

# Im Test: iPhone 5



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

## Inhalt

Ausstattung und Bewertung iPhone 5	13
Leistungsvergleich iPhone-Modelle	14
Display und Akku im Test	14
Bedienelemente des iPhone 5	15
Innenleben des iPhone 5	16
Lightning-Zubehör	40
iPhone-Tarife	42
iPhone 5 als Navi	44

# iFixit enthüllt das Innere des iPhone 5

Die Reparaturspezialisten von iFixit.com haben das iPhone 5 zerlegt und dabei wichtige Erkenntnisse über das Innenleben des Smartphones gewonnen – dieses lässt sich nun leichter reparieren



Bewährter Schraubendreher: Apple nutzt weiter Pentalobe-Schrauben, Gerüchte über asymmetrische Schrauben entbehren jeder Grundlage.



Zunächst löst man die Pentalobe-Schrauben, dann kann man das Display mit einem Saugnapf aus dem Rahmen lösen und schließlich mit einem Eisenspatel aus seiner Halterung hebeln.

Die wichtigste Erkenntnis der Betreiber einer der weltgrößten Websites mit Reparaturanleitungen für technische Geräte aller Art: Apple verwendet für das iPhone 5 weiterhin Pentalobe-Schrauben und hat diese nur leicht verändert, neues Spezialwerkzeug muss man sich nicht anschaffen.

Die Erfahrungen mit den Macbooks vom Juni 2012 und dem iPad des Jahrgangs 2012 hatten befürchten lassen, Apple würde auch das iPhone noch unzugänglicher für Bastler und Servicetechniker machen. Insgesamt sei das iPhone 5 aber nun leichter zu reparieren als die Vorgängergeneration iPhone 4/4S, loben die Techniker von iFixit.com. Das neue Apple-Smartphone zerlege man wieder vom Display ausge-

hend und benötige daher erstmals seit dem Modell 3GS wieder einen Saugnapf, um den Bildschirm abzuheben. Dadurch lassen sich gebrochene Displays leichter austauschen, meinen die Reparaturspezialisten, die für ihren Tear-down neben dem Pentalobe-Drehher und dem Saugnapf lediglich noch einen Eisenspatel und große Sorgfalt benötigen.

Das Innenleben des iPhone 5 bietet wenig Überraschungen, aber viel Neues, wie die Kollegen von iFixit.com dokumentieren. Zahlreiche neue Komponenten rund um den LTE-Funkstandard nehmen nun Platz ein, den ein kleinerer Dock-Connector gewährt. Die Batterie ist nicht größer geworden, wohl aber etwas leistungsfähiger – die neuen Chips wollen versorgt sein. pm



Das weit größte Bauteil, die Batterie, muss man nun abklebmen, bevor man mit dem Zerlegen fortfährt. Mit dem Spatel löst man die Batterie vorsichtig ab, sie ist nur mit wenig Adhäsionskleber fixiert. Eine modifizierte Chemie der Batterie erlaubt die geringfügig höhere Ladung von 1440 mAh – das iPhone 4S hielt 1432 mAh.



# Mini oder Maxi?

Das iPad Mini ist da! Es ist klein, leicht und trotzdem ein vollwertiges iPad. Zeitgleich stellte Apple eine leistungsstärkere Generation des großen iPad vor. Wir haben die neuen natürlich sofort unter die Lupe genommen

Es gab in der Vergangenheit viele Gerüchte um ein Mini-Tablet von Apple, nun ist es Realität. Auf einem Ende Oktober angesetzten Special Event stellte Apple eine ganze Ladung neue Rechner vor, dann betrat Apples Marketingchef Phil Schiller erneut die Bühne: „We’ve got a little more to show you.“ Dann präsentierte er dem Publikum das lange erhoffte iPad Mini und dazu auch gleich noch die vierte Generation des iPad. Offenbar will Apple seinen Führungsanspruch im Tablet-Bereich untermauern und Amazon, Google und Co. das Fürchten lehren.

## Das iPad Mini

Im Gegensatz zu den meisten Android-Modellen, die über ein 7-Zoll-Display verfügen, ist das iPad Mini mit einem 7,9 Zoll großen Touchdisplay ausgestattet. Ganze 0,9 Zoll mehr – das klingt nach wenig, doch, auf die Fläche hochgerechnet, ist das Display 35 Prozent größer. Trotz des größeren Bildschirms ist das iPad Mini insgesamt so klein, dass man es in einer Hand halten kann. Das Mini-Pad ist lediglich 7,2 Millimeter dünn

und wiegt knapp über 300 Gramm. Laut Schiller ist es damit so dünn wie ein Bleistift und so leicht wie ein Block Papier.

Wie schon zu erwarten war, hat Apple an der Pixelanzahl des Bildschirms im Vergleich zum Ur-iPad und zum iPad 2 nichts geändert. Die Auflösung beträgt 1024 mal 768 Pixel. Das bedeutet, dass vorhandene Apps auch auf dem iPad Mini optimal dargestellt werden und nicht extra angepasst werden müssen. Das heißt aber auch, dass die Darstellung im Vergleich zum iPad 2 etwas kleiner

und dadurch schwieriger lesbar ist. Die Praxis muss zeigen, wie das bei Leseratten ankommt.

## Zwei Kameras

In puncto Ausstattung geht Apple beim iPad Mini keine Kompromisse ein. Man erwartet heute zwei Kameras und bekommt auch zwei: Vorn eine Facetime-HD-Kamera und auf der Rückseite die iSight-Kamera, die Bilder mit einer Auflösung von fünf Megapixel aufnimmt und Full-HD-Videos in 1080p. Die Kamera verfügt über einen Bildstabilisator und erkennt Gesichter automatisch. Die Fotos werden automatisch mit Ortsdaten (Geotags) versehen.

## Zehn Stunden Laufzeit

Uneingeschränktes Surfvergnügen soll die lange Akkulaufzeit von zehn Stunden bieten. Das iPad Mini unterstützt den Wi-Fi-Standard 802.11n und ist optional auch mit einem LTE-fähigen Mobilfunkchip erhältlich. Ähnlich wie beim iPhone 5 unterstützt auch das iPad Mini lediglich das 1800-MHz-LTE-Frequenzband, das in Deutschland derzeit nur die



## Neu: iPad Mini

- A5-Dual-Core-Prozessor
- 7,9-Zoll-Display mit 1024 x 768 Pixel
- iSight-Kamera mit 5 MP
- Facetime mit HD-Unterstützung
- Cellular-Modell: LTE in Deutschland (1800 MHz)
- nur halb so schwer wie das iPad



© Apple

# Neu aufgelegt: iPod Touch und iPod Nano

Im Fahrwasser des iPhone 5 hat Apple auch den iPod Touch und den iPod Nano gründlich aufgerüstet. Der iPod Shuffle und der iPod Classic bleiben unverändert im Programm

Seit Jahren aktualisiert Apple im Herbst die iPod-Familie, um sie dadurch fit für das Weihnachtsgeschäft zu machen. So ist es auch in diesem Jahr. Und auch diesmal sorgt Apple für die eine oder andere kleine Überraschung.

## iPod Touch: Gehäuse wie beim iPhone 5

Ohne Frage ist der iPod Touch das Zugpferd in der iPod-Familie. Hier hat Apple wie schon im Vorjahr kräftig modernisiert. Ungewöhnlich für Apple ist dabei allerdings, dass der iPod Touch innerhalb eines Jahres ein komplett neues Gehäuse bekommen hat.

Ein gewichtiger Grund dafür ist das neue Display. Wie der neue Bildschirm des iPhone 5 ist der des aktuellen iPod Touch nun mit dem 16:9-Format ausgestattet und bietet 1136 mal 640 Pixel. Die bisherigen Displays des iPod Touch und des iPhone haben dagegen ein Format von 3:2. Daher ist das Display gestreckter und bietet gegenüber dem des Vorgängermodells,

das bereits ein Retina-Display nutzt, eine höhere Auflösung. Der gestreckte Bildschirm hat darüber hinaus den Vorteil, dass jetzt fünf statt vier Reihen an App-Icons auf dem Start-Display Platz finden.

Der neue iPod Touch verwendet einen A5-Prozessor, wie er bereits im iPad 2 zum Einsatz kommt. Laut Apple soll der iPod Touch damit gegenüber dem Vorgängermodell eine doppelt so hohe Prozessorleistung und eine bis zu siebenfache Grafikleistung erreichen.

Die Kamera ist wesentlich besser geworden und dürfte auf dem Niveau eines iPhone 4S sein, denn der iPod Touch verfügt nun über die gleiche Fünf-Megapixel-Kamera wie das iPhone 4 – mit besserer Optik. Ebenfalls neu für den iPod Touch: Die Kamera verwendet einen Autofokus und einen LED-Blitz. Die neue Panorama-Funktion des iPhone 5 unterstützt der iPod Touch ebenfalls. Darüber hinaus sind Videoaufnahmen im Format 1080p möglich.

Die Schnittstellen des iPod Touch entsprechen jetzt auch dem aktuellen Standard. Dazu gehören Bluetooth 4.0 statt des bisherigen Bluetooth 2.1. Die Wi-Fi-Schnittstelle unterstützt außer 802.11 a/b/g/n ebenfalls Dualband N.

Gerade für Besitzer eines Apple TV interessant: Mit der neuen iPod-Touch-Generation können Sie Filme via Airplay auf dem Apple TV spiegeln und anschauen. Dies war bisher nur mit dem iPhone und iPad möglich. Zudem spendiert Apple dem iPod Touch die Siri-Funktionalität. Das bedeutet, dass man mithilfe der Sprachsteuerung im Internet nach Begriffen suchen und sich Termine im Kalender eintragen lassen kann beziehungsweise dass die Möglichkeit besteht, sich an bevorstehende Termine erinnern zu lassen.

Erstmals ist der iPod Touch in verschiedenen Farben zu haben: Silber, Schwarz, Blau, Gelb oder Rot. Nur die schwarze Version hat auch eine schwarze Front, die anderen Mo-

# Mehr Power mit iOS 6

Mit iOS 6 macht das iPhone-Betriebssystem einen erheblichen Sprung nach vorn. Von den zahlreichen neuen Funktionen profitieren neben dem iPhone 5 auch die Modelle 3GS/4/4S. Wir stellen die Features vor

Das im September vorgestellte iOS 6 unterstützt so viele iPhone-Modelle wie noch kein System zuvor. Neben dem neuen iPhone 5 lässt sich iOS 6 auch auf dem iPhone 4S, dem iPhone 4 und sogar auf dem iPhone 3GS installieren, das seinerzeit mit iOS 3 ausgeliefert wurde. Daneben unterstützt die neue Firmware alle iPad-Modelle außer dem Ur-iPad sowie den iPod Touch ab der 4. Generation.

Wie schon im Jahr zuvor bei iOS 5 hatte Apple die Entwicklerkonferenz WWDC im Sommer zum Anlass genommen, das neue iOS anzukündigen, um es dann zusammen mit einem neuen iPhone-Modell im September zur Verfügung zu stellen.

## Über 200 neue Funktionen bei iOS 6

Ebenfalls der letzten Vorstellung entliehen ist Apples Aussage, das neue iOS-Betriebssystem biete über 200 Neuerungen. Wie schon vor gut einem Jahr hat die natürlich niemand nachgezählt. iOS-Anwender sind auch keine Erbsenzähler, sie wollen wissen, was es an wichtigen Neuerungen für ihr iPhone gibt.

Hier hat Apple bei iOS 6 einiges zu bieten. Im Zuge des Streits mit Google um Android beziehungsweise des Stellvertreterkriegs mit Samsung trennt sich Apple von fast allem,

was Google anbietet. Mit der neuen Karten-App findet Google Maps an iOS-Geräten nicht mehr statt. Stattdessen setzt Apple auf Karten, die man von Navi-Profi Tomtom lizenziert hat, und peppt das Angebot mit eigenen Technologien oder solchen aus Unternehmensübernahmen auf. Das Ergebnis ist eine tolle App mit enormem Potenzial. Einige der Top-Funktionen wie Navi und Flyover setzen allerdings mindestens ein iPhone 4S voraus. Gänzlich auf der Strecke geblieben ist die Youtube-App, hier hat Google inzwischen eine eigene [Version im App Store](#) vorgestellt.

## Siri, Passbook und mehr

Neben Karten ist die Weiterentwicklung des intelligenten Sprachassistenten Siri gelungen. Mehr und mehr mausert sich die Technologie zu einer echten Assistenzfunktion mit Zugriff auf Apps und Internet-Dienste. Mit der Ausbaustufe in iOS 6 dürfte sich die Akzeptanz massiv vergrößern. Siri sucht für den iPhone-Benutzer nicht bei Google nach geforderten Informationen, Apple nutzt hier Kooperationen mit anderen Unternehmen.

Noch nicht ganz klar ist die Zielrichtung der neuen App Passbook. Zunächst als digitale Brieftasche für Kundenkarten, Coupons und

Bordkarten angekündigt, scheint Apple mit der Lösung einen großen Schritt in Richtung mobile Bezahlssysteme zu gehen. Mit den Kreditkartendaten von 400 Millionen Kunden ist Apple ein Schwergewicht in der Branche, mit dem App Store verfügt man zudem über einen sehr erfolgreichen Vertriebskanal.

## Neue Funktionen und Sicherheit

Viele Apps haben neue Funktionen verpasst bekommen, einige davon setzen mindestens ein iPhone 4S voraus. Apple hat bei iOS 6 aber für alle gewaltig im Bereich Sicherheit nachgebessert. In den Einstellungen hat der Benutzer zahlreiche Optionen, die seine Daten entscheidend schützen helfen. Ab Seite 66 widmen wir uns in einem großen Workshop ausführlich den optimalen Einstellungen für Ihr iPhone unter iOS 6 mit besonderem Augenmerk auf Datenschutz, Ortungsfunktion und mehr.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen die neuen Apps und die Neuerungen in bekannten Apps vor. Wir zeigen, was die neue App Karten zu bieten hat, welche Funktionen Siri bietet und wohin die Reise mit Passbook geht. Natürlich erfahren Sie auch alles zu Mail, Safari, Fotostream, Facebook und den anderen Apps im Lieferumfang. *vr*



© Klaus Westermann

# iOS 6 fürs iPhone: Was geht – was nicht

Einige der neuen iOS-Funktionen arbeiten nur auf aktuellen iPhones, andere nicht bei uns. Wir zeigen, was iOS 6 in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu bieten hat und wo es noch hapert

Nicht alle der von Apple versprochenen 200 neuen Funktionen in iOS 6 stehen für alle unterstützten iPhone-Modelle zur Verfügung. Zudem gibt es regionale Unterschiede. Dabei – so viel sei vorab verraten – befinden sich Benutzer in Deutschland, Österreich und der Schweiz in einer vergleichbar glücklichen Lage. Viele der lediglich regional verfügbaren Funktionen bietet iOS 6 in den drei genannten Ländern an.

Natürlich kann das aktuelle iOS-Gerät immer mit dem größten Funktionsumfang aufwarten, also iPhone 5 und iPhone 4S. Siri zum Beispiel steht erst ab dem 4S zur Verfügung, die Modelle iPhone 4 und 3GS bieten stattdessen „Sprachsteuerung“ – die Funktion ist kaum zu gebrauchen.

Facetime etwa steht beim iPhone 3GS gar nicht bereit, hier fehlt die Frontkamera. Facetime über WLAN können die drei aktuellen Modelle, für die Nutzung über eine Mobilfunkverbindung müssen Sie mindestens ein iPhone 4S besitzen. Auch HDR-Fotos und die mit iOS 6 neu eingeführte Panoramafunktion der App Kamera sind erst ab dem iPhone 4 möglich. Das iPhone 3GS muss bei einigen Funktionen passen, es wird inzwischen auch nicht mehr von Apple angeboten.

## Regionale Unterschiede

Außerdem stehen einem iPhone-Benutzer in Deutschland, Österreich und der Schweiz andere – meist mehr – Funktionen zur Verfügung als einem User in Ungarn oder Belgien.

Das beste Beispiel ist Siri, hier muss Apple zunächst weitere Sprachen als die aktuell unterstützten integrieren. Zwar gibt es von Anfang an Siri in Englisch und Deutsch, doch die Frage nach den Anfangszeiten von Kinofilmen oder Filmkritiken etwa bleibt bei uns, anders als in den USA, unbeantwortet. Unterschiede gibt es auch bei Karten und der Nutzung der Navi-Funktion, für die Sie mindestens über ein iPhone 4S verfügen müssen. Dann funktioniert die Navi-Funktion aber auch Siri-gesteuert. In der Tabelle rechts haben wir die wichtigsten Funktionen des neuen iOS aufgeführt und sagen Ihnen, welche davon mit den verschiedenen iPhone-Modellen und in unseren Regionen funktionieren. Bei einigen ist Apple dabei, die Funktionalität nachzurüsten. *vr*



© Klaus Westermann

# iPhone sucht Anschluss

Statt des in die Jahre gekommenen 30-Pin-Dock-Connectors findet der Lightning-Port im iPhone 5 Verwendung. Wir erklären, warum der Wechsel sinnvoll ist

Rund zehn Jahre lang kamen alle iPod-Modelle, alle iPhones und das iPad mit dem 30-Pin-Connector. Die Zubehörindustrie hatte sich darauf eingestellt und steht seit der Vorstellung des iPhone 5 vor einer erheblichen Veränderung. Sowohl beim iPhone 5 als auch bei den kurz danach vorgestellten neuen iPod-Modellen sowie beim neuen iPad Mini und iPad 4 findet der viel kleinere Lightning-Port Verwendung.

## Veraltet und platzraubend

Der 30-Pin-Connector hat bis einschließlich iPhone 4S klaglos seinen Dienst getan, jedoch bei neueren Geräten einige Probleme bereitet. An den abgerundeten iPads 2 und 3 verschwindet er an der Unterseite nicht ganz im Gehäuse. Bricht er heraus, wird auch der Port im iPad erheblich in Mitleidenschaft gezogen. Besonders beim iPhone und beim iPad Mini gibt es einen weiteren Grund, der gegen den recht klobigen Port spricht: Er nimmt im Inneren viel Platz weg, den man gern für größere Batterien hätte. Beide genannten Geräte kommen deshalb auch mit einer Nano-SIM statt der bisher eingesetzten Micro-SIM, auch hier wird Platz gespart.

