedet wird. Die Chancen dafür stehen gut: Nachdem sich die IEEE im November 2011 bereits auf einen Draft-Standard geeinigt hat,

könnte die Freigabe bis Ende 2013 erfolgen. Dafür spricht, dass an dem Standard seit Erreichen des Draft-Modus nur minimale Änderungen vorgenommen wurden.

Was Gigabit-WLAN verspricht

Die Hersteller sehen goldene Zeiten auf sich zukommen, denn immer mehr Geräte im Heimnetz

High-End-iMac

Das High-End-Modell des neuen 27-Zoll-iMac hat uns für den großen Test in der letzten Ausgabe zu spät erreicht. Nun liegt der Monster-Mac vor und stellt sich dem Macwelt-Testcenter

Die Lieferschwierigkeiten beim neuen 27-Zoll-iMac finden einfach kein Ende. Selbst Mitte Januar 2013 – drei Monate nach der offiziellen Ankündigung – steht die Lieferzeit für beide Basismodelle im Apple-Online-Store noch auf drei bis vier Wochen. Die Fertigung des großen Desktop-Mac ist offensichtlich extrem kompliziert, sodass nach wie vor nur homöopathische Dosen die Fabriken Apples verlassen.

An der Nachfrage mangelt es jedenfalls nicht, denn technisch sind die neuen iMacs spitze, wie wir be-

reits [letzten Monat feststellen konnten](#). Voraussetzung ist allerdings ein Fusion Drive, jene Verbindung aus einer schnellen SSD-Festplatte mit einem herkömmlichen magnetischen Laufwerk hoher Kapazität. Genau so etwas liegt in unserem Testgerät vor.

Die Ausstattung

Zusätzlich zum ein Terabyte fassenden Fusion Drive stattet Apple unseren High-End-Testrechner noch mit einem 3,4 Gigahertz schnellen Vierkernprozessor vom Typ Intel Core i7-3770 aus. Der Chip kann per Turbo Boost einzelne Kerne auf bis zu 3,9 Gigahertz übertakten. Außerdem arbeitet der Prozessor mit Intels Hyperthreading-Technologie, stellt dem Betriebssystem also acht logische CPU-Kerne zur Verfügung.

Auch in puncto Grafikleistung legt Apple nach. Anders als die Basiskonfiguration kommt unser Testmodell mit dem Grafikchip Nvidia Geforce GTX 680MX, der auf zwei Gigabyte Videospeicher zurückgreift. Theoretisch wären noch weitere Verbesserungen im Apple Store buchbar. Der Arbeitsspeicher lässt sich auf maximal 32 Gigabyte aufrüsten, doch darauf verzichten wir. Unser Labor-iMac kommt mit acht Gigabyte, was für die meisten Anwendungen, inklusive Photoshop CS6 und Final Cut

Pro X erst einmal ausreicht. So ausgestattet, schlägt der High-End-iMac mit 2650 Euro zu Buche.

CPU und Grafikleistung

Die Intel-CPU spielt ihre Stärken traditionell bei Programmen aus, die alle vorhandenen Rechenkerne nutzen. Das merkt man besonders beim 3D-Rendern in Cinema 4D, aber auch Final Cut Pro X profitiert von der Rechenleistung (siehe Benchmarks).

Der schnelle Grafikchip tut sich besonders bei anspruchsvollen Spielen positiv hervor. Im Spiel Portal 2 messen wir 118 Bilder pro Sekunde bei voller Auflösung. Das sind 55 Prozent mehr als beim iMac-Modell mit Geforce GTX 675MX.

Fusion Drive in der Praxis

Das Fusion Drive bringt in der Praxis vor allem eines: höhere „gefühlte“ Geschwindigkeit. Das komplette Betriebssystem liegt grundsätzlich auf dem SSD-Teil des Fusion Drives, und das macht sich sofort beim Einschalten des iMac bemerkbar. Er bootet aus dem Kaltstart in nur 16 Sekunden bis zum Finder. Zum Vergleich: Der 3,2 Gigahertz schnelle iMac ohne Fusion Drive braucht hier über 28 Sekunden. Auch beim Öffnen von Programmen merkt man einen deutlichen Unterschied. Kleine



Die Unterseite des iMac ist mit speziellen Lüftungsschlitzen versehen. Sie dienen auch als Auslass für die internen Lautsprecher.

iMac Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt ¹	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	Call of Duty 4 Timedemo
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Bilder pro Sekunde
iMac 27 Zoll Core i7 3,4 GHz Fusion Drive	661	40	6,0	25	84,3
iMac 27 Zoll Core i5 3,2GHz	574	45	6,8	27	80,0
iMac 27 Zoll Core i7 3,4GHz ²	543	56	7,5	27	86,4
Referenz-Mac ³	100	169	19,9	175	9,6

Anmerkungen: ¹ Im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests GHz (Baujahr 2006)

Software für den Mac

Eine Bildverwaltung mit Stapelverarbeitung, eine kostenlose Sammlung mit Bildeffekten, ein Screencast-Programm, ein Tool zum Sperren von Macs sowie eine Virtualisierungslösung haben wir für Sie getestet

☉ Auf Macwelt-CD

Die Programme Camtasia, Crossover und Photo Supreme finden sie als Demo auf der Heft-CD dieser Ausgabe.

Photo Supreme 1.7



Photo Supreme bietet mehr Funktionen als iPhoto und soll sich besonders für sehr große Fotosammlungen eignen. Vor dem Import der Bilder sind Vorgaben definierbar, etwa ob die Fotos in einer Katalogdatei verwaltet, Geodaten ergänzt oder Ordnernamen übernommen werden sollen. Unterstützt wird der Import aus Ordnern sowie die Übernahme der Daten aus [Lightroom](#), [iPhoto](#), [Aperture](#), [Media Pro](#) oder [iMatch](#). Das Programm versteht sich dabei auch auf die üblichen Raw-Bildformate. In unserem Test verhält sich Photo Supreme aber recht behäbig.

So dauert der Import einer iPhoto-Datenbank mit über 50 000 Fotos mehrere Stunden. Überzeugender sind die Verwaltungsfunktionen: Man kann Ordner und Fotos Etiketten zuweisen sowie Wertungen und Schlüsselworte vergeben. Fotos vergleicht man in einer Leuchtmessung, das Sichten großer Bildermengen ist so bequem möglich. Eine gute Suchfunktion steht ebenso zur Verfügung wie ein Skripteditor und Bildbearbeitungsfunktionen für Farbe, Bildschärfe, Horizont, Korrekturpinsel und Gradationskurven. Nutzbar sind viele dieser Korrekturfunktionen auch in der Batch-

Funktion, die über siebzig Aktionen wie Schärfen, Autokorrektur, Wasserzeichen und Umwandlung des Farbraums kombinieren kann. Die Ergebnisse sind überzeugend, einen guten Raw-Konverter oder Photoshop kann die Software aber nicht ersetzen. So fehlen etwa ein Rauschfilter und Funktionen zur Korrektur von Objektivfehlern. Die Integration einer oder mehrerer externer Bildbearbeitungen ist recht einfach möglich. Insgesamt fehlt es der Mac-Version noch an Feinschliff, vor allem im Bereich der Bildbearbeitung kann Photo Supreme mit der Konkurrenz nicht mithalten. *sw*



Tonwertkorrekturen lassen sich mithilfe einer Gradationskurve vornehmen.