## Lightning statt Micro-USB

In den ersten Kommentaren nach der Vorstellung des iPhone 5 zeigten sich viele Beobachter enttäuscht, dass Apple statt des Eigengewächses Lightning nicht einfach Micro-USB gewählt hat wie viele Konkurrenten aus der Android-Welt.

Natürlich kocht Apple gern sein eigenes Süppchen und kontrolliert auch den Zubehörmarkt. In diesem Fall sprechen aber auch gewichtige Gründe gegen einen einfachen USB-Port am iPhone und anderen iOS-Geräten. Anfang November hat Apple seine Partner aus der Zulieferindustrie nach China eingeladen, um dort die Richtlinien zur Nutzung des Lightning-Ports darzulegen.

Ähnlich wie die beim Mac eingesetzte Schnittstelle Thunderbolt zum Anschluss von Peripherie arbeiten auch in Lightning-Kabeln und -Adaptoren Chips, die Apple entwickelt. Sie dienen offenbar nicht nur der Authentifizierung von angeschlossener Hardware. Apples bereits jetzt erhältliches Lightning-Zubehör zeigt das. Der Lightning-Port des iPhone etwa ist allein nicht in der Lage, Videosignale zu transportieren. In Zusammenarbeit mit dem neuen HDMI-Adapter oder dem VGA-Adapter klappt das dann aber zuverlässig.

Unlängst sickerte durch, dass es Hackern in China gelungen sei, die Programmierung der Lightning-



Der Lightning-Port ist wesentlich kleiner als der alte Dock-Connector und wird in allen neuen iOS-Geräten verbaut.

© Klaus Westermann

# Karten auf den Tisch

Zum iPhone 5 braucht man auch einen passenden Tarif, am besten gleich mit LTE-Option. Wer iPhone und Vertrag zusammen kauft, spart beim Handy, zahlt allerdings monatlich drauf. Hier eine Übersicht geeigneter Tarife fürs iPhone 5



SIM-Karten werden immer kleiner. Das iPhone 5 (oben) benötigt als erste iPhone-Generation die winzige neue Nano-SIM.

Vodafone unterstützt kein LTE im 1800-MHz-Frequenzband, daher ist mit dem iPhone 5 kein LTE im Vodafone-Netz möglich. Stattdessen punktet der Provider mit einem sehr gut ausgebauten UMTS/HSDPA-Netz. Die Grenze für das mobile Surfen in DSL-Geschwindigkeit liegt bei einem Datenvolumen von 500 MB. Mit iPhone 5 kostet der Tarif „Red M“ 69,95 Euro pro Monat. Ohne Smartphone zahlen Sie nur 49,95 Euro. Die kleineren Red-Tarife bieten nicht die volle UMTS-Geschwindigkeit. Das iPhone 5 gibt es mit Tarifbindung ab 179,90 Euro in der 16-GB-Variante und bis 379,90 Euro für das iPhone mit 64 GB Speicherkapazität.

Das iPhone 5 ist etwas anspruchsvoller bei der Wahl des Tarifs als seine Vorgänger. Natürlich braucht man weiterhin einen Tarif mit ausreichendem Datenkontingent, aber es muss auch noch eine neue Nano-SIM sein. Die kleinen Karten bieten noch nicht alle Provider an. Zur Not kann man allerdings zum Teppichmesser greifen und eine vorhandene SIM-Karte selbst verkleinern. Deutlich schwerer wiegt die Einschränkung durch LTE. Wer den schnellen Funkstandard des iPhone 5 nutzen will, muss zum Telekom-Tarif greifen.

## Provider: Preise und Tarife

Die Telekom ist der einzige Anbieter, der den LTE-Chip des neuen iPhone unterstützt beziehungsweise ein dazu passendes Frequenzband. In Verbindung mit einem Vertrag gibt es das iPhone vordergründig günstiger. Der Bonner Konzern bietet das iPhone 5 in den Tarifen Complete

Mobil S, M, L und XL an. Die Preise des Smartphones variieren je nach Tarif zwischen 549,95 Euro im Tarif Complete S und nur 1 Euro im Tarif Complete XL. Einen gesonderten „LTE-Tarif“ gibt es nicht. LTE-Geschwindigkeit ist optional für jeden Tarif hinzubuchbar – allerdings zahlt man dafür zusätzlich zum monatlichen Grundpreis noch mal 9,95 Euro. Dabei verdoppelt sich auch das verfügbare Datenvolumen zum Highspeed-Surfen auf 600 MB in den Tarifen Complete S und M, 2 GB beziehungsweise 4 GB mit Complete L und XL. Die LTE-Option lässt sich nach drei Monaten kündigen.

Die iPhone-Tarife bei der Telekom sind teuer, wenn man bedenkt, dass dort ein herkömmlicher Smartphone-Tarif ohne Handy, wie beispielsweise der Tarif „Special Complete Mobil“, lediglich 29,95 Euro pro Monat kostet. Allerdings liegt hier die Grenze für schnelles Surfen bei 200 MB.

Etwas komplizierter ist es bei O2. Hier kostet das iPhone 5 einmalig 29 Euro. Dafür verrechnet O2 den Kaufpreis mit dem Tarif. Daher richten sich die monatlichen Kosten nach dem iPhone-Modell. An iPhone-5-Tarifen kommen O2 Blue Select, O2 Blue M und O2 Blue L in Frage. O2 Blue L bietet LTE-Geschwindigkeit. Da das iPhone 5 die LTE-Frequenzen von O2 nicht unterstützt, ist vor allem der Tarif Blue M interessant. Er umfasst Telefon-Flatrates in das Festnetz und in alle Mobilfunknetze. Das Highspeed-Volumen beträgt 500 MB. Erst danach wird die Geschwindigkeit auf 64 KBit/s gedrosselt. O2 bietet allerdings nur 3G mit 7,2 MBit/s, während die Tarife von Telekom und Vodafone bis zu 21,6 MBit/s erlauben. Ohne Smartphone zahlen Sie im Tarif O2 Blue M nur 39,99 Euro statt 59,99 Euro pro Monat. Alle drei Anbieter räumen übrigens Rabatte bei der Online-Buchung ein.

# Apple-Navi im Einsatz

Apples Karten mag noch Probleme haben, als Navi eignet sich die Lösung aber nicht nur im Inland, wie unser Test beweist

Beim iPhone 4S und dem neuen iPhone 5 bietet Apples Karten eine Navi-Funktion. Bis iOS 5 kam Google Maps zum Einsatz, hier war unter iOS lediglich eine Routenplanung möglich, während Google für Android-Geräte bereits die Navi-Funktion anbietet. Bekanntermaßen hat das sehr neue Kartensystem von Apple noch mit

einigen Kinderkrankheiten zu kämpfen. Bei manchen muss Apple nachbessern, bei anderen ist der Benutzer gefragt (Seite 212).

Wir haben bereits kurz nach der Vorstellung des iPhone 5 die zu Karten gehörige Navi-Lösung in mehreren Großstädten und im jeweiligen Umland getestet und die Lösung für gut befunden. Die



© Klaus Westermann

## 1 Karten als Navi-App

### Navigation mit kleinen Hindernissen

Erst zum Ende unseres Tests im Ausland kam Karten als Navi ins Straucheln. In Athen hat uns die

Lösung zuverlässig geführt, auch auf der Reise von Athen über Lamia nach Nafpaktos in West-

griechenland. Von dort wollten wir zum Flughafen Araxos nahe Patras auf dem Peloponnes –

rund 70 Kilometer entfernt über die seit 2006 geöffnete Brücke Rio–Antirio. Die kannte Karten ebenso wenig wie die seit Jahrzehnten bestehende Fährverbindung. Stattdessen bot Karten zwei Routen, von der die kürzere 465 Kilometer lang war (Bild 1). Wir ließen uns nicht beirren und fuhren die gut ausgeschilderte Strecke zur Brücke trotz der Anweisungen umzudrehen (Bild 2). Kurz nachdem wir die Brücke erreicht hatten, hat Karten die Route neu berechnet, aus inzwischen aufgelaufenen 470 Kilometern (Bild 2) wurden knapp 55 (Bild 3). Die weitere, nicht ganz triviale Navigation zu dem kleinen Flughafen, der nur einen Tag in der Woche Passagiermaschinen abfertigt, erfolgte problemlos. Die angegebene Ankunftszeit stimmte, wir haben den Flieger erreicht.



1 Karten kannte die Verbindung über die Brücke nicht...



2 ... und versuchte, uns zur Umkehr zu bewegen.



3 Auf der Brücke erfolgte die automatische Neuberechnung.



# iOS 6: So klappt der Umstieg

Das neue iOS 6 bietet viele spannende Funktionen, für die sich das kostenlose Update lohnt. Damit der Umstieg reibungslos klappt, zeigen wir ausführlich, wie Sie sich optimal darauf vorbereiten können

Für iOS 6 hat Apple ein überzeugendes Paket geschnürt, das für jeden etwas bietet. Neben coolen neuen Funktionen punktet es auch mit praktischen Verbesserungen an Alltags-Apps wie Telefon, Facetime, Mail und Safari. Der Mix lockt viele Anwender zum schnellen Umstieg, zumal das Update ja wieder kostenlos ist – ein Angebot, das man kaum ablehnen kann.

Wie bei jedem System-Update gibt es auch hierbei einiges zu beachten,

## Inhalt

Update mit iCloud vorbereiten	50
Update mit iTunes vorbereiten	54
iTunes Match nutzen	58
Restore statt Update	60
Grundeinstellungen iOS 6	62

um mögliche Fallstricke zu umgehen und einen reibungslosen Wechsel auf iOS 6 sicherzustellen. Genau damit werden wir uns im folgenden Schwerpunkt ausführlich beschäftigen. Wir beginnen mit der Vorbereitung des alten iPhone.

## Vorbereitung des Umstiegs

Seit iOS 5 haben iPhone-Nutzer zwei Möglichkeiten, um System-Updates zu installieren, entweder ganz traditionell über iTunes und einen Rech-



© Klaus Westermann

# Mit iCloud fit für iOS 6

Wer sein iPhone nie mit dem Rechner verbunden, kann mithilfe von iCloud wichtige Daten sichern und sich auf den Umstieg vorbereiten

Seit iOS 5 lässt sich das iPhone völlig unabhängig von einem Rechner nutzen. Das gilt nicht nur für die Inbetriebnahme oder den Kauf von Apps und anderen Medien, sondern auch für das Update der Systemsoftware. Der Schritt auf iOS 6 kann so direkt mit dem iPhone vollzogen werden, ohne dass man das Gerät dafür an einen

Mac oder PC anschließen müsste. Eine WLAN-Verbindung ins Internet reicht völlig aus.

## Drahtlos auf iOS 6

Bei der Vorbereitung des Updates spielt iCloud eine wichtige Rolle. Apples Speicherdienst erlaubt das Sichern persönlicher Daten im Internet. Dazu gehört das automa-

## 1 Grundeinstellungen iCloud

### iCloud aktivieren und konfigurieren

Wenn Sie iCloud noch nicht gleich bei der Einrichtung des iPhone aktiviert haben, können Sie dies schnell nachholen, indem Sie in den Einstellungen auf „iCloud“ tippen. Hier geben Sie – falls vorhanden – Ihre bereits auf anderen Geräten für iCloud benutzte Apple-ID ein oder legen eine neue für den Dienst an. Beim ersten Zugriff auf iCloud müssen Sie die obligatorischen Nutzungsbedingungen akzeptieren. Nach erfolgreicher Anmeldung sehen Sie oben den Account-Namen und darunter diverse Datenbereiche, die sich über iCloud abgleichen lassen. Jeder einzelne lässt sich über einen Schieber aktivieren. iCloud bietet in der kostenlosen Standardkonfiguration immerhin 5 GB Speicher. Um mehr zu buchen, tippen Sie auf den Account-Namen. Unter Speicherplan se-

hen Sie dann das aktuell verfügbare Volumen. Tippen Sie darauf, erscheinen weitere Optionen. Apple bietet 10, 20 und 50 GB Speicher zusätzlich zu den vorhandenen 5 GB an. Die drei Optio-

nen kosten 16, 32 beziehungsweise 80 Euro pro Jahr. Für die Datensynchronisierung und den zu iCloud gehörigen Mail-Account kommt man mit 5 GB normalerweise problemlos aus.

Wollen Sie iCloud für die Backups mehrerer iOS-Geräte nutzen, kommen Sie um ein Upgrade nicht herum. Am besten warten Sie erst einmal ab, wie viel Platz Sie wirklich benötigen.



**1** Geben Sie Ihre Apple-ID ein, oder erzeugen Sie eine neue.



**2** Über „Account“ erreichen Sie die verfügbaren Datenpläne.



**3** iCloud bietet 5 GB kostenlos, mehr gegen Bezahlung.

## iTunes 11

Im September hat Apple iTunes 11 angekündigt. Bei Redaktionsschluss war Version 10.7 aktuell. Die wesentlichen Funktionen von Version 10.7 und 11 gleichen sich. Die aktuelle Version finden Sie immer unter [www.apple.com/de/itunes/download](http://www.apple.com/de/itunes/download)

© Klaus Westermann



# iPhone-Update mit Mac & PC

Wer sein iPhone traditionell mit iTunes auf dem Rechner synchronisiert, kann sich ebenfalls auf das iOS-6-Update vorbereiten. Wir zeigen, worauf man für einen problemlosen Umstieg achten sollte

## 1 Umstieg vorbereiten

### 1. iTunes aktualisieren

Vor einem großen iOS-Update sollte man auch iTunes aktualisieren. Sie können entweder den Befehl „Nach Updates suchen“ benutzen, den Sie unter Windows

im „?“-Menü oder auf dem Mac im Menü „iTunes“ finden. Als Alternative lässt sich die aktuelle Version von Apples Website laden ([www.apple.com/de/itunes](http://www.apple.com/de/itunes)).

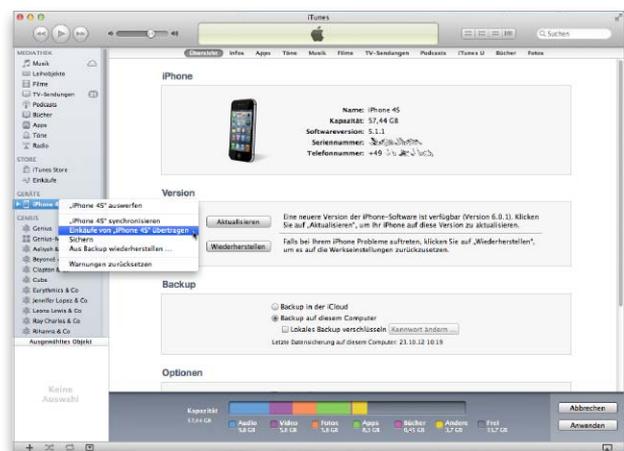


Wechselt die Hauptversion des iOS oder wird ein neues iPhone vorgestellt, so ist auch ein iTunes-Update Pflicht.

### 2. Einkäufe übertragen

Als Nächstes sichern Sie alle Einkäufe, die Sie direkt mit dem iPhone getätigt haben, in der iTunes-Mediathek. Sonst könnten zum Beispiel neue Filme verloren

gehen. Wählen Sie das iPhone in iTunes unter „Geräte“ mit der rechten Maustaste aus. Im Kontextmenü rufen Sie dann den Befehl „Einkäufe übertragen“ auf.



Übertragen Sie zunächst zur Sicherheit alle Einkäufe vom iPhone in die iTunes-Mediathek des Rechners.



# Musik-Backup in der Cloud

iTunes Match überträgt die Musiksammlung aus iTunes in iCloud. Das löst das Backup-Problem und macht die Musik nach dem Umstieg auf iOS 6 sofort wieder verfügbar

## Überblick

iTunes Match kostet 25 Euro pro Jahr, wobei sich das Abo jeweils um ein Jahr verlängert, wenn man es nicht spätestens 24 Stunden vor Ablauf kündigt. iTunes Match erlaubt maximal 25 000 Songs plus die Einkäufe aus dem iTunes Store. Der Speicherplatz für die hochgeladene Musik wird nicht auf die verfügbare iCloud-Kapazität angerechnet.

Die perfekte Ergänzung zu iTunes und iCloud ist **iTunes Match**. Der Musikdienst von Apple verlagert die komplette Musiksammlung aus iTunes auf den iCloud-Server. Auf diesen Pool können insgesamt zehn Macs, PCs und iOS-Geräte zugreifen, wobei die Zahl der Rechner auf maximal fünf begrenzt ist. Deren Sammlungen werden von iTunes Match zusammengeführt, während iPhone & Co. Musik herunterladen und abspielen dürfen. Ein Apple TV kann Musik aus der Cloud wiedergeben.

## Cleveres Konzept

Das Besondere an iTunes Match ist, dass es den Inhalt der lokalen Musiksammlung analysiert und mit dem iTunes Store vergleicht. Es werden

nur die Songs auf iCloud hochgeladen, die der Dienst dort nicht findet. Die anderen werden aus dem iTunes Store zur Verfügung gestellt. Das spart im Vergleich zu anderen Cloud-Angeboten für Musik nicht nur den Großteil der Uploads, sondern macht aus manch mickriger alter MP3-Datei eine relativ hochwertige iTunes-Plus-Version (AAC, 256 KBit/s mit variabler Bitrate).

## Umstieg auf iOS 6

Beim Wechsel auf iOS 6 leistet iTunes Match gute Dienste als Umzugshilfe, da es ein Backup der Musiksammlung praktisch überflüssig macht. Man installiert einfach das neue iOS auf dem iPhone und meldet sich dann bei iTunes Match an. Schon

hat man vollen Zugriff auf die dort gespeicherte Sammlung. iOS 6 kann sogar direkt Musik vom iCloud-Server streamen, sodass man nur noch die wichtigsten Lieblingsongs zur Offline-Nutzung speichern muss.

## Backup mit Grenzen

Ein exaktes Backup ist iTunes Match jedoch nicht. Die Einschränkungen bestehen in einer begrenzten Kapazität von 25 000 Songs, wobei Einkäufe aus dem iTunes Store allerdings nicht mitzählen. Außerdem werden hochwertige Formate wie AIFF, WAV und Apple Lossless ebenfalls durch iTunes Plus ersetzt, wenn es die Titel im Store gibt. Mit beidem dürften die meisten iPhone-Nutzer prima leben können. *maz*



# Sauberer Neuanfang

Von Zeit zu Zeit ist ein klarer Schnitt besser als ein einfaches Update. So verrichtet das iPhone auf Dauer zuverlässig seinen Dienst

Bei jedem neuem iOS stellt sich die Frage: Update oder Neuanfang? Der komfortabelste Weg ist das einfache Update mit iTunes. Hierbei wird automatisch ein Backup der Benutzerdaten gemacht, dann das System aktualisiert, und zum Schluss werden alle Apps, Medien und Benutzerdaten zurückgespielt. Am Ende übergibt

iTunes dem Anwender ein iPhone mit aktuellem iOS und allen gewohnten Daten und Einstellungen.

## Problematische Altlasten

Das Problem dabei ist, dass eventuell auch kleine Fehler übernommen werden oder alte Einstellungen, die nicht mehr zu aktuellen iPhones und iOS-Versionen

## 1 Gerät vollständig löschen

### iPhone als neues Gerät wiederherstellen

Der Weg zu einem sauberen Neuanfang ist das komplette Löschen des iPhone und die Inbetriebnahme als neues Gerät, also ohne das Aufspielen eines Backups. Damit dabei außer einigen Einstellungen keine Daten verloren gehen, sollte man ein paar Vorbereitungen treffen. So sollte man das iPhone mit iTunes verbinden und alle Einkäufe auf den Rechner übertragen (Seite 54). Zudem sollte man iCloud aktivieren und möglichst alle unterstützten Daten damit abgleichen. So erzeugt man ein stets aktuelles Backup für Kontakte, Termine, Bookmarks und andere Daten, aus dem man das iPhone später jederzeit sehr schnell wieder bestücken kann. Für das eigentliche Löschen des iPhone muss man es per USB-Kabel mit dem Rechner verbinden und iTunes starten. Die

WLAN-Verbindung, über die man das iPhone mit iTunes synchronisieren kann, reicht in diesem Fall nicht aus. Ist das iPhone per USB angeschlossen, wählt man es unter „Geräte“ aus und klickt

rechts im Bereich „Übersicht“ auf „Wiederherstellen“. Falls nötig, lädt iTunes die aktuelle iOS-Version und kopiert diese dann auf das iPhone. Danach erscheint auf dem iPhone die Frage, ob Sie

es als neues iPhone konfigurieren oder ein Backup von iCloud oder aus iTunes nutzen wollen. Für einen Neuanfang ohne irgendwelche Altlasten wählen Sie die erste der drei Optionen.



1 Mit „Wiederherstellen“ installieren Sie ein aktuelles iOS im Auslieferungszustand.



2 Das iPhone wird als neues Gerät installiert.

# Die richtigen Einstellungen für iOS 6

iOS 6 kommt mit haufenweise neuen Funktionen. Doch erst mit den richtigen Einstellungen wird das iPhone zum perfekten Begleiter. Wir zeigen, was zu tun ist



© Klaus Westermann

## 1 Übersicht Einstellungen

### Gruppierte Einstellungen und neue Optionen

Mit iOS 6 hat Apple die Einstellungen endlich thematisch gruppiert und zudem neue Optionen integriert. Im oberen Bereich finden Sie die Kommunikationseinstellungen (Bild 1), hier lässt sich

etwa der „Flugmodus“ einschalten. „Bluetooth“ kann man endlich direkt ein- oder ausschalten, ohne groß in den Untermenüs von Einstellungen zu blättern. Neu ist die Option „Nicht stören“ für Ruhe-

zeiten (ab Seite 72). Im dritten Block sind Basisfunktionen zu finden, neu dabei ist die Option „Datenschutz“ (Seite 76). Über das nächste Set an Einstellungen erledigen Sie die Konfiguration der

Apps aus dem Lieferumfang (Seite 65), darunter die Einrichtung von Twitter und Facebook (Seite 64). Der letzte Bereich ist den aus dem App Store geladenen Programmen vorbehalten.



**1** Bluetooth lässt sich endlich mit einem Tipp ausschalten.



**2** Darunter finden Sie allgemeine Einstellungen.



**3** Einstellungen zu Mediadaten sind zusammengefasst.



**4** Facebook und Twitter sowie Apps sind unten zu finden.



# Einstellungssache: iPhone optimieren

Mit iOS 6 für iPhone 5, 4S, 4 und 3GS hat Apple neue Technologien vorgestellt. Wir zeigen, was zu tun ist, damit die iPhone-Modelle mit dem aktuellen Betriebssystem ihre Top-Funktionen ausspielen können

Wie fast bei jedem Update des Betriebssystems wirbt Apple auch bei iOS mit über 200 neuen Funktionen. Noch nie war die Zahl der iPhone-Modelle, die das neue iOS nutzen können, so groß. Sogar das inzwischen nicht mehr von Apple vertriebene iPhone 3GS kann das neue iOS nutzen, es wurde 2009 mit iOS 3 vorgestellt.

iOS 6 bietet haufenweise neue sichtbare Funktionen, Stichwort Karten oder Passbook. Sehr viele

## Inhalt

Ortungsdienste einsetzen	68
Mitteilungen konfigurieren	72
Datenschutz fürs iPhone	76
Akkuleistung optimieren	80

der Neuerungen sind aber zunächst kaum sichtbar oder einfach nicht wirklich selbsterklärend, wenn der Benutzer die gegebenen Möglichkeiten optimal ausschöpfen möchte. Bei vielen Funktionen ist seine Hilfe gefordert, er muss Anpassungen an den Standardeinstellungen der Funktionen vornehmen.

Apple liefert mit dem iOS von Anfang an eine ganze Menge Apps aus, das Smartphone ist sofort einsatzbereit. Dazu gehört auch, dass der

# Ortungsdienste richtig nutzen

Die Ortungsdienste des iPhone schaffen unterwegs viele Möglichkeiten, sollten aber nicht leichtfertig genutzt werden. Wir zeigen, was man beachten muss, um die eigene Privatsphäre zu schützen und die Akkulaufzeit zu verbessern



Der GPS-Chip gehört bereits seit dem iPhone 3G zur Ausstattung von Apples Handy. Durch ihn weiß das iPhone in der Regel genau, wo es gerade ist. Das erlaubt viele nützliche Funktionen, wie Navigation, Verfolgung von Freunden oder einfach die Suche des nächsten Geldautomaten oder Briefkastens. Das ist aber nur die Spitze des Eisbergs. Durch die Verknüpfung von GPS und Internet, das auf dem iPhone ebenfalls immer verfügbar ist, entstehen ständig neue Dienste. Das iPhone meldet seine aktuelle Position und erhält ortsbezogene Informationen aus einer Datenbank zurück. Doch die Ortungsfunktion hat auch ihre Schattenseiten.

## Privatsphäre schützen

Um böse Überraschungen zu vermeiden, sollte man mit den Diensten verantwortungsbewusst umgehen. Mit der Übertragung von Informati-

onen ins Internet gibt man schließlich auch immer etwas von sich preis. Deshalb gilt es das Kleingedruckte in den AGBs der Apps und Dienste zu lesen, um herauszubekommen, welche Daten übertragen werden und was die Anbieter damit anstellen dürfen.

## Akkulaufzeit verbessern

Ein weiteres Problem der GPS-Nutzung ist der gesteigerte Stromverbrauch. Während der Ortsbestimmung verbraucht die Funktion nämlich relativ viel Strom. Wie sehr sich das bemerkbar macht, hängt von der genutzten App ab. Die einmalige Bestimmung der Position zur Abfrage eines Dienstes, wie zum Beispiel zur Suche nach der nächsten Bushaltestelle, ist noch harmlos. Aktualisiert eine Navigations-App allerdings ständig die Position, so macht sich das schnell im Stromverbrauch bemerkbar. Bei der Nutzung Internet-ba-

sierter Dienste kommt auch noch die Datenübertragung über WLAN oder Mobilfunk als zusätzliche Akkubelastung hinzu. Um Strom zu sparen, sollten daher nur die GPS-Apps und -Funktionen aktiv sein, die man wirklich braucht. Das iOS bietet hierfür diverse Einstellungsmöglichkeiten, die man unbedingt nutzen sollte.

## GPS auf dem iPhone

Der Zugriff auf das iPhone-GPS wird über die Ortungsdienste von iOS geregelt. Als wichtige Basisfunktionen lassen sie sich bereits bei der Installation des Systems aktivieren. Aber keine Sorge, die Ortungsfunktionen kann man auch später noch über die Einstellungen ein- und ausschalten beziehungsweise individuell anpassen, wie wir im Folgenden zeigen.

Für die exakte Ortung benötigt ein GPS-Empfänger die Signale von drei Satelliten (vier, um auch die Höhe



© Klaus Westermann

# Mitteilungen effektiver nutzen

Viele Apps wollen den iPhone-Nutzer über Systemmitteilungen auf dem neuesten Stand halten. Wer den Meldungsstrom nicht kontrolliert, schaltet den praktischen Dienst schnell genervt ab. So passen Sie Mitteilungen an Ihre Bedürfnisse an

Mitteilungen sind eigentlich eine ausgesprochen nützliche Funktion von iOS. Viele Apps informieren Sie mit kleinen Meldungen über Anrufe und Nachrichten, aktuelle Neuigkeiten, erinnern an Termine oder vieles mehr. Das Problem dabei ist die große Zahl an Mitteilungen und deren Form. Wer viele Apps installiert hat, wird oft regelrecht mit Meldungen bombardiert, die zudem auch noch in der akuten Anwendung stören können, wenn sie nicht in der richtigen Form erscheinen. Wir zeigen nun, wie Sie die Flut an Mitteilungen eindämmen und in die richtigen Kanäle leiten.

## Mitteilungen nutzen

Starten Sie eine App das erste Mal, fragt sie, ob sie Ihnen Mitteilungen oder Push-Nachrichten senden darf. Bei der Einführung dieser Nachrichten mit iOS 3 handelte es sich noch

einen externen Dienst, bei dem ein Server von Apple über das Mobilfunknetz Nachrichten an das iPhone geschickt hat. So konnten aktuelle Informationen auch dann auf das iPhone gelangen, wenn die zugehörige App nicht aktiv war. Multitasking gab es unter iOS 3 ja noch nicht. Mittlerweile handelt es sich bei den meisten Mitteilungen um lokale Nachrichten, die ohne den Umweg über einen externen Server auf dem iPhone ausgegeben werden. Während Push-Nachrichten früher als Stromfresser verschrien waren, kann man sie heute getrost verwenden.

## Die richtige Form wählen

Die zentrale Verwaltung der Meldungen erfolgt über die Einstellungen. Hier können Sie nicht nur wählen, ob eine App Mitteilungen ausgeben darf, sondern auch, in welcher Form. iOS 6 kennt nämlich viele

verschiedene Wege, über die Sie die Apps auf dem Laufenden halten können. Die Auswahl reicht vom groß eingblendeten Hinweis, der eine Bestätigung des Anwenders erfordert, bis zur dezenten Anzeige der Zahl der neuen Mitteilungen am Symbol der App. Hier gilt es für jede App den passenden Weg zu finden, schließlich muss nicht jede Mitteilung gleich mit Signalton auf dem Sperrbildschirm erscheinen oder die Jagd auf den Highscore in Ihrem Lieblingsspiel unterbrechen. Leider nehmen viele Entwickler ihre Apps zu wichtig und verhalten sich wenig sensibel bei der Wahl der Mitteilungen. Da bleibt einem nur die manuelle Anpassung.

## Zentrale einsetzen

Als Sammelstelle für Meldungen bietet iOS die Mitteilungszentrale an. Um sie einzublenden, wischen Sie auf dem Bildschirm von oben nach



© Klaus Westermann

# Daten auf dem iPhone schützen

Längst geht es nicht mehr nur darum, persönliche Daten im Verlustfall zu sichern. Viele Apps nutzen Adressen, Fotos und mehr und übertragen sie auf fremde Server. Das lässt sich unterbinden

Beim Thema Datenschutz ging es bis iOS 5 meist um einen Schutzmechanismus für den Fall, dass das iPhone verloren oder gestohlen wurde. Allenfalls mit im Fokus waren sichere Web- und Mail-Verbindungen, wenn der Benutzer unterwegs über einen Hotspot kommuniziert. Anfang 2012 rückte ein weiteres Problem ins Blickfeld der Berichterstattung. Diverse Apps verwendeten – zum Teil sogar ohne das Wissen und Einverständnis des Benutzers – dessen Adressdaten, den aktuellen Aufenthaltsort oder Fotos und übertrugen sie auf Server der App-Hersteller.

Das erfolgte und erfolgt bis heute in aller Regel nicht, weil App-Hersteller ihre Kunden ausspionieren wollen, sondern um die Arbeit mit den Apps effektiver zu gestalten. So setzen viele soziale Netzwerke darauf, dass sich ihre Benutzer schnell

„finden“. Dazu laden Sie die Adressdaten oder Teile davon auf ihre Server und vergleichen die Adressen mit dem Datenbestand anderer Benutzer. In der Folge bekommen Sie automatisch alle Bekannten angezeigt, die ebenfalls Mitglied des sozialen Netzwerks sind.

## Apple bessert mit iOS 6 nach

Unter iOS 5 geriet Apple zu Recht in die Kritik. Das Unternehmen hatte versäumt, eine Sperre auf iOS-Ebene einzubauen, die verhindert, dass Apps ohne Zustimmung des Benutzers auf Kontakte, Fotos, Termine und mehr zugreifen können.

Seit iOS 6 greift iOS beim ersten Start solcher Apps ein und erbittet die Freigabe der betreffenden Daten. Auch wenn diese erteilt wurde, kann der Nutzer die Einwilligung im Nachhinein zurückziehen. Dann löscht er natürlich nicht bereits von

der App auf den Server des Entwicklers übertragene Daten, das nachträgliche Ausschalten stoppt nur den zukünftigen Abgleich – den führen übrigens viele Apps der genannten Kategorie durch. Ebenfalls nachgebessert hat Apple in einem weiteren, nicht minder wichtigen Punkt. Jedes iPhone verfügt über eine eindeutige Geräte-ID (UDID), die Werbetreibende nutzen konnten, um auf Sie zugeschnittene Werbung am iPhone anzuzeigen. Ersetzt hat Apple das durch den „Identifier for Advertisers (IDFA)“, zu Deutsch „Werbe-Identifikator“. Die Kennung ist temporär, wird erneuert, wenn Ihr iPhone zurückgesetzt wird. Die Nutzung der IDFA durch Werbepartner können Sie in iOS 6 unterbinden, mehr zur IDFA auf Seite 78.

Auch wenn Apple mit iOS 6 im Bereich Datensicherheit deutlich nachgebessert hat, müssen in sämtlichen



© Klaus Westermann

# Kein Stress mit dem Akku

Neben aktuellen Funktionen des iOS und eines neuen iPhone-Modells interessiert die meisten Benutzer die Akkulaufzeit. Nach einem iOS-Update oder iPhone-Wechsel steht diese oft in der Kritik. Mit diesen Tipps hält der Akku länger durch

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 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 die Waage. Man sollte vermuten, dass bei einem Modellwechsel und gleich bleibenden Nutzungsgewohnheiten die Haltbarkeit des Akkus konstant bleibt.

## Zusätzliche Verbraucher

Neue Funktionen von iOS und neu eingeführte Komponenten aber ändern, werden sie vom Nutzer massiv eingesetzt, die Tätigkeitsdauer des Akkus bis zur nächsten Ladung ge-

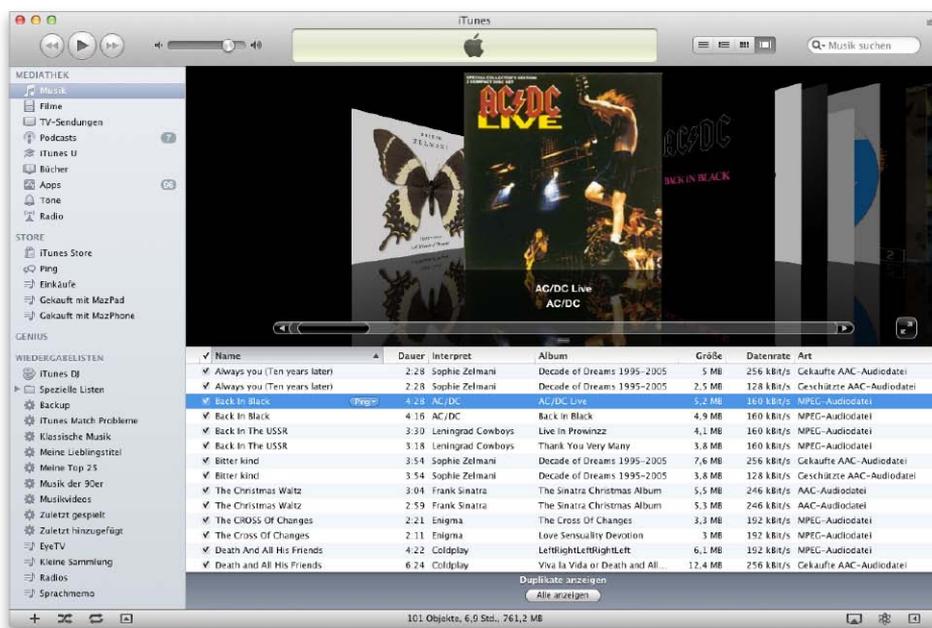
waltig. So zählt etwa das GPS-Modul je nach Einsatz zu den Stromfressern (Seite 44). Nutzen Sie zum Beispiel eine Navi-App oder Apples Karten zur Navigation unterwegs, können Sie fast zuschauen, wie die Batterieladung sinkt. Navi-Apps greifen ständig auf das GPS-Modul zu und holen sich die aktuellen 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 Startscreen, wenn Sie festgelegt haben, dass das iPhone Sie an Einkäufe erinnern soll, sobald Sie am

Supermarkt Ihres Vertrauens vorbeifahren. Der Akkuverbrauch durch Geofencing liegt zwischen dem moderaten von Apps, die die Ortungsfunktion nur bei der Nutzung einsetzen, und dem heftigen Verbrauch der Navi-Apps. Hier sollten Sie den Einsatz sorgsam dosieren und im Auto bei der Nutzung des iPhone als Navi immer eine Stromversorgung dabei haben.