Funktionsreiche Fotoverwaltung

Idimager

Preis: € 79

Note: 2,9 befriedigend

➕ Gute Katalogisierungs- und Batch-Funktion

➖ Langsamer Import, mäßige Performance

Alternative: [Aperture](#), [Lightroom](#)

Ab OS X 10.6

www.idimager.com



Alle Fotos © Macwelt

Arbeitstiere fürs Büro

Geräte im Test

- HP Laserjet Pro M2786nw
- Oki MC352dn
- Samsung CLX-4195FW
- Brother MFC-9320CW
- Xerox Workcentre 6015NI

Multifunktions-Laserdrucker erfüllen alle Druck- und Kopier-Jobs, die im Büro anfallen. Die Geräte sind günstig und leistungsstark. Wir testen aktuelle Modelle im Labor und in der Praxis

Multifunktionelle Bürodruker sind gefragt und so buhlen die Hersteller mit Ausstattung, Preis und Leistung um neue Kunden. Für kleine Büros sind Tintendruker-basierte Multifunktionsgeräte im Kommen, denn sie bieten geringere Druckkosten und verbrauchen deutlich weniger Strom. Doch für viele Druckjobs im Geschäftsumfeld sind die Tintenstrahldrucker nicht geeignet. Besonders der Schriftdruck auf Normalpapier gelingt den Laserdruckern nach wie vor besser. Der Text ist hier wischfest und somit dokumentenecht. Auch farbige Grafiken bringen die Laserdrucker in aller Regel satter auf Normalpapier als ihre Tintenstrahlkollegen.

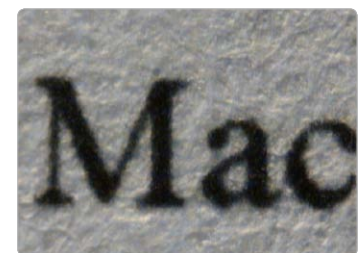
Wir testen daher fünf Multifunktionsdrucker mit Farblaser-Druckwerk der Einsteigerklasse. Diese sind für

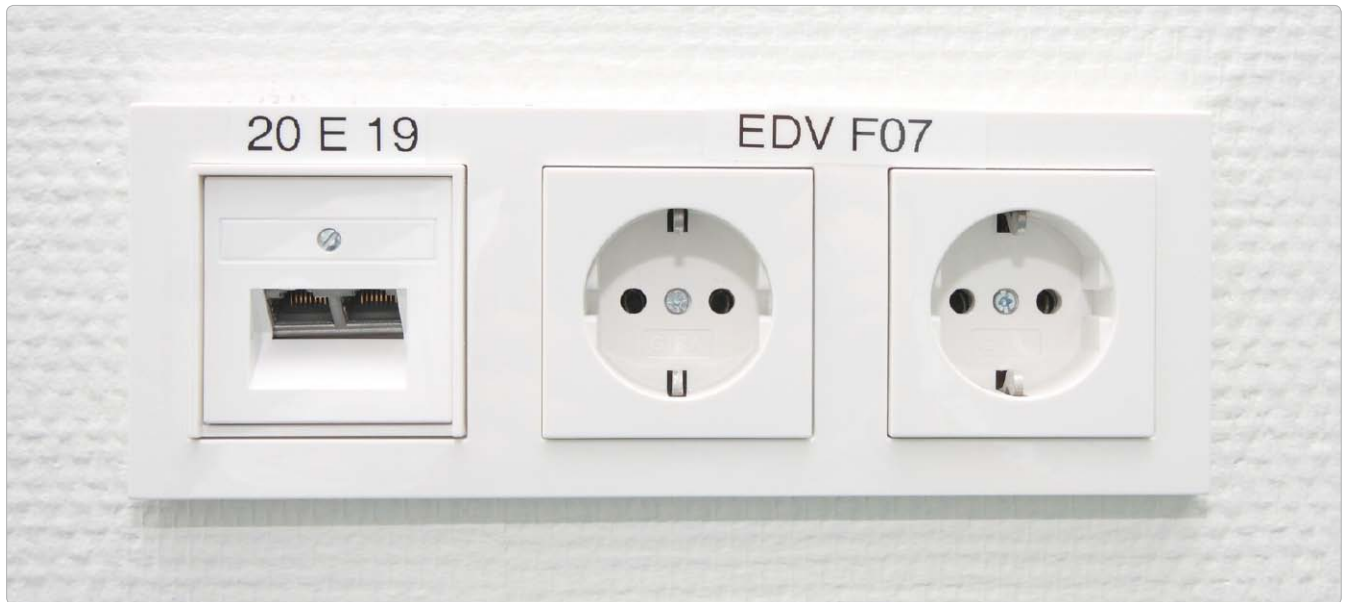
kleine Arbeitsgruppen interessant. Direkt am Arbeitsplatz sollten die meisten der Geräte nicht stehen, wenn man sie oft verwendet, denn die Druckgeräusche sind recht hoch und bei einigen Geräten stört ein nachlaufender Lüfter.

Die Standards

Einige Ausstattungsmerkmale bieten alle Testkandidaten. So kommen sie mit einer eingebauten Ethernet-Schnittstelle. Bis auf den Oki MC352 bieten die übrigen Kandidaten sogar zusätzlich eine Wi-Fi-Schnittstelle sowie ein eingebautes Faxmodem. Die Voraussetzung für den Faxbetrieb ist ein analoger Telefonanschluss. Alle Geräte mit Faxfunktion bieten übrigens eine Faxweiche, um Telefon und Fax mit nur einer analogen Leitung verwenden zu können.

Für das Kopieren mehrseitiger Dokumente nutzen alle Geräte im Test einen A4-Flachbettscanner nebst automatischem Dokumenteneinzug (ADF), der die Scanzeile des Flachbettscanners verwendet. Beim Einzugs scanner muss man darauf achten, keine dicken Vorlagen auf dem Flachbett-Auflagenglas zu belassen. Ansonsten führt dies ohne Vorwarnung zu Papierstau und beschädigt das zu scannende Dokument.