## Kommunikation und Display

Das iPhone ist extrem kommunikationsfreudig. Es verbindet sich nicht nur mit WLAN-Netzen, sondern auch über die SIM-Karten mit Datendiensten wie LTE, UMTS oder EDGE. Zudem kann es das Bluetooth-Modul einsetzen, um mit Peripherie oder speziell ausgestatteten Lautsprechern zu kommunizieren. Bei der für Telefonie und Internet genutzten Verbindung über die Mobilfunkkarte



**1** iTunes hilft mit „Duplikate anzeigen“ beim Aufräumen, indem es doppelte Musiktitel zeigt. Mit „Alle anzeigen“ kommt man zur normalen Darstellung zurück.

aber nicht gleich gelöscht hat. Oder man hat CDs zum Kopieren in voller AIFF-Qualität importiert beziehungsweise alte LPs digitalisiert. Um auch solche Titel aufzuspüren, die nicht doppelt vorhanden oder nicht vollständig mit Infos versehen sind, lässt man die Musik in Spaltendarstellung anzeigen sowie die Datenrate und Größe einblenden. Sortieren Sie danach durch einen Klick auf den Spaltenkopf, finden Sie schnell alle Titel mit voller CD-Rate (1411 Kbit/s) oder ungewöhnlicher Dateigröße.

Weitere Hilfe bieten intelligente Listen, mit denen man ebenfälls Titel mit bestimmten Eigenschaften bequem herausfiltern kann. Oder man lässt sich die Spalte „Wiedergaben“ einblenden und stellt alle noch nie gespielten Songs auf den Prüfstein.

#### Alte Podcasts löschen

Der nächste Punkt auf der Liste sind Podcasts. Viele Anwender abonnieren sie, um die neuesten Folgen automatisch zu laden. Anschließend bleibt das Material auf der Festplatte liegen. Hierbei kommt es natürlich auf den Podcast an. Bei einfacher Unterhaltung oder einem Newskanal, verlieren alte Folgen schnell ihren Reiz. Aber selbst bei Podcasts mit Workshop- oder Referenzcharakter, sollte man überlegen, ob man alte Folgen nicht löscht und bei Bedarf erneut lädt. Während Audio-Podcast meist mit 10 bis 20 Megabyte auskommen, belegt das Video einer Apple-Keynote über ein Gigabyte.

iTunes bietet verschiedene Möglichkeiten, mit alten Folgen umzugehen. Als Erstes können Sie natürlich über die Medienspalte die Liste der Podcasts aufrufen und einzelne Folgen löschen. Hierzu klicken Sie auf das kleine Dreieck vor dem Namen, um die einzelnen Folgen einzublenden. Dann markieren Sie die überflüssigen Folgen und betätigen die Löschtaste. iTunes lässt sich das Löschen bestätigen und fragt, ob die Folgen in den Papierkorb gelegt werden sollen, was Sie bestätigen. Um gelöschte Folgen später neu zu la-

# Hausputz im iTunes-Ordner

Von Zeit zu Zeit sollte man sich die Mühe machen und in der Mediathek aufräumen. Der Umstieg auf iOS 6 ist dafür ein guter Anlass. Bei unserer Entrümpelung widmen wir uns der Musiksammlung, alten Podcasts, überflüssigen Apps und mehr

Zu den sinnvollen Vorbereitungen auf iOS 6 beziehungsweise auf ein neues iPhone oder iPad gehört auch das Aufräumen der Mediathek. Von allen Altlasten befreit, werden die iTunes-Ordner schnell um etliche Gigabyte erleichtert. Das lohnt sich schon als Selbstzweck. Wer nicht regelmäßig aufräumt, sollte einen jährlichen Hausputz mit in den Terminkalender aufnehmen. Beim Sammeln von Medien aller Art kommt im Laufe der Zeit nämlich schnell eine Menge überflüssiger Kram zusammen.

#### Musiksammlung prüfen

Wir beginnen mit der Musiksammlung, genauer mit dem Aufspüren doppelter und nicht mehr benötigter Titel. Eigentlich warnt iTunes beim

Import eines bereits vorhandenen Songs, doch darauf kann man sich nicht blind verlassen. Kein Problem, denn iTunes bringt den gern übersehenen Befehl „Duplikate anzeigen“ im Datei- (Win) oder Ablage-Menü mit, der mehrfach vorhandene Titel listet. Bevor man zu voreilig vermeintliche Duplikate löscht, sollte man beachten, dass Titel durchaus mehrfach vorkommen können, zum Beispiel als Studio- und Liveaufnahme. Hält man beim Aufruf des Befehls die Umschalt- (Win) oder Wahl („alt“) Taste (Mac) gedrückt, zeigt iTunes nur exakte Kopien, die in allen Songinfos übereinstimmen.

Gründe für doppelte Dateien können zum Beispiel alte Einkäufe sein, die man auf iTunes Plus aktualisiert,

# Einkaufsbummel im iTunes Store

Der iTunes Store versorgt seine Kunden mit Musik, Podcasts, TV-Serien, Apps und vielem mehr. Da der Zugang direkt in iTunes erfolgt, ist der Einkauf im Store verlockend einfach



Auf dem Rechner ist der App Store Teil des iTunes Store, auf dem iPhone sind Medien und Apps dagegen über getrennte Shops erreichbar. Mit iBooks und iTunes U kommen dort optional sogar noch der digitale Buchladen und das Uni-Angebot als dritter und vierter Store hinzu.

## Inhalt

Neue Shops in iOS 6	92
Einkaufen im iTunes Store	94
Einkäufe sichern	96

Bei der Nutzung von iTunes ist der zugehörige Online-Store immer nur einen Mausklick entfernt. Im Grunde genommen handelt es sich auch nicht um nur einen Store, sondern um vier. Angefangen hat alles mit dem Online-Verkauf von Musik, dazu kamen Filme und TV-Serien. Am Rechner ist über iTunes seit 2008 auch der App Store erreichbar, schließlich kamen noch E-Books hinzu. Am iPhone trennt Apple die Stores: Die App iTunes gewährt Zugriff auf das Musik- und Filmangebot, App Store auf die Vertriebsplattform für Apps. Außerdem bieten die Apps **iBooks**, **Podcasts** und **iTunes U** jeweils einen gesonderten Zugang zum iBookstore, zu Podcasts sowie zum Uni-Angebot.

## Musik und mehr

Das Musikangebot im iTunes Store ist schon länger auf das nicht kopiergeschützte „iTunes Plus“ umgestellt. Die AAC-kodierten Dateien mit 256 KBit/s haben eine sehr gute Qualität – die variable Datenrate (VBR) sorgt für eine noch effektivere Kodierung. Außer Musik und Podcasts bietet der iTunes Store auch Spielfilme, TV-Serien, E-Books und Hörbücher. Einmal im iTunes Store erworbene Musik lässt sich dank iTunes in der iCloud „nachladen“. Mit iTunes Match ist iTunes zudem am Rechner mit dem iCloud-Dienst verbunden.

## Apps inklusive

Ein gewaltiger Erfolg ist der integrierte App Store. Die Preise für Apps liegen üblicherweise zwischen 89 Cent für kleinere Tools und rund 6 Euro für aufwendigere Apps, meist

Spiele. Eine Navi-Lösung kann auch schon mal 100 Euro kosten. In der Regel reißen ein paar neue Apps aber trotzdem noch kein großes Loch ins Budget. Im iPad-Bereich des App Store sind die Preise im Schnitt etwas höher. Einmal erworbene Apps lassen sich – wie Musik – jederzeit wieder auf iPad & Co laden, natürlich auch am Rechner über iTunes.

## Digitaler Buchladen

Ebenfalls integriert ist der iBookstore. Die E-Book-Verkaufsplattform ist in erster Linie für Benutzer von iPads interessant, da nur diese ein ausreichend großes Display haben.

Das Angebot wächst stetig. Der digitale Buchladen lässt sich ebenso wie das Musik- oder App-Angebot einfach durchforsten. Die Bücher werden wie Apps und Musik über die Apple-ID gekauft. Auch im iBookstore gibt es neben kostenpflichtiger Lektüre kostenlose und Leseproben. Bücher lassen sich wie Musik und Apps ebenfalls nachträglich „nachladen“, dank iTunes in der iCloud.

## Mobiler Zugang

Der iTunes Store ist wie schon gesagt auch vom iPhone und anderen iOS-Geräten erreichbar. Musik, Bücher und Apps werden automatisch auf alle Geräte mit derselben Apple-ID geladen. Haben Sie also per iPhone unterwegs ein Buch gekauft und die entsprechende Einstellung unter „Einstellungen > iTunes & App Stores“ sowie in den iTunes-Einstellungen am Rechner aktiviert, gelangen die gekauften Medien automatisch auf alle Geräte, sobald sie Internet-Verbindung haben. *maz*



# Update für alle Stores

Apple hat den iTunes Store und seine Ableger in iOS 6 gründlich überarbeitet. Wir stellen die renovierten Oberflächen der mobilen Stores auf dem iPhone vor

Mit dem Update auf iOS 6 bietet Apple nicht nur die bekannten neuen Funktionen, sondern hat auch die mobilen Stores überarbeitet. Die Oberflächen von iTunes, App Store und iBookstore wurden dabei weitgehend angeglichen. Das erleichtert insgesamt deren Nutzung, erfordert aber eine gewisse Umgewöhnung, weil wichtige Funktionen wie Download-Charts oder Bewertungen nicht mehr am gewohnten Platz zu finden sind. Im Folgenden beschäftigen wir uns ausführlich mit den Veränderungen und geben eine Übersicht für die Orientierung in den neuen Stores auf dem iPhone.

## Bücher nur optional

Nicht geändert hat sich dagegen der Status von Apples **iBooks**. Die App gehört auch weiterhin nicht zum Lieferumfang des iOS, sondern muss kostenlos aus dem App Store nachgeladen werden. Sie dient nicht nur als Zugang zu

Apples digitalem Buchladen, sondern übernimmt auch die Verwaltung von dort geladenen E-Books und von PDFs, die zum Beispiel auch aus dem Web geladen oder beim Synchronisieren mit iTunes vom Rechner kopiert werden können. iBooks ist schließlich ein recht komfortabler PDF-Reader, was allein schon ein guter Grund für den Download der App ist.

## Gekaufte Titel laden

Ebenfalls unverändert bleiben die hierzulande eingeschränkten Möglichkeiten von iTunes in der Cloud. Man kann über die Funktion „Gekaufte Artikel“ weiterhin nur Musik, Apps und Bücher erneut kostenlos laden. Zur Überarbeitung von iCloud und Stores im Zusammenhang mit iOS 6 hätte natürlich auch die Unterstützung für Filme und TV-Sendungen bestens gepasst. Doch hier ist Apple offensichtlich mit den Lizenzverhandlungen noch nicht weitergekommen. *maz*

## 1 Erster Blick in den neuen iTunes Store

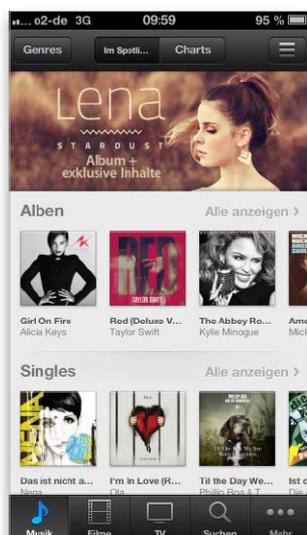
### Musik mit dem iPhone kaufen

Nach dem Öffnen der App iTunes sehen Sie die neue Startseite des mobilen Stores. Dabei fallen sofort

die größeren Coverbilder auf. Die einzelnen Bereiche wie Alben, Singles und weitere sind jetzt je-

weils einzellig angelegt und lassen sich per Wischgeste durchblättern. Um Platz für die größeren

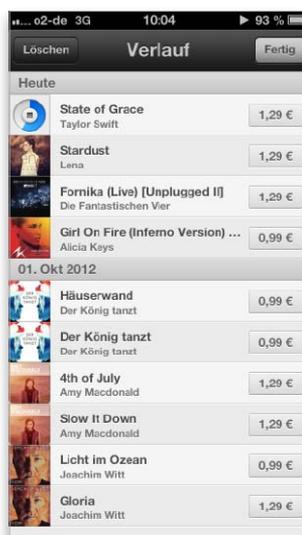
Bilder zu schaffen, verzichtet Apple in der Übersicht auf Preise und Bewertungen. Wer mehr zu einem Titel wissen will, muss erst dessen Cover antippen. In dem dann erscheinenden Infenster erhält man eine Liste der enthaltenen Songs mit der Möglichkeit zum Probehören, Zugriff auf Bewertungen und unter „Zugehörig“ weitere Titel des Interpreten und Kauf Tipps. Über das iOS-typische „Weiterleiten“ können Sie den Titel und die zugehörige URL des ausgewählten Songs als Nachricht über verschiedene Dienste verschicken. Alle probegehörten Titel finden Sie im neuen Verlauf (Taste oben rechts), sodass Sie diese jederzeit noch einmal aufrufen können. Der Inhalt des neuen Verlaufs wird übrigens über iCloud zwischen Ihren Geräten synchronisiert.



1 Die neue Startseite nutzt mehr Platz für Cover.



2 Die Infoseite bietet Titel, Rezensionen und mehr.



3 Das neue Verlaufsmenü zeigt die probegehörten Titel.



# Shoppengehen

Im iTunes Store finden Sie Musik, Spielfilme, TV-Serien, eine riesige Auswahl an Apps und noch vieles mehr. Wir zeigen, wie man sich im Shop anmeldet und der Einkauf dort funktioniert

Mit jedem großen iOS-Update und jedem neuen iPhone-Modell zieht Apple erfahrungsgemäß viele Erstkäufer an, die neu in die Welt von iPhone und iTunes einsteigen. Eine Schlüsselfunktion nimmt darin der iTunes Store ein, mit dem sich das iPhone mit allen möglichen digitalen Medien versorgen lässt. Anlass genug für uns, noch einmal die grundlegenden Funktionen von Apples Online-Shop zu erklären.

Begonnen hat der iTunes Store mit Musik und Podcasts, um die ersten iPods und iTunes selbst mit Futter zu versorgen. Im Laufe der Zeit sind dann Videos, Fernsehserien, Bücher und natürlich Apps hinzugekommen. Alle Medien können bequem im Store gesichtet und dann gekauft beziehungsweise frei geladen werden.

## Der Weg zum iPhone

Hat man in iTunes auf dem Rechner im Store eingekauft, gibt es verschiedene Wege, die Daten

auf das iPhone zu bekommen. Die klassische Methode ist das Synchronisieren des iPhone mit der iTunes-Mediathek. Dafür startet man iTunes und wählt das per USB-Kabel oder WLAN mit dem Rechner verbundene iPhone in der Medienspalte aus. Über die Reiter im rechten Fensterbereich können Sie dann für jede Medienart individuell auswählen, welche Titel auf das angeschlossene iPhone kopiert werden sollen.

Die zweite Möglichkeit besteht darin, direkt auf dem iPhone in den verschiedenen Sektionen des iTunes Store einzukaufen. Wie das geht, zeigen wir gleich. Haben Sie gerade keine Gelegenheit, bereits gekaufte Titel vom Rechner auf das iPhone zu kopieren, können Sie bestimmte Einkäufe kostenlos erneut mit dem iPhone laden. Auch darauf gehen wir gleich noch näher ein.

Wir beginnen zum Einstieg zunächst mit den ersten Schritten im iTunes Store. *maz*

## 1 Erste Schritte im iTunes Store

### 1. Startseite des Stores aufrufen

Den Zugang zum Shop finden Sie in der Medienspalte von iTunes unter „Store“. Er besitzt eine Navigationsleiste, die alle Bereiche zeigt. Halten Sie bei der Auswahl die Maustaste gedrückt,

erscheint jeweils ein Menü der Unterkategorien. Auf der Startseite finden Sie im Kasten „Alles auf einen Klick“ den Zugang zur Accountverwaltung und andere wichtige Funktionen.



### 2. Neue Apple-ID anlegen

Für den Einkauf im Store brauchen Sie eine Apple-ID, zum Beispiel Ihren iCloud-Account. Alle Einkäufe werden dann mit dieser ID verknüpft. Wer neu einsteigt, sollte die Gelegenheit nutzen und

eine neue ID anlegen, die nur für die Stores verwendet wird. Das können Sie direkt im iTunes Store erledigen, indem Sie oben rechts auf „Anmelden“ und dann auf „Apple-ID erstellen“ klicken.





# Einkäufe sichern

Über iTunes in der Cloud kann man nur einen Teil seiner Einkäufe erneut laden. Den Rest muss man selbst sichern, sonst droht bei Problemen der Verlust. Wir geben Tipps für das iTunes-Backup

Bei größeren Umstellungen, wie dem Wechsel auf iOS 6 oder OS X 10.8, kann auch mal etwas schiefgehen. Über iTunes in der Cloud lassen sich zwar einige Einkäufe bei Verlust erneut laden, doch eben nicht alle. Es besteht also auch weiterhin die Notwendigkeit eines eigenen Backups für bestimmte Einkäufe. Im Folgenden beschäftigen wir uns mit den verschiedenen Anforderungen der gekauften Medien und zeigen, wie Sie diese Inhalte sichern und wo Sie die Dateien auf der Festplatte finden.

## iTunes in der Cloud

Für einige Datentypen bietet Apple den erneuten Download an. Musik, Apps und Bücher lassen sich kostenlos am Rechner oder iPhone aus den Stores laden, wenn man sich mit der gleichen Apple-ID anmeldet, mit der sie vorher gekauft wurden. Im US-Store ist Apple schon einen Schritt weiter, denn hier lassen

sich bereits Filme und TV-Serien über iTunes in der Cloud laden. Dort macht der Dienst ein eigenes Backup praktisch überflüssig, wenn man einmal vom Zeitaufwand für den erneuten Download aller Einkäufe absieht. Von einem Backup auf einer externen Festplatte klappt das Zurückspielen deutlich schneller.