Bits aus der Steckdose

Anstatt die Daten im lokalen Netz drahtlos zu übertragen, lässt sich mit Powerline-Adapttern alternativ das Stromnetz verwenden. Je nach Art der Stromverkabelung bewegt man sich aber häufig eher auf einem Daten-Feldweg als auf einer Daten-Autobahn

Geräte im Test

- Devolo 500 AV Plus
- Devolo 500 AV Wireless
- D-Link AV 500 Pass-through
- D-Link AV Wireless N Extender
- Fritzbox Powerline 530E
- Netgear AV+ 500 Nano
- Netgear AV 200 Wireless Extender
- TP-Link AV 500 Powerline Adapter
- TP-Link Wireless Extender
- Zyxel HD Powerline Adapter

Ein Haus, eine große Wohnung oder die im Gebäude verwendeten Materialien für Decken und Wände setzen einem WLAN oft Grenzen, sodass man drahtlose Zwischenstationen (**Repeater**) einrichten muss, um die Entfernungen zu überbrücken – dabei sinkt aber die Datenrate. Alternativ lässt sich das Stromnetz verwenden, um die Daten von A nach B zu bringen. Was sich auch für den Fall anbietet, in dem man kein WLAN verwenden möchte. Die dabei zum Einsatz kommende Technik hört auf den Namen **Powerline**. Mithilfe von Adaptern, die man in die nächst erreichbare Steckdose steckt und dann mit Rechnern, Netzlaufwerken sowie DSL- oder **Kabelmodem** per Ethernet verbindet, dient die häusliche Stromverkabelung als Netzver-

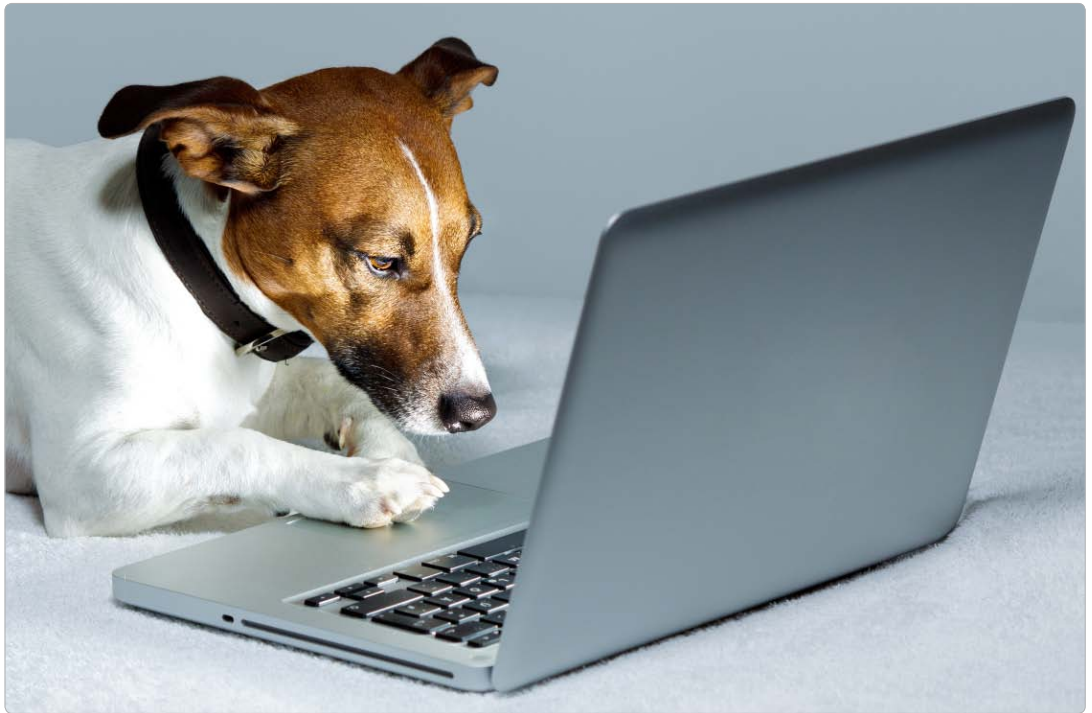
bindung. Zudem gibt es Powerline-Adapter mit integriertem WLAN-Modul. Mit diesen kann man dann auch an Orten im Gebäude drahtlos auf Daten im lokalen Netz und auf das Internet zugreifen, an denen auf direktem Wege keine drahtlose Verbindung möglich wäre.

Feldweg statt Autobahn

Wir testen sechs Powerline-Adapter-Kits sowie vier Adapter mit WLAN in einer Wohnung innerhalb eines größeren Mehrfamilienhauses, und nehmen dieselben Tests zum Vergleich auch noch über ein WLAN mit einer Airport-Express-Station vor.

Die im Test gemessenen Werte (siehe Tabelle) sind nicht berauschend und liegen weit entfernt von den 200 MBit/s beziehungsweise

500 MBit/s, die von den Herstellern als Maximalgeschwindigkeit angegeben werden. Dabei muss man jedoch berücksichtigen, dass es sich bei unseren Messwerten um eine Momentaufnahme handelt. In einem anderen Gebäude kann das Stromnetz leistungsfähiger sein und die Datenraten entsprechend höher. Die Messwerte eignen sich darum nur als Vergleichswerte zwischen den Testgeräten, können jedoch nicht als absolute Werte dienen. Das Powerline-Netz ist aber auch in unserer Testumgebung ausreichend schnell, um den 16-Megabit-Internet-Zugang zu bedienen oder um einen **HD-Film** aus dem iTunes Store über das Netz von einem Netzlaufwerk abzuspielen. Eine weitere parallele Datenübertragung vom Laufwerk auf den Mac



© Javier Brosch, Fotolia

Gute Tipps bei WLAN-Problemen

Schritt für Schritt

Die Tipps auf den folgenden Seiten bauen aufeinander auf. Wir empfehlen, sie in der angegebenen Reihenfolge zu testen und nach jedem Tipp zu prüfen, ob das WLAN-Problem behoben ist.

Ein WLAN gilt als selbstverständlich und ist zu Hause immer verfügbar. Doch der Funkverkehr ist anfällig und die Fehlersuche schwierig. Diese Tipps beheben Alltagsprobleme

Ausschalten, kurz warten und wieder einschalten. Was wie ein Witz klingt, ist ernst gemeint: WLAN ist eine Funktechnik mit Stolperstellen und eine vollständige Anpassung an die Umgebung findet in den Geräten nur beim Einschalten statt.

01 Ausschalten am Mac

WLAN-Hardware am Mac komplett ein- und ausschalten

In den Systemeinstellungen („Apfel-Menü > Systemeinstellungen“) sind die passenden Optionen im Bereich „Netzwerk“ sichtbar, wenn man links in der Spalte das Symbol „WLAN“

auswählt (siehe Bild Seite 79 oben). Rechts oben ist dann der Knopf „WLAN deaktivieren“ sichtbar.

Aktiviert man unten in diesem Fenster die Option „WLAN-Status in der Menüleiste anzeigen“, kann man die WLAN-Hardware auch über die immer sichtbare Menüleiste rechts oben aus- und wieder einschalten.

02 Ausschalten am Router

Stromunterbrechung des Routers kurz unterbrechen und neu starten

Viele WLAN-Router haben heute einen Knopf, um das Funkmodul für das WLAN abzuschalten. Das redu-

ziert den Stromverbrauch etwas und die elektromagnetische Strahlung des Gerätes sinkt auf nahezu Null – praktisch für die Nacht.

Um den Router aber, wie zuvor den Mac, neu zu starten, unterbricht man kurz die Stromversorgung (für einige Sekunden) und stellt sie dann wieder her. Dabei besteht keine Gefahr: Seit vielen Jahren sollten alle Router, die hierzulande erhältlich sind, alle Einstellungen speichern, so dass sie auch bei einem Stromausfall erhalten bleiben. Sprich: Der Router sollte nach der Stromunterbrechung exakt wieder den Zustand einnehmen, den er zuvor hatte. Da dabei aber die Verbindung in das Internet

⊕ Auf Macwelt CD

Das Widget [Safe Downloads Info](#) auf der CD zeigt an, wann Apple die Sicherheitsdatei zuletzt aktualisiert hat.



© Kimsomal, Fotolia

Unbeobachtet und sicher surfen

Schadsoftware findet entweder durch Sicherheitslücken oder durch den Anwender seinen Weg aus dem Web auf den Mac. Das System bietet zwar immer bessere Schutzmechanismen, doch man kann auch selbst einiges tun, um Unheil zu vermeiden

Mit jeder Version verbessert Apple sein System. Dazu gehört unter anderem die [Sandbox](#). Anwendungen, die ihren Dienst innerhalb einer Sandbox verrichten, können nur auf ganz bestimmte Bereiche des Systems zugreifen und sind von allen anderen Bereichen ausgeschlossen. Im Programm [Aktivitätsanzeige](#) sieht man in der Spalte „Sandbox“, welche Prozesse eine Sandbox verwenden. Safari gehört zwar anders als Mail nicht zu diesen Anwendungen, jedoch öffnet der Browser den Inhalt der Webseiten in einem eigenen Prozess ([Safari-Webinhalt](#)), der eine Sandbox verwendet. Google

Chrome startet für jeden Tab einen eigenen Prozess und lässt alle in einer Sandbox laufen. Firefox versteht sich bisher nur darauf, Plug-ins wie Flash und Quicktime als separaten Prozess zu starten, nicht jedoch in einer Sandbox. Letzteres funktioniert bisher nur unter Windows.

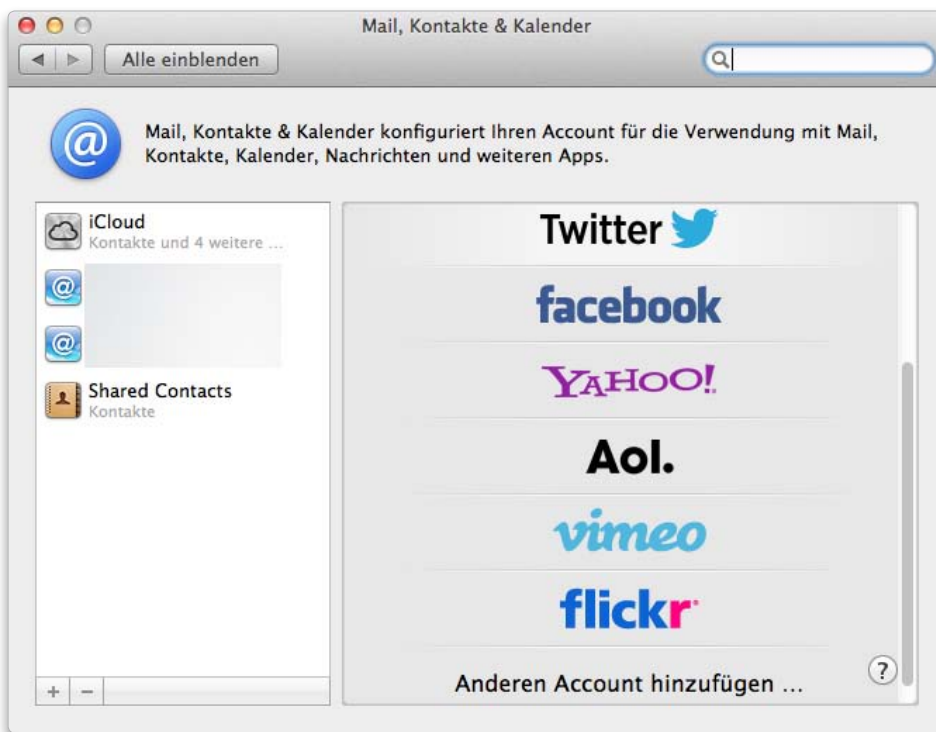
Eine weitere Schutzmaßnahme ist [Gatekeeper](#). Der Wächter lässt standardmäßig nur den Start von Anwendungen zu, die entweder aus dem Mac App Store oder von einem durch Apple zertifizierten Entwickler stammen. Die Einstellungen hierfür nimmt man in der Systemeinstellung „Sicherheit“ unter „Allgemein“ vor.

Startet man eine aus dem Web geladene Anwendung, die nicht diesen Vorgaben entspricht, verweigert OS X die Aktivierung. Nicht empfehlenswert ist es, die Option „Keine Einschränkungen“ zu markieren, denn damit hebt man diesen Schutz aus. Um ihn zu umgehen, genügt es nämlich, eine Anwendung nicht per Doppelklick, sondern über den Eintrag „Öffnen“ im Kontextmenü zu starten.

Eine weitere Schutzmaßnahme ist eine Liste mit bekannten Schädlingen, die in einer Datei tief im Systemordner abgelegt ist. Diese Liste wird von Apple aktualisiert, wenn ein neues Mac-Schadprogramm im Netz

Kontakte ist mehr als ein Adressbuch

Seit OS X 10.8 Mountain Lion heißt Adressbuch wie sein iOS-Pendant Kontakte. Doch nicht nur der Name hat sich geändert – die App kann weit mehr, als nur Adressen und Telefonnummern verwalten



Mountain Lion bindet Twitter und Facebook in Kontakte ein.

Eine der vielen Aufgaben des Mac ist es, die Kommunikation zwischen beruflichen und privaten Kontakten zu vereinfachen. Dafür stehen E-Mail, Telefon, Chat, Facetime und soziale Netzwerke bereit. Die entsprechende Kommunikationszentrale ist **Mountain Lions** Adressenverwaltung **Kontakte, ehemals Adressbuch**. Das Programm wird häufig gerne übersehen, da viele Benutzer seine Funktionalität unterschätzen. Dabei bietet Kontakte viele versteckte Möglichkeiten, beispielsweise die Integration von Twitter und Facebook, die automatische Syn-

chronisation mit Google-Kontakten und die Einbindung von Karten und Kontaktbildern.

Zunächst ändern wir das Aussehen der App: Wer sich nicht mit der pseudorealistischen Lederansicht des digitalen Adressbuchs anfreunden kann, findet die Lösung in der App **Mountain Tweaks**. Sie ersetzt Apples Lederansicht unkompliziert durch schlichtes Grau. Nach dem Start des Programms wählt der Anwender einfach den Reiter „Mountain Lion Tweaks“ aus und klickt in der Zeile „Remove Leather from Contacts“ die Schaltfläche „Yes“ an. Eine Installati-

onsroutine nimmt anschließend die optischen Anpassungen vor. Wenn gewünscht, passt das Dienstprogramm die **Benutzeroberfläche der Kalender-App** ebenfalls dem klassischen Design an. Selbstverständlich lässt sich die Originalansicht der beiden Programme mit Mountain Tweaks jederzeit wieder herstellen.