## Lokale Sicherung

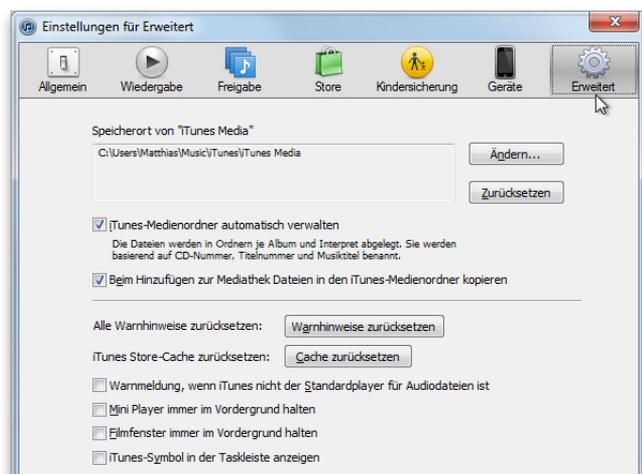
Das eigene Backup hat noch weitere Vorteile. Zum einen lässt sich das externe Backup ganz einfach vorübergehend aktivieren, indem man beim Start von iTunes die Umschalt- (Win) oder Wahl- (Mac) Taste gedrückt hält. Dann erlaubt iTunes nämlich die Auswahl eines Mediathek-Ordners. Außerdem werden beim Backup der kompletten Sammlung auch selbst angelegte Strukturen wie Wiedergabelisten und Bewertungen sowie natürlich die nicht im iTunes Store gekauften Medien gesichert. *maz*

## 1 Manuelles Backup

### 1. Mediathek komplett sichern

Die gründlichste, aber auch aufwendigste Backup-Methode ist die Speicherung der kompletten Mediathek „Benutzer/Name/Eigene Musik/iTunes“ (Win) oder „Musik/iTunes“ (Mac), wenn Sie

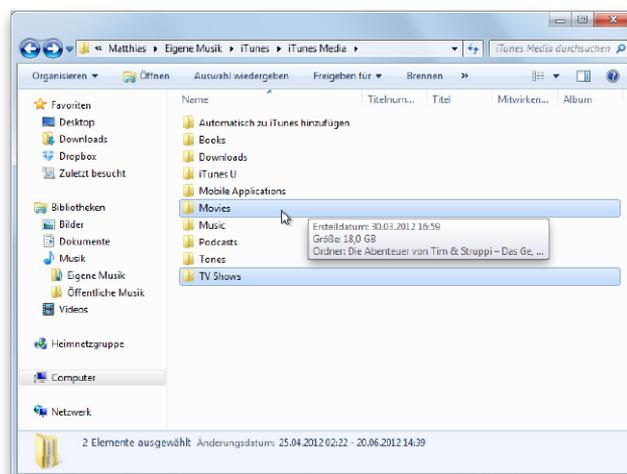
in den Einstellungen keinen anderen Pfad festgelegt haben und iTunes alle Medien beim Import in den eigenen Ordner kopiert. Als Zielmedium bietet sich eine externe USB-Festplatte an.



### 2. Gekaufte Videos sichern

Zu den gekauften Medien, die sich nicht über iTunes in der Cloud laden lassen und auf jeden Fall gesichert werden müssen, gehören Filme und TV-Serien. Die finden Sie im iTunes-Ordner

in „iTunes Media“ (Win) oder „iTunes Music“ (Mac) jeweils in „Movies“ und „TV Shows“. Um Podcasts muss man sich in der Regel nicht kümmern, da sie eh frei verfügbar sind.



# Apps und Software für iPhone-Nutzer

Die Fähigkeiten des iPhone sind so vielfältig wie die im App Store angebotenen Programme. Hinzu kommt viel nützliche Shareware, um das Gespann aus iPhone und Rechner noch effektiver zu machen



Seit iOS 6 gleicht sich die Optik des App Store in iTunes beim Rechner und bei iOS-Geräten.

## Inhalt

iPhone finden mit Lookout	100
Navi-Apps statt Karten	102
Yelp für Karten	106
Apps zur Fernsteuerung	108
Social-Media-Apps	112
Tracking mit Glympse	116
Alternative Browser	118
Die besten Gratis-Apps	120
Shareware für Mac & PC	126

Es gibt für alles eine App, so lautet Apples mittlerweile sogar geschützter Werbeslogan. Mithilfe von Apps lässt sich das Einsatzspektrum von iPhone, iPad und iPod Touch enorm erweitern. Das Angebot reicht von coolen Spielen bis zu ernsthaften Anwendungen und von kleinen kostenlosen Tools bis zur ausgewachsenen Navigationslösung, die mit einigen Erweiterungen weit über 100 Euro kostet. Dabei bleiben die meisten Programme zum Glück unter der 4-Euro-Grenze, viele davon kosten nicht einmal die Hälfte oder sind sogar kostenlos erhältlich.

## Im App Store einkaufen

Für den Erwerb weiterer Programme schreibt Apple den Weg über den App Store vor, den Sie auf dem Rechner über den iTunes Store erreichen. In der Übersicht der Bereiche oben in dessen Menüzeile finden Sie neben Musik, Filmen, TV-Sendungen und anderen Inhalten auch den Eintrag für den App Store. Nach dem Kauf übernimmt iTunes außerdem die Installation und Update-Verwaltung.

Bereits vor der Vorstellung von iOS 5 hatte iTunes mit der Option „Gekaufte Artikel“ eine sehr praktische Erweiterung erfahren. Apple hat in seinem iCloud-Dienst, der bereits seit iTunes 4 in einem Beta-test arbeitete, alle Apps, Musik und Bücher verzeichnet, die Sie mit Ihrer Apple-ID gekauft haben und die noch im App Store angeboten werden.

Auf diese Weise lassen sich etwa nicht mehr benötigte Apps – Stichwort „die besten 10 Taschenlampen-Apps“ – einfach in iTunes und damit auch von der Festplatte löschen. Werden sie später doch wieder benötigt,

lassen sie sich einfach nachladen, ebenso wie Bücher. Das Ganze klappt übrigens nicht nur am Rechner, sondern auch direkt am iPhone über den App Store, iTunes beziehungsweise die kostenlose Apple-App **iBooks**.

## Spezielle Apps im Test

In dieser Rubrik wenden wir uns Apps zu speziellen Themen zu. Dazu gehört mit Lookout eine App, mit deren Hilfe Sie ein verlorenes iPhone aufspüren können. Wir haben die kostenpflichtigen Navi-Apps Tomtom und Navigon einem Vergleich mit Apples Navigation in der neuen Karten-App unterzogen und sagen, für wen die kostenpflichtige Variante sinnvoll ist. Mit dem Wechsel von Google Maps zu Karten musste Apple sich nach einem neuen Partner für Unternehmenseinträge umsehen. Wir stellen Yelp für das iPhone vor und sagen, wie die App funktioniert. Wer unterwegs mit dem iPhone auf seinen Windows-PC oder Mac zugreifen muss, benötigt Remote-Apps. Wir haben die besten Apps der Kategorie getestet. Dazu präsentieren wir Ihnen die besten Social-Media-Apps. Und nicht alles, was gut ist, muss auch Geld kosten. Wir stellen die besten Gratis-Apps vor.

## Nützliche Shareware

So vielseitig das Angebot auch ist, einige Dinge erledigt man doch besser auf dem Rechner. Als Ergänzung zu iPhone und iTunes stellen wir deshalb eine umfangreiche Auswahl an Free- und Shareware vor. Selbstverständlich finden Sie die besprochenen Programme außerdem zum Ausprobieren auf der beiliegenden Heft-CD. *vr*



# iPhone, bitte melden!

Mit Lookout hat Apples Mein iPhone suchen einen Wettbewerber bekommen. Wir stellen die Lösung vor und zeigen, was sie noch kann

Der zu iCloud gehörige Dienst „Mein iPhone suchen“ ist klasse. Ist die Option beim iPhone eingeschaltet, lässt sich ein verloren gegangenes oder gestohlenen iPhone per App oder Webbrowser suchen und sogar aus der Ferne sicher löschen. Die kostenlose App [Lookout](#) gibt es schon längere Zeit für Android und Blackberry, jetzt

auch für iOS. Sie erlaubt ebenfalls das Suchen Ihres iPhone, dazu aber weitere Funktionen als ideale Ergänzung. Geht der Akku zur Neige, speichert und sendet die App die letzte bekannte Position. Per Browser hilft ein Alarm beim Suchen des iPhone. Wir stellen die beiden Lösungen und ihre Funktionen vor. *vr*

## 1 Mein iPhone suchen

### iCloud-Funktion beim iPhone einschalten und nutzen

Die Funktion „Mein iPhone suchen“ ist Bestandteil von iCloud, kostenlos und lässt sich mit allen iOS-Geräten unter iOS 5 oder neuer nutzen. Sie benötigen eine kostenlose Apple-ID, mit der Sie die Funktion „iPhone suchen“ unter „Einstellungen > iCloud“ einschalten. Über die kostenlose App [Mein iPhone suchen](#) – installiert auf einem anderen iOS-Gerät – können Sie Ihr verlorenes oder gestohlenen iPhone lokalisieren, solange es eingestaltet ist und Internet-Verbindung hat. Bequem funktioniert die Suche auch über den Rechner und einen Browser. Unter [www.icloud.com](http://www.icloud.com) wählen Sie sich in Ihren Account. Sie können das iPhone lokalisieren, mit einer vierstelligen Code-Sperre versehen oder aus der Ferne löschen. Wenn auf dem gesuchten iPhone iOS 6 läuft, steht der Mo-

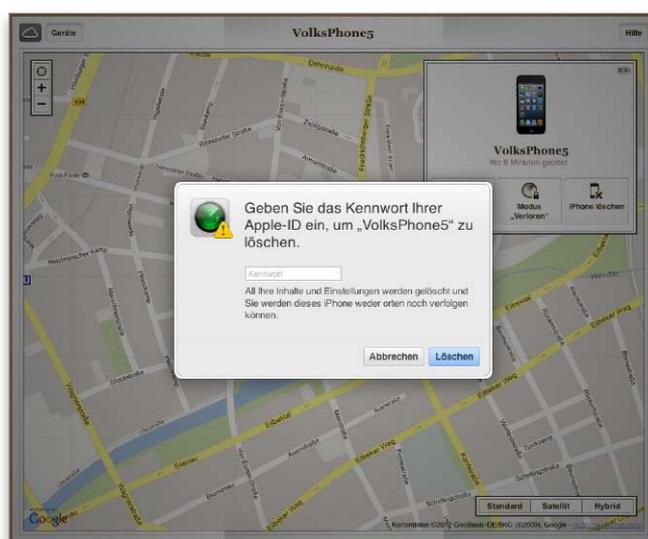
odus „Verloren“ zur Verfügung. In diesem Modus lässt sich ebenfalls eine Code-Sperre einrichten, zu-

dem eine Kontakttelefonnummer auf dem Sperrbildschirm anzeigen. Im Modus „Verloren“ aktuali-

siert das iPhone laufend seine Position. Die Lösung Mein iPhone suchen ist ein Muss.



1 Die iCloud-Funktion muss am iPhone eingeschaltet sein.



2 Über die App Mein iPhone suchen oder am Rechner über den Browser (im Bild) lässt sich das iPhone finden und sogar löschen.



# Karten statt Navi-App

Mit iOS 6 ersetzt Apple Google Maps in der App Karten durch eine eigene Lösung. Besitzern eines iPhone 5 und des Modells 4S beschert iOS 6 mit Karten ein echtes Navi-Tool. Wir sagen Ihnen, für wen sich Apples Navi eignet

Besitzer eines iPhone 3GS, 4, 4S und des iPhone 5 finden unter iOS 6 nur noch einen Google-Dienst auf ihrem Smartphone voreingestellt. Weiterhin lässt sich Google in den Einstellungen zu Safari als Suchmaschine auswählen – alternativ zu Yahoo oder Bing. Neben Youtube ist unter iOS 6 auch Google Maps als Basis der App Karten verschwunden. Während Google eine [Youtube-App](#) für das iPhone inzwischen im App Store anbietet, ist es fraglich, ob Apple auch eine möglicherweise in Entwicklung befindliche App Google Maps von Google akzeptieren wird.

Zwar hat das Unternehmen für die diversen Unzulänglichkeiten der neuen App Karten reichlich Prügel bezogen, man entwickelt die eigene Karten-App aber stetig weiter. Zudem ist der Sprung ins kalte Wasser nachvollziehbar, da Apple sich von der Abhängigkeit gegenüber Google dringend lösen muss. Um dem Nutzer Karten schmackhaft zu machen, hat Apple

technisch alles getan, was in der kurzen Zeit möglich war. Das neue Kartenmaterial ist vektorbasiert, bietet mit Flyover auf dem iPhone 4S und 5, dem iPad 2 und neueren Modellen sowie dem iPod Touch (5. Generation) eine tolle Darstellungsoption ausgewählter Städte. Das Hauptargument für Karten ist die kostenlose Navi-Funktion. Sie funktioniert schon sehr gut, wir haben das iPhone 5 im Herbst im Ausland als Navi getestet (Seite 44) und trotz einiger Schwächen als brauchbar eingestuft.

## Karten als Turn-by-turn-Navi

Offensichtlich als Signal an die Android-Nutzer und Google bietet Karten bei ausgewählten iOS-Geräten die vollwertige Navi-Funktion. Letztere hat Google unter Android bereits in Google Maps integriert, iOS-Geräten aber bislang vorenthalten. Unter iOS 6 steht die Navi-Funktion – im Englischen „Turn-by-turn“ genannt – beim iPhone 5 und beim Modell 4S

sowie beim iPad 3, iPad 4 und iPad Mini zur Verfügung. Bei den iPads werden nur die Modelle „Wi-Fi + Cellular“ mit SIM-Karte unterstützt, da nur sie über einen GPS-Empfänger verfügen. Die Navigationsanweisungen des iOS-Geräts erfolgen sprachgesteuert. An iOS-Geräten, die die Navi-Funktion bieten, kann auch die Zieleingabe per Sprache erfolgen – dank Siri. Alternativ sind einfach Start und Ziel einzutippen, und die Navigation startet.

## Einfache Bedienung

Wie von Navi-Apps wie Navigon oder Tomtom bekannt, lässt sich auch die Route vom aktuellen Standpunkt zu einem beliebigen Ort planen. Dazu ist einfach die Zieladresse einzutippen. Alternativ kann Siri übernehmen. So lässt sich bei der Fahrt auf der Autobahn etwa nach der nächsten Tankstelle oder Raststätte fragen, Karten zeigt die Auswahl und bietet die Navigation an. In Karten hat der Benutzer



© Klaus Westermann

# Yelp statt Google

Mit iOS 6 stammen auch die Unternehmensinformationen auf Karten nicht mehr von Google, sondern von Yelp

Mit iOS 6 hat Apple sich nicht nur vom Kartenmaterial Google Maps des einstigen Verbündeten getrennt, sondern auch von der Verbindung der Karten mit den eingezeichneten Firmen oder Restaurants. Klickte man diese an oder suchte nach ihnen, wurde man bis iOS 5 zu Googles Fundstellen geführt.

Während man beim Kartenmaterial unter iOS 6 auf Tomtom und andere setzt, greift Apple bei Karteneinträgen von Geschäften, Dienstleistern, Restaurants und Ähnlichem auf die Unternehmensdatenbank von Yelp ([www.yelp.de](http://www.yelp.de)) zu. Yelp ist die Kurzform von „Yellow Pages“ oder, zu Deutsch, Branchenbuch und begreift sich

## Yelp auf dem iPhone

### Basisfunktionen der App nutzen

Die App **Yelp** ist kostenlos für iPhone, iPod Touch und iPad. Yelp lässt sich einfach zur Umge-

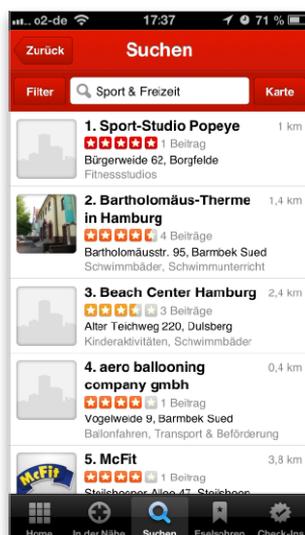
bungssuche einsetzen, wie viele andere Lösungen auch. Dazu tippt man auf „In der Nähe“, dann

darf man eine Kategorie wählen und bekommt die Ergebnisse in der Kartendarstellung zu sehen

oder per „Monokel“ sogar in der Augmented-Reality-Ansicht. Über „Suchen“ kann man auch andere Orte definieren oder nach Firmennamen und Begriffen wie „Klempner“ suchen, zudem lassen sich die Ergebnisse filtern. Ein Tipp auf eine der Fundstellen führt zur Detailsicht. Die Detailsichten zu einzelnen Unternehmen variieren vom Informationsgehalt her stark. Viele enthalten lediglich die von Adresshändlern stammenden und nicht selten falschen Grund-Infos, aber zu angesagten Bars finden sich fast immer auch zahlreiche Fotos und Bewertungen sowie weitere Details wie Öffnungszeiten oder Verweise auf die zugehörige Website. Wie Sie Yelp einsetzen, um Unternehmen anzulegen, Bewertungen abzugeben und mehr, lesen Sie ab Seite 212.



**1** Yelp funktioniert wie andere Umgebungsfinder.



**2** Bei den Fundstellen weist die App auf Bewertungen hin.



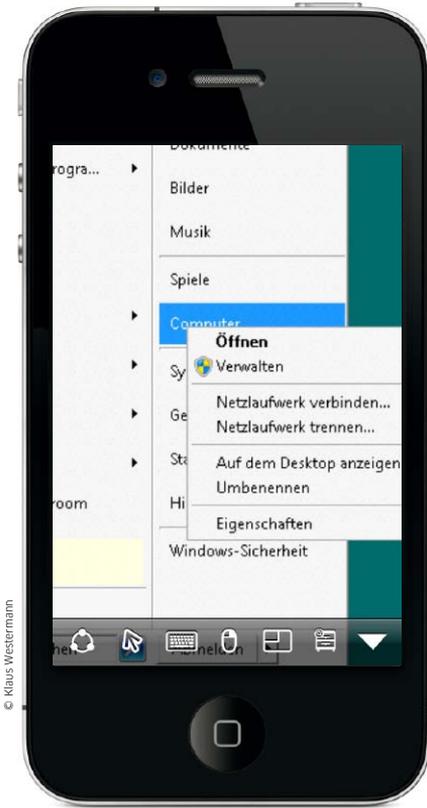
**3** Weiterführende Informationen ergänzen den Eintrag.