Twitter-Konten und Kontakte automatisch verknüpfen

Unter Mountain Lion bietet Kontakte die Möglichkeit, Adressbucheinträge mit dem **Twitter-Namen (Twitter handle) der jeweiligen Person** zu ergänzen. Dazu öffnet man in den System-einstellungen „Mail, Kontakte & Kalender“ und fügt ein Twitter-Konto über die Auswahlliste hinzu. Sobald sich der Benutzer mit seinen eigenen Zugangsdaten bei Twitter angemeldet hat, lassen sich die Kontakte aktualisieren und mit den Twitter-Namen ergänzen. Dazu gleicht OS X die Telefonnummern und E-Mail-Adressen der Kontakte mit der Datenbank von Twitter ab. In Kontakte erscheint nun zu jedem Eintrag der entsprechende Twitter-Name. Klickt man auf das Wort Twitter, erscheinen verschiedene Optionen. Der Mac-User kann einen Tweet an die gewählte Person absetzen oder sich ihren Twitter-Stream anschauen. Betreibt ein Kontakt mehrere Twitter-Konten ist zu überprüfen, ob das gewünschte Konto übernommen wurde.

Kontakte durch Facebook-Informationen ergänzen

Neben Twitter unterstützt Apples Adressbuch auch **Facebook, zumindest ab OS X 10.8.2**. Der Nutzer fügt

☉ Auf Heft-CD

Zwei ergänzende Artikel zum Thema finden Sie als PDF auf der Heft-CD, ebenso das Programm Mountain Tweak.

Leisten Sie Ihrem Mac erste Hilfe

Durch komplexer werdende Strukturen im Betriebssystem steigen die Anforderungen an die Überwachungs-Tools und Fehlerausgaben. Apple wartet mit einfach zu bedienenden Dienstprogrammen auf, mit denen man OS X gut überwachen und auswerten kann



Der einfachste Fall ist ein geöffneter Browser, der nicht mehr reagieren will. Nach kurzer Zeit schließen sich alle zugehörigen Fenster und ein kleiner Warnhinweis taucht auf, dass die Anwendung soeben beendet wurde. Wem das nicht ausreicht, oder wer einem technisch versierten Kollegen oder Bekannten diese Fehlermeldung schildern will, wird oft nach Log-Dateien gefragt oder wie die Fehlermeldung genau ausgesehen hat.

Bildschirmfoto

Schreiben war gestern – am sinnvollsten ist es [mit einem Screenshot das Fenster mit der Fehlermeldung oder den Zustand der App zu „fotografieren“](#) und als JPEG-Datei zu versenden.

Die Tastenkombination Umschalt-Befehlstaste-3 (cmd-Shift-3) gefolgt von einem Druck auf die Leertaste

speichert den gesamten Bildschirminhalt in einem Foto ab. Soll es genauer gehen, hilft Umschalt-Befehlstaste-4 (cmd-Shift-4). Der Cursor wird zum Fadenkreuz, mit gedrückter Maustaste kann man gezielt einen Teilausschnitt des Bildschirms aufziehen, beim Loslassen der Maustaste wird exakt dieser Ausschnitt fotografiert.

Wenn Sie jetzt zusätzlich zu der Tastenkombination die Leertaste drücken, erscheint ein Fotoapparat statt des Mauszeigers und nimmt durch das Drücken der linken Maustaste nur ein bestimmtes Fenster auf.

OS X speichert diese Bilder auf dem Schreibtisch. Mit einigen Befehlen in Terminal (im Ordner „Programme/Dienstprogramme“) können Sie das Verhalten der aufgenommenen Bilder verändern:

`defaults-write-com.apple.screencapture-location ~/Pictures/` ändert den Speicherort der Screenshots. Statt des Ordners „Pictures“ oder „Bilder“ lässt sich ein beliebiger Ordner im Benutzerverzeichnis wählen, in dem man die Bilder speichert.

Da Terminal direkt mit dem Unix-Unterbau des Systems arbeitet, werden grundsätzlich die englischen Bezeichnungen für die gängigen Ordner sowie Standardprogramme benutzt, also „screencapture“ statt „Bildschirmfoto“ oder „Pictures“ statt „Bilder“. Das Kürzel „~“ steht für den eigenen Benutzerordner. Der vollständige Pfad zu dem Benutzerordner lautet immer: `~/Benutzer/xyz`, wobei „xyz“ der Benutzername ist. Alternativ kann man hinter „location“ das Leerzeichen weglassen

und den gewünschten Order direkt mit der Maus in das Terminal-Fenster ziehen. Dann fügt OS X selbst den korrekten englischen Namen in den Befehl ein.

`defaults-write-com.apple.screencapture-type:jpg`

sorgt dafür, dass Bildschirmfotos standardmäßig als JPEG-Datei abgespeichert werden. Um die Änderungen wirksam zu machen, müssen Sie zum Abschluss noch folgenden Befehl eingeben:

`killall:SystemUIServer`

Konsole

Hat man die Fehlermeldung aufgenommen, will man vielleicht auch noch wissen, was sie genau mitteilen will. Das Dienstprogramm Konsole (im Ordner „Programme/Dienstprogramme“) hilft hier mit sogenannten Log-Dateien weiter. Log-Files speichern die Aktivitäten einer Anwendung beziehungsweise des gesamten Systems. Dabei ist zu beachten, dass Sie die vollständige Log-Dateien-Liste nur sehen, wenn Sie als Administrator eingeloggt sind. Wer am Mac ohne Verwaltungsrechte arbeitet (dies lässt sich in den Systemeinstellungen unter „Benutzer“ überprüfen), sieht die Log-Files unvollständig.

Beendet sich eine Anwendung unerwartet oder greift auf andere Ressourcen zu, schreibt sie eine entsprechende (Fehler-)Meldung in diese Log-Dateien. Diese Dateisammlung können Sie mit Hilfe des Dienstprogramms Konsole betrachten.

Um eine genaue Analyse dieser Dateien vorzunehmen, bedarf es



© Julien Tromeur, Fotolia

Mit Automator kann man ohne Programmierkenntnisse kleine Hilfsprogramme erstellen, mit denen sich Aufgaben im Finder und in anderen Anwendungen automatisch erledigen lassen

App-Baukasten

⊙ Auf CD

Auf der Heft-CD finden Sie die hier vorgestellten Aktionen.

Kennen Sie das? Man muss einen großen Berg Dateien nach einem bestimmten Schema umbenennen, viele Bilder in ein bestimmtes Format bringen oder komplexe Projekte archivieren. Die Alternative ist, sich von Hand an die stupide Arbeit zu machen oder eine passende Freeware zu finden. Vielen Mac-Nutzern ist nicht bewusst, dass sie bereits eine geniale Lösung auf dem Rechner haben. Mit **Automator** lassen sich einfache Arbeitsabläufe automatisieren.

Das Programmieren mit Automator funktioniert nach einem Baukastensystem. Viele Programme bieten einfache Funktionen an, in Automator „Aktionen“ genannt, die sich mit der Maus zu einem Arbeitsablauf zusammenstellen lassen. Das Ergebnis lässt sich als Programm speichern,

sodass es jederzeit zur Verfügung steht. Die Prozedur kommt ohne eine Zeile Code aus. Aktionen können etwa Dateibefehle im Finder, Bildmanipulationen mit Vorschau oder der Aufruf von iTunes-Funktionen sein. Da Apple die Schnittstellen dokumentiert hat, gibt es auch Aktionen von Fremdfirmen, wie etwa mit der Shareware **Graphic Converter**.

Automator im Überblick

Nach dem Öffnen bietet Automator verschiedene Vorlagen an, unter anderem für Programme, Dienste und Ordneraktionen. Im sich öffnenden Programmfenster sehen Sie links die Bibliothek mit den Aktionen und rechts den noch leeren Bereich, in dem der Arbeitsablauf aus den Aktionen montiert wird.

Automator verwaltet alle verfügbaren Aktionen in der Bibliothek. Die linke Spalte zeigt einzelne Programme und Themen. Wählen Sie einen Eintrag aus, erscheinen in der zweiten Spalte die zugehörigen Aktionen. Sie können auch eigene Grup-

pen anlegen, um wichtige Aktionen griffbereit zu haben. Um sich über eine Aktion zu informieren, wählen Sie diese in der Bibliothek aus. Unterhalb der Bibliothek erscheinen dann weitere Angaben. Dazu gehört eine kurze Funktionsbeschreibung. Sehr wichtig ist auch, welche Daten als Eingabe erwartet werden und was die Aktion wieder ausgibt.

Haben Sie eine benötigte Aktion gefunden, ziehen Sie diese von der Bibliothek in den rechten Arbeitsbereich. Hier lassen sich die Aktionen teilweise noch konfigurieren, in der Reihenfolge ändern und so zu einem Ablauf kombinieren. Die Ausgabe einer Aktion dient als Eingabe für die nächste. Wenn Sie in Automator mehrere Fenster mit Abläufen öffnen, können Sie auch Aktionen von einem Fenster zum anderen ziehen.

Auf den nächsten Seiten zeigen wir das Arbeitsprinzip von Automator. Dabei nehmen wir nicht den schnellsten Weg, um möglichst viele Aktionen zu zeigen. *Matthias Zehden*
✉ marlene.buschbeck@idgtech.de

Aktionen

Fotos wandeln und archivieren	93
Serien-Mails verschicken	94
Stapelweise Daten komprimieren	95



© Macworld

Kein Stress mit dem Akku

Neben den aktuellen Funktionen eines neuen iOS oder iPhone-Modells interessiert die meisten iPhone-Besitzer die Akkulaufzeit. Denn das mehr an Ausstattung geht oft auf Kosten der Laufzeit. Mit diesen Tipps hält der Akku lange durch



iPhoneWelt
02/2013

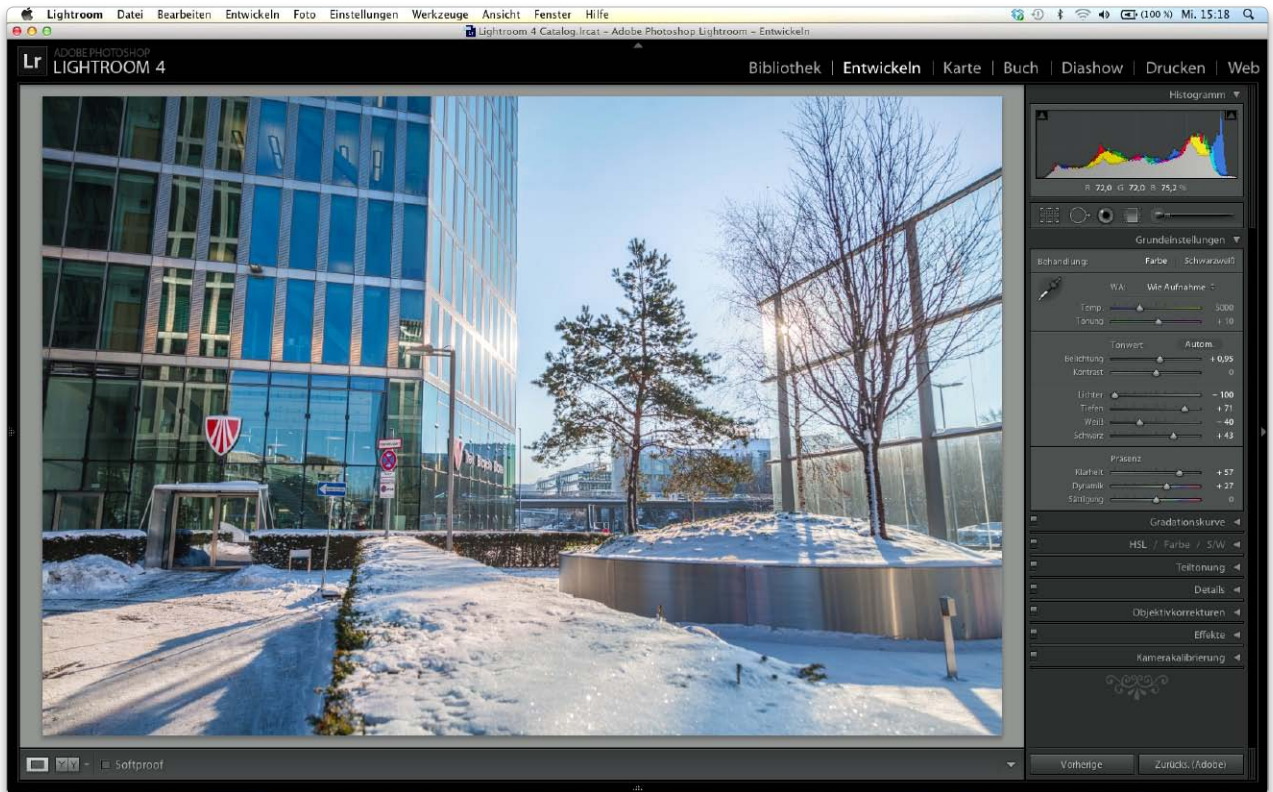
Wie Sie Ihr iPhone gegen Datenverlust schützen, was das Smartphone zu einer perfekten Haussteuerung macht, welche neue Apps ihr Geld wert sind, lesen Sie in der aktuellen iPhoneWelt 02/2013.

Seit der Vorstellung des iPhone 4 mit iOS 4 hat sich an der von Apple angegebenen Akkulaufzeit der einzelnen Modelle wenig geändert, das schließt auch das iPhone 5 unter iOS 6 mit ein. Mit dem Retina-Display und neuen Kommunikationsmodulen sind mehr, respektive stromhungrigere Bauteile hinzugekommen, Optimierungen bei der Batterietechnologie und mehr Platz für den Akku im Inneren durch kompaktere Bauteile halten sich seitdem die Waage. Man sollte vermuten, dass bei einem Modellwechsel und

gleich bleibenden Nutzungsgewohnheiten die Haltbarkeit des Akkus konstant bleibt.