# Mac und PC fernsteuern

Das Angebot an Fernsteuer-Apps für Mac und PC ist riesig. Ein Überblick und Tipps helfen bei der Wahl der richtigen iPhone-App

Wenn ein iPhone einen richtigen Mac oder PC schon nicht ersetzen kann, kann es wenigstens einen fernsteuern. Natürlich lässt sich so keine CAD-Zeichnung vollenden oder ein Text schreiben, denn dafür reichen weder Bildschirmgröße noch Eingabemöglichkeiten des iPhone. Aber die Optionen genügen allemal, um vom Sofa aus nachzusehen, ob ein

länglicher Download beendet ist, von unterwegs eine vergessene Datei zu verschicken oder ein Programm zu starten. Neben Apps für gängige Standards wie VNC oder RDP kommen immer mehr proprietäre Lösungen mit eigenen Servern auf Mac oder PC auf den Markt, die vor allem dann punkten können, wenn der Rechner von unterwegs erreichbar sein soll. *spa*



## 1 RDP oder VNC am Rechner starten

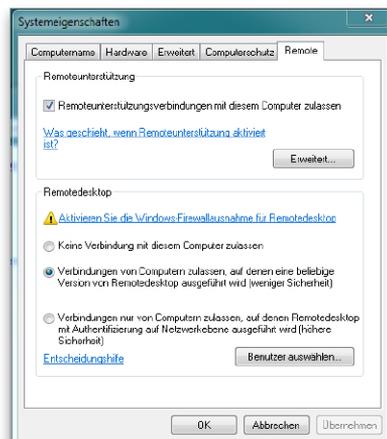
### Windows-Anwender haben die Wahl zwischen RDP und VNC

Viele Fernsteuer-Apps nutzen Standarddienste von Windows oder OS X für die Fernverbindung. Unter OS X und Linux steht mit VNC ein standardisiertes Protokoll zur Verfügung. Mac-Anwender müssen lediglich unter „Systemeinstellungen > Freigaben > Bildschirmfreigabe“ einen Haken machen und eine VNC-App auswählen. Windows setzt mit RDP auf ein eigenes Protokoll, das etwas schneller arbeitet, weil es nicht den kompletten Bildschirminhalt überträgt, sondern über ein eigenes Protokoll den Inhalt beschreibt und so Daten spart. Aktiviert wird RDP über das Windows-Logo per Rechtsklick auf „Computer“ und danach „Eigenschaften > Remoteeinstellungen“. Leider unterstützen die Home-Versionen von Windows 7

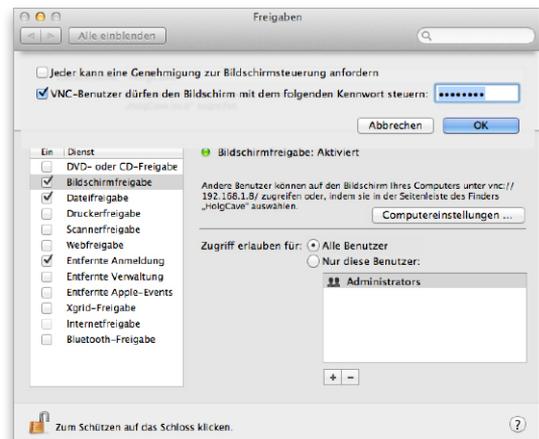
RDP nicht. Alternativ lassen sich aber unter Windows VNC-Server wie Ultra VNC ([www.ultravnc.com](http://www.ultravnc.com)) oder Tight VNC ([www.tightvnc.com](http://www.tightvnc.com)) installieren. Für

den Zugriff von außen benötigt man Dienste wie etwa [www.no-ip.com](http://www.no-ip.com) und einen entsprechend konfigurierten Router. Die bequemere Alternative sind iPhone-Apps,

deren Anbieter eigene Server für die Vermittlung des Fernzugriffs unterhalten, dafür aber auch einen ständig laufenden Dienst auf Mac oder PC benötigen.



1 Windows-7-Anwender geben RDP über die Systemeigenschaften frei.



2 Unter OS X wird der VNC-Zugang über die Bildschirmfreigabe aktiviert und ist mit einem Kennwort schützbar.



© Frog 974

# iPhone, total sozial

Alle wichtigen sozialen Netze lassen sich auch unterwegs auf dem iPhone nutzen. Wir stellen die besten Apps für Facebook, Twitter, Xing und andere Dienste vor

Über soziale Netze bleibt man in Kontakt mit anderen und kann Freunden, der Familie und praktisch der ganzen Welt schnell mitteilen, was man gerade macht oder denkt. Dabei liegt es in der Natur der Sache, solche Posts oft spontan zu machen, also nicht erst, wenn man wieder daheim am Rechner sitzt. Der Trend geht

bei den sozialen Netzen deshalb ganz klar zur mobilen Nutzung. Hierfür bietet das iPhone diverse Möglichkeiten. Neben den offiziellen Apps für Facebook, Twitter & Co. gibt es viele freie Anwendungen, die zusätzliche Funktionen bieten oder sehr komfortabel mehrere Dienste gleichzeitig unterstützen. *Matthias Zehden*

## Mehr Komfort für Twitter

### Tweetbot



Der Twitter-Client **Tweetbot** im typischen Tabbots-Stil bietet eine elegante Bedienung. Doppeltippen öffnet Details zu einem Avatar, Tippen und Halten öffnet passende Optionen und dreimal Tippen ein Menü für Favoriten, Retweets oder Antwort. Für Anspruchsvolle gibt es URL-Kür-

zung, Bild- und Videodienste sowie die Integration von Instapaper und Boxcar.

Preis: 2,69 Euro · Note: 1,3

Geniale Bedienbarkeit, viele Funktionen

Im Querformat nur eingeschränkt nutzbar

Tabbots, <http://tabbots.com>



Tweetbot bietet eine konfigurierbare Menüleiste, sehr flexible Einstellungsmöglichkeiten und Unterstützung für externe Dienste.

### Twitterrific



Die App **Twitterrific** verpackt den Nachrichtenstrom von Twitter in eine sehr hübsche Oberfläche, die sich mit unterschiedlichen Themen und Schriftgrößen an den eigenen Geschmack anpassen lässt. Coole Zwischertöne erklingen bei neuen Tweets. Als In-App-Kauf gibt es eine Premium-Version (4,49 Euro), die mehrere Konten unterstützt und werbefrei ist.

Preis: Kostenlos · Note: 1,5

Cooler Oberfläche mit Themen, gute Bedienung

Begrenzter Funktionsumfang

The Iconfactory, <http://iconfactory.com>





# Bin schon unterwegs!

Glympse ist eine coole Tracking-Lösung für iPhone und iPad und glänzt mit einigen nützlichen Extras

Das iPhone ist dank GPS und mobilem Internet jederzeit in der Lage, seine Position zu melden. Eine tolle Tracking-Lösung, die hiervon Gebrauch macht, ist [Glympse](#). Die App meldet die Position an einen Server, der Benutzer kann die Verfolgung zeitlich begrenzen. Das spart Strom und schützt die Privatsphäre, da man

nicht vergessen kann, den Dienst wieder zu deaktivieren. Außerdem lässt sich die Position nicht nur über die App, sondern auch über eine Webseite verfolgen. Seit Version 2.0 verfügt Glympse noch über Funktionen ähnlich Apples [Meine Freunde suchen](#), wir zeigen im Workshop nur das Tracking. *maz/vr*

## 1 Allgemeine Einstellungen

### Apps, die Push-Nutzung erlauben

Beim ersten Start fragt Glympse, ob es Push-Nachrichten (für Statusmeldungen) und den aktu-

ellen Ort verwenden darf. Zumindest das Zweite müssen Sie erlauben (Bild 1), damit die App

Zugriff auf den GPS-Chip erhält. Im nächsten Schritt tragen Sie Ihren vollen Namen, Vornamen

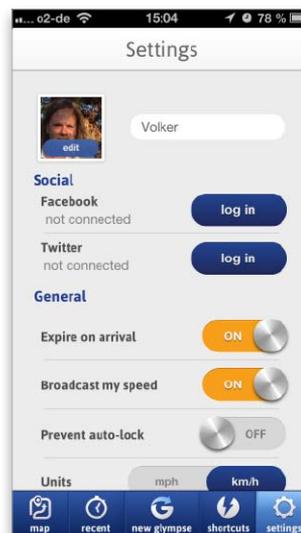
oder Kosennamen ein und laden optional ein Bild von sich (Bild 2). Damit fällt es Empfängern eines Trackings leichter, Sie zuzuordnen. Bevor Sie die erste Glympse-Nachricht erstellen, sollten Sie rechts unten in der App-Leiste die Option „Settings“ wählen. In den Einstellungen können Sie für eine direkte Veröffentlichung auf Facebook und Twitter Ihre Account-Daten eintragen – optional. Unter „General“ legen Sie dann fest, dass das Tracking – also die Verfolgung – automatisch ein Ende nimmt, wenn Sie Ihr Ziel erreicht haben. Zudem können Sie festlegen, ob die Person, die Sie verfolgen darf, auch Ihre Reisegeschwindigkeit angezeigt bekommt. Je nach Vorliebe stellen Sie im unteren Bereich ein, ob die Geschwindigkeit in Kilometer oder Meilen angegeben wird.



**1** Glympse muss den aktuellen Ort verwenden dürfen.



**2** Tragen Sie Ihren Namen ein, laden Sie optional ein Bild.



**3** Über „Settings“ legen Sie die Einstellungen fest.

# Alternative Browser

Es muss nicht immer Safari sein: Mittlerweile gibt es jede Menge Abwechslung zu Apples Browser mit zum Teil erstaunlichen Features

Wann immer man einen Link geschickt bekommt oder einfach eine Seite öffnen möchte, öffnet man automatisch Safari. Kaum jemand beachtet, dass es Dutzende Alternativen zu Apples zwar gutem, aber auch nicht gerade mit Features überladenen Browser gibt. Apple lässt nur Browser zu, die die gleiche Engine

wie Safari nutzen, was bedeutet, dass auch die Alternativen nie Flash unterstützen werden. Und noch einen Wermutstropfen gibt es: Die Bevorzugung von Safari als Standardbrowser lässt sich nicht abstellen. Findet man sich damit ab, findet man sehr reizvolle Eigenschaften, die man bei Apple vergebens sucht. *Holger Sparr*



© Klaus Westermann

## iCab Mobile

Unter den Browseralternativen für das iPhone ist **iCab Mobile** eine der ältesten und genießt trotz des Preises von 1,59 Euro einen sehr guten Ruf. Das liegt nicht zuletzt daran, dass iCab auf dem iPhone beinahe den Funktionsumfang unterbekommt, den man von richtigen Browsern für Macs und PCs gewohnt ist. Im Gegensatz zu Safari bietet die App Tabs, lädt Dateien herunter und speichert diese auf Wunsch neben den Lesezeichen gleich in der Dropbox oder füllt Formulare aus. Die Suchmaschine lässt sich frei und direkt in der App wählen, und über Plug-ins und Module sind diverse Sonderfunktionen wie etwa Werblocker verfügbar. Das Handling ist dabei dank eines Vollbildmodus und einer Möglichkeit, über ein transparentes Scrollpad schnell Positionen auf einer Seite anzusteuern, sehr angenehm. Wer nicht nur blättern, sondern surfen möchte, liegt hier richtig.

Preis: 1,79 Euro · Note: 1,3  
 ■ Vollständiger Funktionsumfang  
 ■ Teils umständliche Konfiguration  
 iPhone, iPod Touch, iPad (ab iOS 4.3)  
 Alexander Claus, [www.icab-mobile.de](http://www.icab-mobile.de)



iCab präsentiert sich trotz der vielen Features recht aufgeräumt und zeigt, dass Downloads ebenso wenig ein Problem sein müssen wie die Wahl der Suchmaschine.



Kostenlose iPhone-Apps

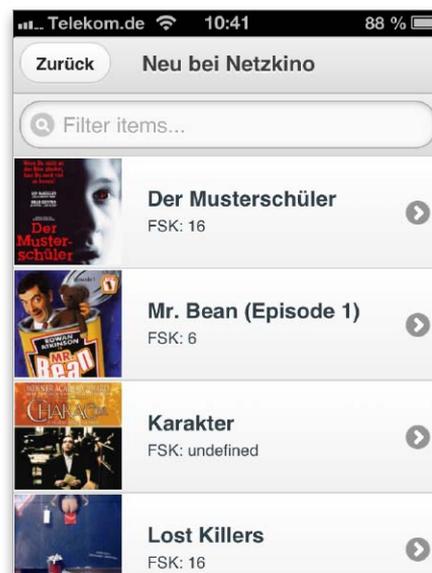
# Kostenlose Top-Apps

Gute Apps müssen nicht teuer sein. Einige kostenlose Anwendungen halten jedoch nicht, was sie versprechen. Wir stellen die besten Gratis-Apps vor

## Achtung: iPad

Die Apps, die an die hohe Auflösung des iPad-Screens angepasst wurden, haben wir als iPad-kompatibel markiert. Der Rest läuft in iPhone-Größe oder auf 200 Prozent gezoomt.

## Netzkino



**1** Die App **Netzkino** ermöglicht den bequemen Zugriff auf eine Bibliothek von Spielfilmen. Für das Abspielen der Filme ist eine Internetverbindung erforderlich, ansonsten ist das Filmeschauen per Streaming kostenlos. Es wird durch die Einblendung eines kurzen Werbefilms vor dem Hauptfilm finanziert. Sortiert sind die Filme nach Themen wie Thriller, Action und Liebesfilm, eine Suchfunktion steht zur Verfügung. Die Qualität des Angebots ist recht

unterschiedlich und reicht von älteren Klassikern wie „Driver“, „Amsterdamed“ und „Nonnen auf der Flucht“ bis zu Schund wie „Mega Python vs. Gatoroid“. Da die Filme kostenlos sind, ist dies unserer Meinung nach aber kein Grund zur Kritik. Achtung: Für den iPod Touch des Juniors ist die App nicht geeignet, es sind auch viele Horrorfilme mit FSK18-Wertung dabei. Eine Abwertung verdient sich die App allerdings durch einen Fehler in der Nutzerführung: Klickt man auf den Werbetrailer zu

Beginn des Films, landet man im integrierten Browser der App und kann nicht mehr zurück zum Film wechseln. Offensichtlich fehlt hier ein Zurück-Button. Um zurück zum Film zu kommen, muss man die App beenden. *sw*

Preis: Kostenlos · Note: 2,4

☑ Liefert kostenlos und legal Spielfilme

☒ Wenige hochwertige Filme

iPhone, iPad (ab iOS 4.3)

Netzkino, [www.netzkino.de](http://www.netzkino.de)

Die beste Free- und Shareware

# Software für Mac & PC

Für Macbook und Windows-PC gibt es viele Programme, die Ihr iPad um nützliche Funktionen ergänzen. So können Sie etwa Videos in ein kompatibles Format umwandeln oder Ihren Rechner per Fernzugriff vom iPad steuern

☉ Auf CD

Alle hier besprochenen Programme finden Sie auf unserer Heft-CD

## XBMC



Aus einem Mac oder PC macht die Mediacenter-Software XBMC einen komfortablen Medien-Player.

Fotos, Videos und Audiodateien lassen sich über eine übersichtliche Bedienoberfläche verwalten. Auch Blu-ray-Kopien sind kein Problem, die aktuelle Version 11 unterstützt sogar Airplay. Hat man unter den Netzwerkeinstellungen Airplay aktiviert, kann man per iPad

Musik, Fotos und Videos an das Gerät senden. Diese Funktion ist allerdings noch etwas instabil, vor allem bei Videos. Zusätzlich zeigt die App RSS-Feeds und kann über ein Plug-in die ARD-Mediathek nutzen. *SW*

Preis: **Kostenlos**

System: Windows XP, OS X 10.4

XBMC, [www.xbmc.org](http://www.xbmc.org)



## Ecub



Bei Ecub handelt es sich um einen kostenlosen E-Book-Ersteller, der HTML- sowie

Textdateien in Epub- und Mobi-E-Books umwandelt. Die sowohl für Mac als auch für Windows und Linux verfügbare Software importiert Text- und XHTML-Dateien und erstellt daraus E-Books. Zur Wahl stehen die Formate Epub und Mobi, wir empfehlen das von iBooks unterstützte Epub-Format. Vor der Erstellung hat man die Möglichkeit, die Inhalte mithilfe eines einfachen Editors zu bearbeiten, Vorlagen werden unterstützt. Den Titel, ein Inhaltsverzeichnis und das Cover kann man ebenfalls vorgeben. Gegenüber Tools wie beispielsweise Stanza bietet die Software wesentlich mehr Gestaltungsmöglichkeiten. Auf Wunsch lässt sie sich auch per Skript steuern. Vom gleichen Hersteller gibt es einen kostenpflichtigen Editor namens Jutoh, der zusätzliche Layoutfunktionen bietet und weitere Formate unterstützt. *SW*

Preis: **Kostenlos**

System: Windows XP, OS X 10.3

Julian Smart, [www.juliansmart.com](http://www.juliansmart.com)



© Kalaroco

# Effektiv arbeiten mit dem iPhone

Längst ist das iPhone mehr als nur ein Smartphone. Mit den richtigen Apps und Diensten wird es zum mobilen Büro unterwegs. Wir zeigen, welche Lösungen es gibt und was Sie wirklich benötigen

Als das erste iPhone vor fünf Jahren vorgestellt wurde, gab es weder den App Store noch viele Einsatzmöglichkeiten des iPhone abseits der Nutzung als Smartphone mit Telefon, Webbrowser, Mail-Client und iPod-Funktion. Mit Karten, Aktien, Wetter und einigen weiteren Apps hatte Apple aber 2007 schon weit mehr im Angebot der Grundausstattung als viele Konkurrenten. Schon mit dem iPhone 3G und der Einführung des App Store änderte sich das gewal-

## Inhalt

Dokumente am iPhone	132
Dateiverwaltung & Cloud	138
Cloud-Printing nutzen	140
Automatisierung	144
Top-Apps Business	146

tig. Auf einmal gab es auch Apps, die Aufgaben lösten, die sonst einem PC oder Laptop vorbehalten waren – der Rest ist Geschichte.

Heute kann der iPhone-Benutzer auch unterwegs eine Tabellenkalkulation bearbeiten, eine Präsentation prüfen und andere Aufgaben lösen. Das iPhone ist dabei natürlich beschränkt durch das kleine Display, ein iPad oder Laptop macht die Arbeit einfacher. Dennoch erfreut sich die Bearbeitung von Dateien unter-



# Dokumente auf dem iPhone

Nach fünf Jahren hat sich das iPhone auch als Dateiverwalter und -bearbeiter für Dokumente etabliert. Dazu müssen die Dateien auf das Gerät gebracht werden. Wir zeigen Ihnen, wie das geht

## ⊕ Auf CD

Auf der Heft-CD finden Sie die Windows- und OS-X-Version von iExplorer sowie Phoneview für OS X zum Datei-Import und -Export aufs iPhone über den Rechner.