Neue Funktionen von iOS und neu eingeführte Komponenten aber ändern die Tätigkeitsdauer des Akkus bis zur nächsten Ladung gewaltig. So zählt etwa das GPS-Modul je nach Einsatz zu den Stromfressern. Nutzen Sie zum Beispiel eine Navi-App oder Apples Karten zur Navigation unterwegs, können Sie fast zuschauen, wie die Batterieladung sinkt. Navi-Apps greifen ständig auf das GPS-Modul zu und holen sich die

aktuellen Koordinaten. Andere Apps, die die Ortungsfunktion nutzen, sind da genügsamer: Erst wenn sie aufgerufen werden, tritt das GPS-Modul in Aktion. Die einmalige Bestimmung der Position zur Abfrage eines Dienstes, wie zum Beispiel zur Suche nach der nächsten Bushaltestelle, ist harmlos. Daneben bietet iOS mit „Geofencing“ eine weitere Funktion, die das GPS-Modul häufiger in Aktion setzt. Ortsabhängige Erinnerungen etwa landen auf dem Start-Screen, wenn Sie festgelegt haben, dass das iPhone Sie an Einkäufe erin-



Klare HDR-Bilder

Photoshop CS6 und Lightroom 4 sind ein hervorragendes Gespann, um natürlich wirkende HDR-Bilder zu erstellen. Dies geht erstaunlich unkompliziert, was unser Beispiel deutlich zeigt

Ein Digitalfoto kann bei weitem nicht den **Dynamikumfang** wiedergeben, zu dem das **menschliche Auge** fähig ist. Um dies auszugleichen, gibt es einen Trick: Man kombiniert unterschiedlich belichtete Fotos derselben Szene zu einem Gesamtbild, das alle Helligkeitsstufen gut darstellt. Dies wird HDR (High Dynamic Range) beziehungsweise nach einem anderen Verfahren DRI (Dynamic Range Increase) genannt. HDR-Bilder waren vor ein paar Jahren groß in Mode und oftmals schlecht: In den meisten Fällen sind sie geprägt von überzogenen Kontrasten in den Mitteltönen und grellen Farben. So erzielt man nur durch das Schieben einiger Regler schnell einen **Wow-Effekt**. Die Aufnahmen wir-

ken auf den ersten Blick dramatisch und effektiv, aber unnatürlich und bald langweilig. Ein weiterer Grund, der einem natürlichen Ausdruck des HDR-Fotos im Weg steht, ist das Tone Mapping der HDR-Programme – das Verfahren mit dem sie aus den Einzelfotos ein Ergebnis berechnen.

Der Weg zu natürlichen Fotos

Photoshop CS6 bietet wie schon sein Vorgänger die Möglichkeit, ein HDR-Bild zu erzeugen. Doch erst im Gespann mit **Lightroom** wird es für HDR-Fotografen richtig interessant. Denn die natürlichste Wirkung eines HDR-Bildes lässt sich in der Kombination aus Photoshop und Lightroom erzielen. Lightroom eignet sich erst ab Version 4.1, da ältere Versionen

Bilder nicht mit 32 Bit Farbtiefe pro Farbkanal bearbeiten. Die acht Bit Farbtiefe (256 Stufen pro Farbkanal) eines JPEG-Bilds bieten zu wenig Spielraum, um etwa Tiefen und Lichter zu retten. Hier fehlen Bildinformationen, was nach stärkeren Korrekturen zu Farbverläufen mit einer sichtbaren **Tontrennung** führt.

Einfacher Doppelpass

Die Hauptarbeit beim Erstellen des HDR-Bilds übernimmt in unserer Anleitung Lightroom. Photoshop CS6 dient lediglich dazu, ein HDR-Bild zu erzeugen und dieses als Tiff-Bild mit 32 Bit **Farbtiefe** zu speichern. Das Bearbeiten findet in Lightroom statt.

Markus Schelhorn

✉ markus.schelhorn@idgtech.de

Tipps & Tricks

OS X Mountain Lion

Retina-Apps im Mac App Store

So findet man im Web an das Retina-Display angepasste Programme

Wer sich ein **Retina-Macbook** zugelegt hat, möchte natürlich am liebsten nur noch mit Programmen arbeiten, die für das hochauflösende Display optimiert sind. Denn nicht-optimierte Programmoberflächen sehen meist nicht besonders hübsch aus und sind oft unscharf. Neben Anwendungen von Apple wie iPhoto, iTunes oder Pages gibt es auch von Drittherstellern Programme, die für das Retina-Display optimiert wurden, wie zum Beispiel Microsoft Office, Photoshop oder Lightroom. Auf jeden Fall lohnt es sich für Retina-Besitzer, gezielt nach optimierten Apps Ausschau zu halten. Im Mac App Store klappt das ganz einfach, indem man nach dem Begriff „Retina“ sucht. Die Auswahl umfasst aber leider nicht alle optimierten Apps. Unter „Im Spotlight“ gibt es auch eine Kategorie „Enhanced for Macbook Pro with Retina Display“. Dabei handelt es sich um eine redaktionelle



Der Mac App Store verfügt über eine neue Kategorie mit Anwendungen, die für das Retina-Display optimiert sind.

Auswahl der App-Store-Redaktion, die aber ebenfalls nicht vollständig ist. Eine Alternative ist die Website „Retina Mac Apps“ (<http://retinamacapps.com>). Das Blog sammelt optimierte Anwendungen mit hübschen, riesigen Symbolen und listet aktuell über 260 Programme auf. Wer schnell checken will, ob ein bestimmtes Programm schon dabei ist, nutzt die Schnellsuche ganz oben auf der Webseite.

Installation übers Netz

Über das Netzwerk das optische Laufwerk anderer Macs nutzen

Die aktuellen Modelle von **Mac Mini**, **iMac**, **Macbook Air** und **Macbook Pro mit Retina Display** haben kein optisches

Laufwerk mehr. Das ist zwar ein logischer Schritt, schließlich haben Downloads und Cloud-Dienste CDs und DVDs weitgehend abgelöst und die Hardware wird durch das gesparte Laufwerk deutlich schlanker. Doch manche Besitzer der neuen Rechner stel-

len fest, dass ab und zu die alten Scheiben doch noch zum Einsatz kommen müssen, um zum Beispiel ältere Software zu installieren. Wer kein externes Laufwerk hat, kann zum Glück dank der Option „Entfernte CD/DVD“ auch einen seiner älteren Macs mit DVD-Laufwerk nutzen, wenn sich dieser im selben Netzwerk befindet (Ethernet oder WLAN). Macbook-Air-Veteranen kennen das Prinzip schon länger: Per Netzwerk greift der Laufwerks-lose Mac auf einen Mac mit Superdrive zu und kann über den Fernzugriff Software installieren oder Daten von einer CD kopieren. Die Nutzung ist einfach und funktioniert zum Glück

auch mit älteren Systemen. Dazu aktiviert man auf dem Rechner mit DVD-Laufwerk in der Systemeinstellung „Freigaben“ den Dienst „DVD- oder CD-Freigabe“. Vorher ist meist eine Anmeldung als Administrator notwendig. Nach dem Einlegen des Mediums kann man dann auf seine Inhalte auf dem anderen Mac über die Seitenleiste des Finder-Fensters unter „Entfernte CD/DVD“ zugreifen. Die Inhalte lassen sich so öff-

Tipps in dieser Ausgabe

OS X Die besten Systemtipps	102
Troubleshooting OS X Kein Ärger mit dem System	104
Forum iOS6, iMovie, Nachrichten, Vorschau	108
Fotografie Aperture, iPhoto	112
Troubleshooting Die besten Problemlösungen	114

☉ Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie die Freeware F.lux.