Als der inzwischen verstorbene Apple-Chef Steve Jobs das iPhone 2007 vorstellte, lautete die Marketingaussage: „Ein Mobiltelefon, ein iPod, ein Internet-Device.“ Inzwischen haben die iOS-Geräte weitere Betätigungsfelder aufgetan. Dank App Store und Lösungen für fast alle Einsatzgebiete lassen sich iPhone und Co. auch als mobiles Büro nutzen.

Der Anwender kann nicht nur Informationen im Web suchen oder Mails lesen, sondern auch eine Excel-Datei mit Preiskalkulationen seiner Firma öffnen und sogar bearbeiten – unterwegs. Dazu muss die Datei allerdings erst einmal auf das iPhone gelangen, damit sie sich mit einer geeigneten App bearbeiten lässt.

Für das iPhone bieten sich dazu wie auch für iPod Touch und iPad grundsätzlich zwei Wege an. Entweder kopiert der Anwender die benö-

tigten Dokumente schon zu Hause oder in der Firma auf das iPhone, oder aber er lädt sie unterwegs per Internet-Verbindung auf das Gerät. Natürlich lassen sich mit geeigneten Apps auch Dokumente am iPhone erstellen und an Kollegen weiterleiten.

## Dateifreigabe nutzen

Den einfachsten Weg, Dokumente zwischen dem iPhone beziehungsweise geeigneten Apps zu tauschen, bietet iTunes. Unter „Apps > Dateifreigabe“ listet Apples Software alle auf dem iPhone installierten Apps, die den Datenaustausch erlauben. Der Benutzer wählt einfach die Ziel-App aus und kopiert die Datei vom Rechner in das Fenster von iTunes. Das funktioniert in beiden Richtungen, also auch vom iPhone auf den Rechner, und sogar dann, wenn der Benutzer sein iPhone eigentlich nur mit iCloud synchronisiert. Wer iTunes

am Rechner nicht nutzt, kann für den Job auch Hilfsprogramme einsetzen, die den Datentransfer übernehmen.

## iCloud, Mail und mehr

In einer reinen Apple-Umgebung bietet sich auch iCloud an, für die Apps Pages, Numbers und Keynote funktioniert die Synchronisation von Dokumenten via Internet prima.

Wer unterwegs andere Dateien am iPhone braucht, lässt sie sich per Mail-Anhang schicken. Über den „Öffnen in“-Mechanismus kann man sie mit der App der Wahl, etwa der Tabellenkalkulations-App, öffnen und bearbeiten. Der Mechanismus ist seitens des iOS jedoch mit einem Fehler behaftet, dazu mehr auf Seite 135.

Liegt ein Dokument unterwegs nur als Ausdruck vor, bieten sich Apps an, die das iPhone zum intelligenten Scanner machen. Wir stellen sämtliche Lösungen vor. *vr*

# Dream-Team für das iPhone

Wer das iPhone unterwegs zum Bearbeiten von Dateien nutzen muss oder will, braucht die richtigen Tools und Dienste. Wir zeigen, was Goodreader und Dropbox am iPhone leisten



© Klaus Westermann

Wer nur gelegentlich eine Datei unterwegs betrachten oder ändern muss, kommt mit den im Workshop ab Seite 132 vorgestellten Werkzeugen aus. Allerdings ist er darauf angewiesen, entweder vor der Abreise an alle wichtigen Dokumente zu denken, die es unterwegs zu bearbeiten gilt, oder er muss einen Kollegen haben, der sie hinterherschickt.

Mit zwei Apps und einem Cloud-Service machen Sie sich davon komplett unabhängig. Sie können unterwegs per WLAN oder UMTS auf Mail-Server, FTP-Server, Cloud-Dienste und mehr zugreifen und Dateien auf das iPhone laden. Dort kann in geeigneten Apps die Bearbeitung erfolgen, die Dokumente lassen sich anschließend Kollegen und Mitarbeitern auf verschiedenen Wegen zur Verfügung stellen. Nutzen Sie dazu noch einen kostenlosen Cloud-Dienst, können Sie außerdem unterwegs mit dem

iPhone auf die Dokumente zugreifen, die Sie zu Hause mit dem PC oder Mac bearbeiten.

## Alleskönner Goodreader

Die App **Goodreader** fürs iPhone (4,49 Euro) ist schon seit geraumer Zeit erhältlich, für das iPad gibt es eine **gesonderte Version** (4,49 Euro). Goodreader startete als PDF-Reader, kann heute sogar Acrobat-konform PDFs auszeichnen, Notizen verarbeiten und mehr. Inzwischen hat sich das Einsatzgebiet der App aber in Richtung Dateimanager fürs iOS verlagert – Apple bietet hier keine Lösung (Seite 139). Goodreader kann Mail-Accounts des Benutzers nach Anhängen durchforsten, auf Cloud-, FTP-, WebDAV- und andere Server zugreifen und von dort Daten auf das iPhone laden. In Goodreader lassen sich die Dateien lokal speichern – als eine der wenigen Apps unterstützt

die App dabei sogar Apples Hardware-Verschlüsselung für Dateien. Goodreader versteht sich darauf, die Dokumente an andere Apps zur Bearbeitung zu übergeben. Über „Öffnen in“ gelangen sie anschließend zurück in Goodreader. Die App kopiert die bearbeiteten Dateien wieder auf den Server oder verschickt sie per Mail-Anhang.

## Dropbox als Partner

Der Partner für Goodreader ist Dropbox ([www.dropbox.com](http://www.dropbox.com)). Für den in der Basisversion kostenlosen Cloud-Dienst gibt es eine **kostenlose App**. Goodreader und Dropbox (Seite 230) sind kongeniale Partner, Goodreader greift direkt auf Dropbox-Dateien zu. Wir stellen das Duo vor. Übrigens: Mithilfe von Boxcryptor (Seite 236) lassen sich Dateien von Dropbox-Verzeichnissen in der Cloud optional sogar verschlüsseln. *vr*



© ISO K

# Drucken via Cloud

Airprint ermöglicht das drahtlose Drucken direkt von iPhone und Co. im lokalen Netzwerk. Druckereigene Lösungen und Google Cloud Print erlauben die Ausgabe von unterwegs. Wir zeigen, wie das geht

## ☉ Auf CD

Auf der Heft-CD finden Sie als Ergänzung zu diesem Artikel Programme zur Aktivierung von Airprint-Funktionen für alle Drucker über Mac und Windows-PC sowie ein E-Paper zur Einrichtung.

Unter Cloud Printing versteht man die Druckausgabe an einem geeigneten Ausgabegerät über eine Internet-Verbindung. Während Airprint das drahtlose Drucken für iOS-Geräte nur im lokalen Netzwerk erlaubt, bietet Cloud Printing das auch von unterwegs. Einige Druckerhersteller haben hier bereits Lösungen im Angebot, dazu verspricht Google Cloud Print die Nutzung aller heimischen Drucker von unterwegs. Wir stellen in diesem Artikel die verschiedenen Lösungen für Cloud Printing vor und erklären zudem Schritt für Schritt, wie Sie Google Cloud Print einrichten.

Bereits Ende 2010 stellte Apple mit iOS 4.2 die Drucktechnologie Airprint vor, die es iPhones und iPads erlaubte, Dokumente vom iOS-Gerät

per Wi-Fi im lokalen Netzwerk auf geeigneten Druckern auszugeben. Seinerzeit unterstützten nur wenige Modelle von Hewlett-Packard diese Technologie, inzwischen sind andere Hersteller dazugekommen. Auf seinen Support-Seiten listet Apple unter der Adresse <http://support.apple.com/kb/HT4356> stetig aktualisiert das wachsende Angebot von Airprint-Druckern verschiedener Hersteller. Die Support-Seite bietet eine gute Entscheidungshilfe vor dem Druckerkauf.

Mittlerweile gibt es Software für Windows und OS X, mit deren Hilfe sich auch Drucker per Airprint nutzen lassen, die diese Funktion selbst nicht bieten. Sogar alte USB-Drucker lassen sich so aufpeppen. Ein entsprechendes E-Paper zur Einrichtung

sowie die benötigten Programme finden Sie zur Ergänzung dieses Artikels auf unserer Heft-CD.

## Cloud-Print per E-Mail

Die Airprint-fähigen Drucker von HP unterstützen bereits bei der Einführung von Airprint mit E-Print einen Weg, Dokumente drahtlos und von unterwegs auf dem heimischen Drucker oder dem in der Firma auszugeben. Neben HP bieten auch Kodak und Epson für bestimmte Drucker ähnliche Dienste unter dem Namen Epson Connect beziehungsweise Kodak E-Mail Print Service.

Bei allen Lösungen erhält ein entsprechender Drucker eine eigene E-Mail-Adresse. Per E-Mail schicken Sie den Druckjob an einen Internet-Dienst, der ihn aufbereitet und direkt



# Drucken aus allen Apps

Goodreader, Dropbox und Google Cloud Print werden durch den Webdienst Wappwolf zur perfekten Drucklösung für das iPhone

Die österreichische Start-up-Firma Wappwolf ([www.wappwolf.com](http://www.wappwolf.com)) hat sich der Automatisierung von Prozessen in Cloud-Speichern wie Dropbox, Google Drive und anderen verschrieben. Wappwolf bietet einen kostenlosen Basisdienst und hat tolle Funktionen im Angebot. So bietet der „Dropbox Automator“ die Möglichkeit, für auf dem Cloud-Volumen des Dropbox-Nutzers abgelegte Dateien

automatische Prozesse durchzuführen. Hochgeladene Fotos lassen sich automatisch verkleinern, Bildformate konvertieren und mehr. Wappwolf unterstützt aber auch Cloud-Printing: Dokumente, die in einem bestimmten Verzeichnis in der Dropbox-Cloud liegen, lassen sich automatisch per Google Cloud Print ausgeben. Wir zeigen, wie das die Druckfunktion des iPhone erweitert. *vr*

## 1 Wappwolf und Dropbox

### Webdienst und Cloud-Volumen verbinden

Wappwolf ist ein Dienst, der auf die Daten ausgewählter Verzeichnisse Ihrer Dropbox zugreift, um dann automatisch einen Job zu erledigen. In unserem Fall soll Wappwolf dafür sorgen, dass die Dokumente automatisch über Google Cloud Print mit einem von

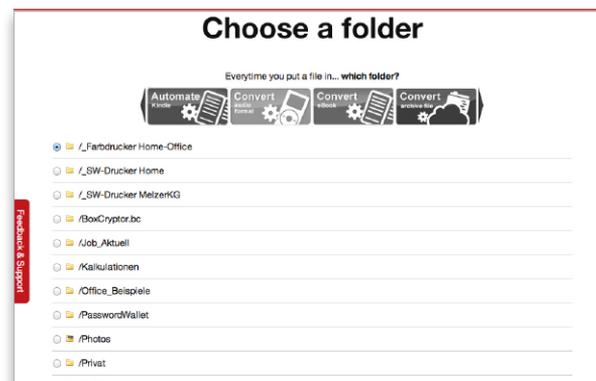
Ihnen gewählten Drucker ausgegeben werden – von Ihrem Rechner oder iPhone unterwegs. Legen Sie zunächst in Ihrem Dropbox-Verzeichnis am Rechner einen neuen Ordner an, zum Beispiel „\_Farbdrucker Home-Office“. Zur Konfiguration von

Wappwolf öffnen Sie am Rechner im Webbrowser [www.wappwolf.com](http://www.wappwolf.com) und klicken „Login/Signin“. Sie müssen Wappwolf im Laufe der Konfiguration erlauben, auf Ihre Dropbox zuzugreifen, klicken Sie „Connect Dropbox“ (Bild 1). Im nächsten Schritt wählen Sie dann

den Ordner aus (Bild 2), scrollen im Fenster ganz nach unten und drücken den Button „Next“. Damit ist der erste Teil der Aktion erledigt, der ausgewählte Dropbox-Ordner und Wappwolf sind für die nun folgenden Aktionen verbunden.



1 Damit der Wappwolf-Dienst Zugriff auf Daten Ihrer Dropbox bekommt, müssen Sie das erlauben.



2 Wählen Sie einen der angelegten Druckordner, scrollen Sie nach unten, und klicken Sie „Next“.

Für iPhone und iPod Touch

# Office-Apps fürs iPhone

Wer das iPhone beruflich einsetzt, benötigt die passenden Apps. Wir stellen die besten Lösungen für den Einsatz im Job, bei der Finanzplanung, für Schule und Studium vor

## Achtung: iPad

Die Apps, die an die hohe Auflösung des iPad-Screens angepasst wurden, haben wir als iPad-kompatibel markiert. Der Rest läuft in iPhone-Größe oder auf 200 Prozent gezoomt.

## Haushaltsbuch Money Control



Um am Ende des Monats nicht in Engpässe zu geraten, sollte man seine Ausgaben immer im Blick haben. Mit dem **Haushaltsbuch Money Control** haben Sie einen guten Überblick über Ihre Finanzen und werden rechtzeitig gewarnt, wenn das Budget überschritten ist. Das Tool ermöglicht die einfache und schnelle Erfassung von einmaligen und wiederkehrenden Einnahmen und Kosten. Anpassbare Vorlagen verbessern die Übersichtlichkeit zusätzlich. In der App lassen sich mehrere Konten und Kreditkarten verwalten. Kuchen- und Balkendiagramme bereiten die Zahlen optisch auf. Die Buchungen können Sie auch nach Personen, Gruppen und Kategorien sortieren. Eine Vorschau fügt die bereits erfassten Posten der kommenden Monate zusammen. Vor unerlaubtem Zugriff schützt ein Passwort, das der Anwender beim Start der App anlegen muss. Die Daten lassen sich über die iCloud automatisch mit anderen iOS-Geräten synchronisieren oder als CSV-Datei für die Verwendung mit Excel exportieren. Auf Wunsch erstellt das Tool automatische Backups auf dem iPhone und optional per E-Mail oder über eine WLAN-Verbindung auf dem Mac (Datei-Download per Browser). Die kostenlose Version von Money Control begrenzt Buchungen und Vorlagen, ist jedoch ansonsten uneingeschränkt nutzbar. Die Voll-



version der Universal-App kostet 1,79 Euro. Unser Fazit: Die Bedienung von Haushaltsbuch Money Control ist selbsterklärend. Die grafische Aufbereitung der Einträge ist übersichtlich. Nur die Symbolauswahl für Buchungen könnte umfangreicher sein. Die nüchterne Optik ist Geschmackssache. ol

Preis: Kostenlos · Note: 2,0

- + Einfache Erfassung von Einnahme und Ausgabe
- Wenige Icons, Optik etwas altbacken

iPhone, iPad (ab iOS 4.3)

Priotec IT, [www.mobivare.de/moneycontrol](http://www.mobivare.de/moneycontrol)



© XtravaganT

# Das iPhone als Kameraersatz

Das iPhone beherrscht inzwischen Foto- und Filmaufnahmen in guter Qualität. Wir vergleichen es mit normalen Kameras und zeigen, wie Sie beim Fotografieren mit dem iPhone optimale Ergebnisse erzielen

Eine integrierte Kamera gehört mittlerweile zum Smartphone, wie UMTS oder Touchscreen. Kein neues Handy traut sich noch ohne auf den Markt. Apple hat den Trend früh erkannt und bereits das erste iPhone mit einer Kamera ausgestattet. Die machte zwar eher mäßige Bilder, erfreute sich aber trotzdem schnell großer Beliebtheit. Der Grund waren die vielen Apps, mit denen sich die Kamera um Funktionen erweitern ließ oder man Fotos direkt

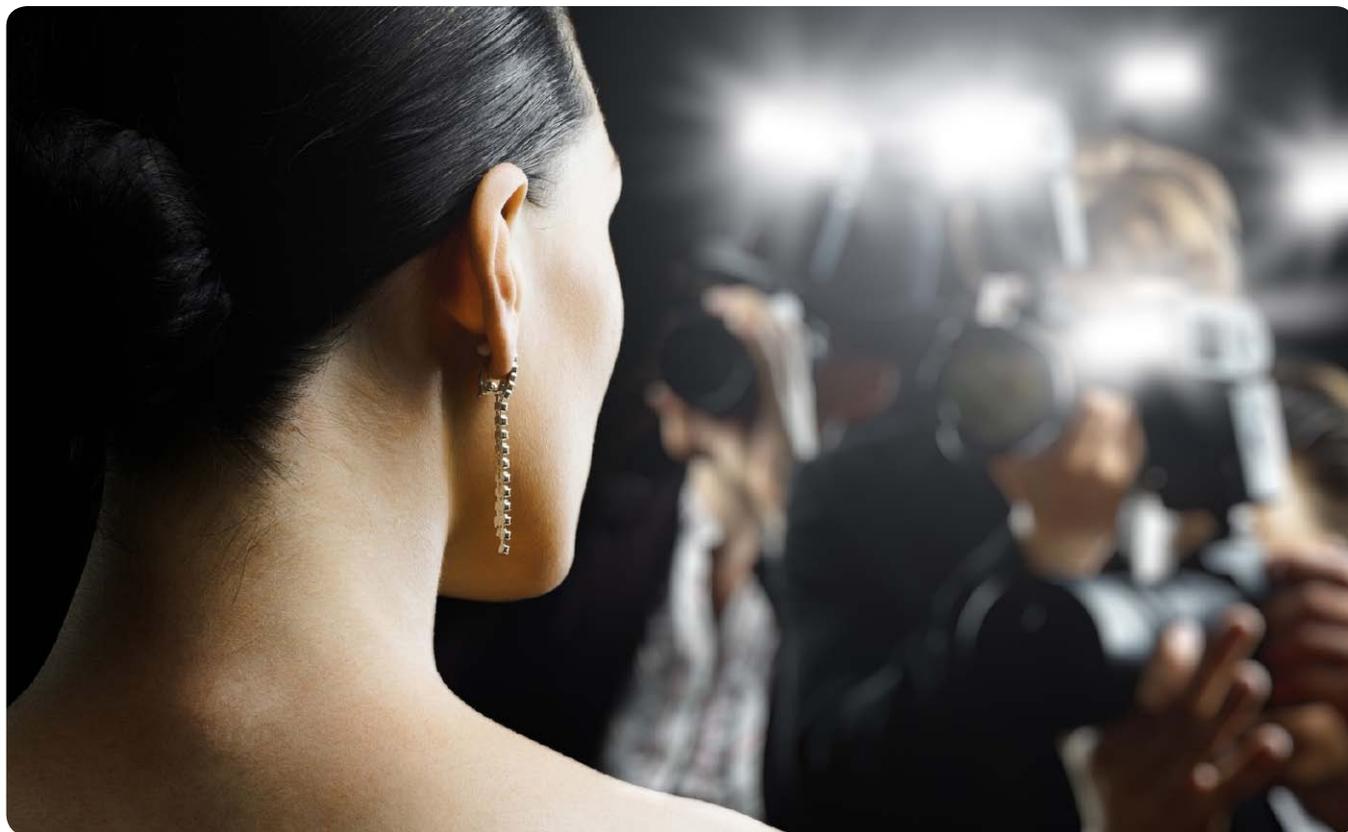
## Inhalt

iPhone vs. Kamera	166
Vorteile Systemkameras	169
Fotos mit dem iPhone	170
Top-Apps Fotografie	174
iPhoto für iOS	176
Bilder online	178

auf dem iPhone nachbearbeiten, mit lustigen Effekten versehen oder online nutzen konnte. Solche Möglichkeiten konnten damals keine Kamera und kein anderes Handy bieten.