Troubleshooting Mountain Lion

OS X Mountain Lion ist wie schon der Vorgänger Lion ein stabiles System. Dennoch muss man hin und wieder eingreifen, um ein Problem zu lösen. Vieles lässt sich dabei mit Bordmitteln wieder richten

Rechte korrigieren

Falsche Zugriffsrechte beeinträchtigen System und Programme



Bei der Installation von Programmen und Updates kommt es in sehr seltenen Fällen dazu, dass die **Zugriffsrechte** für Ordner, in denen etwas installiert wird, sowie für System- und Programmdateien nicht korrekt gesetzt werden. Das kann zu Problemen mit dem System oder Programmen führen. Mit dem Festplatten-Dienstprogramm lassen sich die Zugriffsrechte prüfen und gegebenenfalls reparieren, was auch auf dem Startvolume möglich ist. Das Programm überprüft aber nur die Zugriffsrechte des Systems und derjenigen Anwendungen, die mit dem Installationsprogramm von OS X installiert wurden. Zugriffsrechte für vom Benutzer erstellte Ordner und Dokumente werden bei der Prüfung nicht berücksichtigt.



© Bildschirminhalt: duaneups, Fotolia

Prüfen und reparieren

Das Startvolume auf Fehler untersuchen und diese beheben



Das Festplatten-Dienstprogramm überprüft jedes Volume auf Fehler im Dateiverzeichnis und kann gefundene Probleme meist auch reparieren. Für die Prüfung startet man das Programm, wählt links in der Liste den Namen des Volumes aus und klickt auf „Volume überprüfen“. Das funktioniert auch mit dem

Startvolume. Die Option „Volume reparieren“ ist bei einem Startvolume jedoch inaktiv, nur die anderen internen sowie die externen Volumes lassen sich reparieren. Findet das Festplatten-Dienstprogramm einen Fehler auf dem Startvolume, startet man den Mac neu von der Wiederherstellungspartition. Dann klickt man auf „Festplatten-Dienstprogramm“ und anschließend auf „Fortfahren“. Ein mit Filevault verschlüs-

seltes Volume muss zuerst freigegeben werden, wozu man es markiert und in der Symbolleiste auf „Freigeben“ klickt. Nach Eingabe des Administratorpassworts wird der Zugriff auf das verschlüsselte Volume aktiviert. Markiert man im Festplatten-Dienstprogramm links im Fenster nicht ein Volume, sondern den Datenträger selbst, wird die Partitionstabelle des Datenträgers geprüft und gegebenenfalls repariert.

Defektes Datenverzeichnis




Erscheint beim normalen Rechnerstart ein grauer Fortschrittsbalken unterhalb des Apple-Logos, signalisiert das System damit, dass es einen Fehler im Datenverzeichnis des Startvolumes gefunden hat, und nun versucht, dieses zu reparieren. Gelingt die Reparatur nicht, schaltet sich der Mac einfach wieder aus.

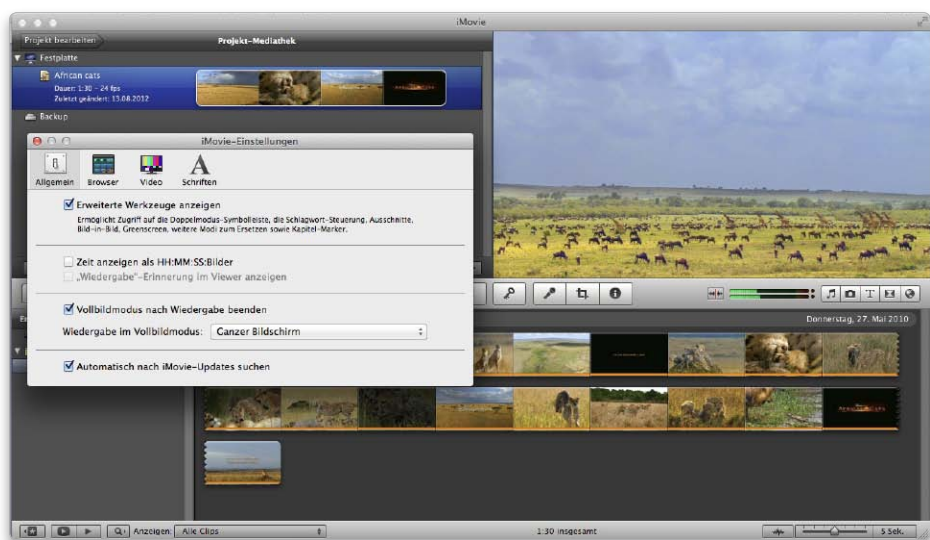
Tipps & Tricks

Forum

Bild im Bild erstellen

In iMovie die Option für Bild-in-Bild-Clips aktivieren

 Eine wichtige Funktion für ein Videoschnittprogramm ist das Einbinden von **Bild-in-Bild-Clips**. Dumm ist nur, dass in iMovie diese Funktion standardmäßig deaktiviert ist. Um die Option einzuschalten, wählen Sie „iMovie > Einstellungen“ aus oder drücken die Tastenkombination „Befehlstaste-Komma“ („cmd-,“). Unter „Allgemein“ markieren Sie anschließend „Erweiterte Werkzeuge anzeigen“. Haben Sie dies erledigt, können Sie aus dem Ereignisfenster Videoclips in das Projektfenster per Drag-and-drop ziehen und als Bild-in-Bild-Clip hinzufügen, wozu Sie im sich daraufhin automatisch einblendenden Menü die Option „Bild-in-Bild“ auswählen. *fk*




Um Bild-in-Bild-Clips zu erstellen, muss man in iMovie zuerst die erweiterten Werkzeuge aktivieren, da diese Option standardmäßig ausgeschaltet ist. Dann kann man einen Clip in das Projekt ziehen und die Bild-in-Bild-Option in einem sich einblendenden Menü auswählen.

System

Gezielt verpacken

Komprimierte Dateien in einem gemeinsamen Ordner speichern

 Das Archivierungsprogramm von OS X arbeitet im Hintergrund. Der kleine Helfer zum Komprimieren und Entpacken von **ZIP-Archiven** blendet sich kurz im Dock beim Entpacken oder Verpacken eines Ordners oder einer Datei ein, danach beendet sich das Programm sofort wieder. Man kann jedoch mit einem Trick auch Voreinstellungen vornehmen, sodass bei-

spielsweise alle verpackten Dateien in einem bestimmten Ordner landen. Dazu öffnet man den Ordner „System/Library/Core Services“ und startet das dort abgelegte Archivierungsprogramm mit einem Doppelklick auf sein

Symbol. Nun kann man auf die Menüleiste zugreifen und über „Archivierungsprogramm > Einstellungen“ oder über das Tastenkürzel „Befehlstaste-Komma“ („cmd-,“) die Einstellungen des Programms öffnen. Hier lässt sich


im Aufklappenmenü bei „Archiv Sichern“ ein Ordner eingeben, in dem alle Zip-Dateien landen sollen. Auch für die entpackten Archive lässt sich ein bestimmter Zielordner angeben. *hak*



Für die komprimierten und die entpackten Archive lässt sich jeweils ein Zielordner angeben.

Direkt drucken

Dokumente per Drag-and-drop ausdrucken

 Muss man häufig auf verschiedenen Druckern ausdrucken, kann man sich den Weg zu einem bestimmten Drucker verkürzen. Dazu wechselt man in die Systemeinstellung „Drucken