## Alternative zur Kamera?

Mittlerweile hat Apple die sechste iPhone-Generation am Markt, und die Kamera wurde dabei immer besser. Ein innovativer Autofokus mit Touchscreen-Steuerung kam hinzu, die Auflösung stieg auf immerhin



© Konstantin Yuganov

# Wahl der Kamera

Geht es nach Apple, soll das iPhone eine zusätzliche Kamera weitestgehend überflüssig machen. Aber kann es das wirklich? Was leistet die integrierte Kamera im iPhone, welche Vorteile bietet der Griff zum echten Fotoapparat?

Ein gutes Foto fängt mit der Wahl der passenden Kamera an. Dabei hat man, grob gesagt, vier Geräteklassen zur Auswahl. Das Angebot beginnt beim Fotohandy, geht über die klassische Kompaktkamera bis hin zur Systemkamera mit Wechseloptik oder zum digitalen Spiegelreflexmodell. Welche Kamera die beste Wahl ist, hängt längst nicht nur von den von den Herstellern eifrig hervorgehobenen Megapixelzahlen ab.

## Megapixel und Qualität

Mehr Pixel bedeuten nicht automatisch auch bessere Bilder. Tatsächlich bieten mittlerweile die meisten Kameras einfach genug Bildpunkte, um ein Foto in A4-Größe drucken zu

lassen. Dafür reichen nämlich über den Daumen schon sechs Megapixel aus. Hier kann das aktuelle iPhone mit acht Megapixel locker mithalten. Größere Formate druckt der Durchschnittsanwender dann doch eher selten. Außerdem nimmt man sie meist nicht mehr direkt in die Hand, sondern betrachtet sie aus etwas mehr Abstand, weshalb man die Pixelzahl nicht mehr im gleichen Maß wie die Größe erhöhen muss.

Mehr Bildpunkte bieten sicherlich noch etwas Reserve beim Nachbearbeiten und der Wahl des richtigen Bildausschnitts oder die Möglichkeit, bei digitaler Nutzung in das Foto hineinzuzoomen. Für die Bildqualität zählt trotzdem eher, was die Kamera

aus den Bildpunkten macht. Damit die benachbarten Pixel überhaupt zu unterscheiden sind, muss zunächst die Optik mithalten können und ein entsprechend scharfes Abbild erzeugen. Außerdem müssen Linsen und Sensor genug Licht einfangen, was mit abnehmender Größe immer schlechter klappt. Weniger Licht bedeutet jedoch weniger Dynamik (Kontrast) und mehr Rauschen. Letzteres tritt vor allem in dunklen Bereichen des Fotos in Form von falschfarbigen Pixeln auf. Hier haben Handys bauartbedingt enorme Nachteile.

Ein weiterer Punkt ist die interne Software der Kamera, die aus den Sensordaten ein digitales Bild erzeugt. Sie hat erheblichen Einfluss



# Fotos mit dem iPhone 5

Mit jeder iPhone-Generation wird die integrierte Kamera ein kleines bisschen besser und lernt neue Kunststücke wie zuletzt Panoramabilder. Wir zeigen Ihnen, wie Sie alles aus der Kamera des iPhone herausholen können

Die rasante Verbreitung von Smartphones hat auch zu einer drastischen Zunahme der Bilderflut geführt, denn jedes Smartphone kommt mit einer integrierten Kamera daher. Deren Qualität ist oft nicht berauschend, aber für die meisten Anwender gut genug, um ihre digitale Kompaktkamera zu Hause zu lassen – sehr zum Leidwesen der Kameraindustrie.

Bislang bot jede neue iPhone-Generation recht dramatische Sprünge bei der Kamerabestückung, das neue iPhone 5 macht allerdings eine Ausnahme, denn formal bietet es mit einer Auflösung von 8 Megapixeln, einer Lichtstärke von 1 zu 2,4 und einem Objektiv mit fünf Linsen nicht mehr und nicht weniger, als schon das iPhone 4S zu bieten hatte. Dieses allerdings hatte seinen Vorgänger iPhone 4 relativ deutlich übertroffen, der noch mit fünf Megapixeln, etwas weniger Lichtstärke und weniger Features auskommen musste. Das iPhone 3GS wiederum bot keinen Blitz und ein

etwas schlechteres Objektiv, gilt aber dennoch als das erste iPhone, mit dem man halbwegs anständig fotografieren konnte.

## Schlankheitskur

Dass die Kamera des iPhone 5 die des Vorgängers erreicht und teils sogar leicht übertrifft, ist angesichts der sehr viel flacheren Bauweise dennoch ein kleines Wunder. Wie Apple es geschafft hat, in einem nur 7,6 statt zuvor 9,3 Millimeter dicken Telefon noch ein Objektiv mit hoher Lichtstärke und recht brauchbarer Qualität unterzubringen, ist schon erstaunlich.

Überdies stellt Apple das winzige, nahtlos in die Rückseite eingelassene Abdeckglas nun aus extrem widerstandsfähigem Saphirglas her. Letzteres kennt man eigentlich nur von edleren Uhren, wo es fast unmöglich ist, es zu verkratzen. Kein Wunder, denn mit seinem Härtegrad von neun auf der Mohsschen Härteskala entspricht es dem Saphir, der bekannt-

lich nur durch einen Diamanten mit Härte zehn zu beeindrucken ist. Das hindert das Glas natürlich nicht daran, zu verschmieren, weshalb wie bei allen iPhones gelegentliches Abwischen der Linse Pflicht ist.

## Streulichtempfindlichkeit

Ob es nun am optisch nicht ganz optimalen Saphirglas oder an den eigentlichen Linsen des Objektivs beziehungsweise deren Vergütung liegt, lässt sich nicht zweifelsfrei klären, aber tatsächlich ist das Objektiv des iPhone 5 vergleichsweise empfindlich gegen seitliche Lichteinstrahlungen, die vor allem dann, wenn eine starke Lichtquelle knapp außerhalb des Bildrandes strahlt, zu purpurfarbenen Wolken im Bild führen kann.

Kein optisches System ist gänzlich unempfindlich gegen Streulicht, nicht einmal die teuersten Objektive, die schon deshalb immer mit Gegenlichtblenden geliefert werden. Auch



# Foto-Apps fürs iPhone

So richtig Spaß macht das Fotografieren mit dem iPhone erst dann, wenn man sich einige Apps zum Fotografieren und Bearbeiten der Bilder gönnt

Die Standard-Apps, die Apple zum Fotografieren und Ansehen der Bilder mitliefert, decken vermutlich die meisten Bedürfnisse bereits ab, sind aber ganz bewusst sehr simpel gehalten. Doch das iPhone kann deutlich mehr, und so tummeln sich jede Menge Apps im Fotobereich, vom Ersatz für die Kamera-App über Bildbearbeitungen bis hin zu Apps, die Bilder direkt online stellen. Im üppigen Angebot sollte eigentlich jeder etwas finden: Ambitionierte Fotografen werden sich für Apps begeistern, die mehr Features und Informationen beim Fotografieren bieten oder sich auf leichte Bildretuschen verstehen. Nostalgiker hingegen versehen ihre Bilder bereits bei der Aufnahme unwiderruflich mit dem Retro-Look alter Billigkameras. Dass man selbst auf dem kleinen iPhone-Bildschirm durch eine kluge Beschränkung auf ausgewählte Werkzeuge und Effekte Bilder sehr gut und schnell überarbeiten kann, zeigt übrigens auch Apples [iPhoto](#) (Seite 176). *spa/maz*

## Photoforge 2

Bei der Nachbearbeitung von Fotos auf dem iPhone beschränkt man sich wegen des kleinen Bildschirms unterwegs meistens auf einfache Effekte und Korrekturen wie Drehen, Schärfen und Zuschneiden. Wem das nicht reicht, der findet in [Photoforge 2](#) (3,59 Euro) eine App mit beeindruckendem Funktionsumfang. Sie bietet fast alles, was man von der Arbeit am Rechner gewohnt ist. Dazu zählen unter anderem das Arbeiten mit Ebenen und Farbkanälen, Gradationskurven, Weißabgleich, Optimierung von Lichtern und Tiefen und vieles mehr. Hinzu kommen diverse Filter und Effekte. Mit der unbegrenzten Undo-Funktion können Sie alle Änderungen der aktuellen Session rückgängig machen. Photoforge 2 zeigt und bearbeitet iPhone-Fotos in voller Auflösung. Es kann IPTC- und GPS-Metadaten anzeigen und teilweise ergänzen. Außerdem unterstützt es diverse soziale und Fotodienste. Photoforge 2 ist die App der Wahl, wenn man eine möglichst vollständige Bildbearbeitung sucht. *maz*

Preis: 3,59 Euro - Note: 1,8

- Umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten
- Braucht etwas Zeit zur Einarbeitung



In Photoforge 2 findet man viele nützliche Funktionen zur Optimierung von Fotos, zum Beispiel Kurven, Histogramme, Masken und Ebenen.





iPhoto stellt nach dem Start die Alben wie Fotobücher in einem Regal dar. Die App bietet zahlreiche Möglichkeiten der Bildbearbeitung, Effekte lassen sich auch einfach über Gesten einstellen.



# Fotos bearbeiten mit iPhoto

Die Fotobearbeitung iPhoto ist nun auch für iPhone und iPad erhältlich. Die Bedienung klappt kinderleicht, und es gibt zahlreiche Funktionen. Wir stellen iPhoto für das iPhone vor

## iPhoto

Preis: 4,49 · Note: 2,1

Sehr einfache Bedienung, hoher Funktionsumfang, ansprechende Journale

Teils etwas träge, nur ein Effekt pro Bild nutzbar, Beamen nur im selben Wi-Fi-Netz möglich  
Ab iOS 6.0; iPhone, iPad, iPad Mini, iPod Touch

Ein Spitzentipp unter den Foto-Tools für das iPhone ist **iPhoto** für iOS. Hiermit hat nun auch das letzte (aktive) Mitglied von Apples iLife-Familie den Weg von OS X in den iOS App Store gefunden. iPhoto ist für Mac-Anwender bereits ein Klassiker, ohne große Kenntnisse lassen sich nun auch auf dem iPhone Fotos verwalten, verbessern, nachbearbeiten und mit anderen teilen. iPhoto für iOS bringt unter anderem coole Effekte mit, die sich über eine innovative Oberfläche ganz einfach anwenden lassen. Das alles braucht jedoch gehörig Rechenleistung, weshalb mindestens ein iPhone 4 oder ein

iPad der zweiten Generation benötigt wird. Der ideale Partner ist unterwegs natürlich das iPhone 5.

### Fotos organisieren

iPhoto stellt die Fotos wie Fotobücher in einem Regal in vier Bereichen dar: „Alben“, „Fotos“, „Ereignisse“ und „Journale“. Neben Aufnahmen vom eigenen Gerät sind im ersten die vom PC oder Mac synchronisierten Alben, Fotostreams aus iCloud, Favoriten, bearbeitete Bilder und von anderen iPhoto-Nutzern „gebeamte“ Bilder jeweils in eigenen Alben sortiert. Unter dem zweiten Reiter „Fotos“ finden Sie, wie aus der Mac-Version be-

kannt, alle Bilder im iPhone-Archiv in einer Miniaturübersicht dargestellt, auf die iPhoto zugreifen kann – egal aus welcher Quelle sie stammen. Der dritte Reiter „Ereignisse“ listet die vom Mac synchronisierten Ereignisse, „Journale“ beinhaltet Bildergalerien, die sich mit iPhoto erstellen und auf iCloud veröffentlichen oder exportieren lassen.

### Album anzeigen

Tippt man auf ein Fotoalbum, öffnet sich eine Ansicht, die im Querformat links Miniaturen der enthaltenen Bilder zeigt und im großen rechten Bereich ein oder mehrere ausgewählte



© silent\_47

# Bilder online

Schöne Aufnahmen zeigt man gerne Freunden – oder der ganzen Welt. Wie Sie Fotos vom iPhone per Mail, mit Online-Galerien, Facebook und Bilderdiensten weitergeben, zeigen wir hier

## Rechtsprobleme

Wer seine Bilder online für jedermann sichtbar macht, sollte einiges beachten, um rechtliche Probleme zu vermeiden. Grundsätzlich müssen Sie alle Menschen, die abgebildet sind, um ihr Einverständnis bitten, bevor Sie etwa Partyfotos öffentlich machen (Recht am eigenen Bild, § 22 KunstUrhG). Wer seine Bilder bei Facebook oder Bilderdiensten veröffentlicht, sollte zudem vorab die Nutzungsbedingungen lesen. Bei Diensten in den USA können Teile Ihrer Bildrechte an die Plattform übergehen.

Während früher Fotos und Dias nach der Entwicklung in Alben, Kartons und Kisten verschwanden, lassen sich mit dem iPhone und anderen Smartphones aufgenommene Fotos an Ort und Stelle online stellen und Freunden und Verwandten fast in Echtzeit zur Verfügung stellen. Mit Apps wie iPhoto (Seite 176) lassen sich die Bilder vor dem Upload noch nachbearbeiten – fertig.

Diavorführungen oder mit der Post verschickte Abzüge gehören damit der Vergangenheit an, heute kann jeder Schnappschuss sofort nach dem Auslösen einem kleinen oder großen Publikum gezeigt werden. Genau hier müssen Sie sich entscheiden, wer Ihre Fotos sehen soll oder

darf. So lassen sich private Fotos vom Urlaub per Mail einfach an Freunde und Verwandte schicken, Sie suchen die Menschen aus, die Ihre Bilder sehen sollen. iPhoto erlaubt es etwa, ein Fotojournal mit mehreren Bildern zu erzeugen, auf iCloud zu laden und den Link dann gezielt zu verschicken.

## Großes Publikum

Wer eine große Gruppe von Bekannten oder gar jedermann an seinen Erlebnissen teilhaben lassen will, hat die Qual der Wahl. Nicht nur in speziellen Fotosharing-Diensten wie Flickr, 500px oder Picasa kann man Fotogalerien anlegen oder einzelne Bilder veröffentlichen, es geht auch mit sozialen Netzwerken wie Face-

book, Twitter und Google Plus. Außerdem sind Online-Speicherdienste wie Dropbox dazu geeignet, Fotoalben zum Download bereitzustellen und sie so Freunden zugänglich zu machen. Welches Portal die beste Möglichkeit zum Teilen von Bildern ist, lässt sich grundsätzlich nicht sagen – es kommt auf die individuellen Bedürfnisse an.

Stehen Ihre Fotos in einem der genannten Dienste zur Verfügung, lassen sich die Bilder nicht nur betrachten, bei vielen Dienste können deren Nutzer sie auch teilen, also quasi weiterverbreiten. Wir stellen die wichtigsten „Online-Alben“ vor und sagen, für wen die Dienste am besten geeignet sind. *vr*



# Apple TV mit iOS 6

Apple TV ist längst nicht mehr Apples Hobbyprojekt. Es unterstützt iOS 6, und Apple setzt es neuerdings für Live-Streams ein.

Wir zeigen, wie Sie die Settop-Box konfigurieren und nutzen

Noch unter Steve Jobs wurde das Apple TV als Hobbyprojekt bei Apple geführt. Während der Bekanntgabe der Quartalsergebnisse für das vierte Fiskalquartal am 25. Oktober erhob Apple-Chef Tim Cook das Apple TV zum „beloved hobby“, zum innig geliebten Hobby. Kein Wunder, konnte Apple doch von der Settop-Box im vierten Quartal 1,3 Millionen verkaufen, doppelt so viele wie im Vorjahresquartal. Im Fiskaljahr 2012 hat Apple nach eigenen Angaben fünf Millionen Apple TVs verkaufen können, was ebenfalls eine Verdopplung zum Vorjahr ist.

Apple TV 2 und 3 haben wie die anderen iOS-Geräte ebenfalls ein Update mit iOS 6 bekommen, intern nennt Apple die aktuelle Firmware-Version übrigens 5.1.

Viel interessanter noch ist die Tatsache, dass Apple pünktlich zur Vorstellung des iPad Mini am 23. Oktober mit „Apple Events“ einen neuen Kanal auf dem Apple TV freigeschaltet hat. Zwar hat man auch schon das iTunes Festival über einen eigenen Kanal übertragen, Apple Events ist aber ein anderes Kaliber, Apple wollte damit wohl ausprobieren, ob Live-TV bei simultaner Übertragung an eine

riesige Zahl von Nutzern in puncto Server und Internet zu stemmen ist – es hat geklappt. Neben Live-Streams zu Veranstaltungen bietet Apple in dem Kanal übrigens weitere Events auf Abruf.

Apple TV 3 bietet Unterstützung von HD-Videos mit 1080p, also Full-HD. Beim Apple TV 2 steht HD in 720p zur Verfügung. Unter iOS 6 stehen diverse neue Funktionen bereit, darunter geteilte Fotostreams. Wir zeigen, wie Sie Ihr Apple TV 2 oder 3 optimal einrichten, und stellen Ihnen die Basisfunktionen und die Neuerungen der Settop-Box unter iOS 6 vor. *vr*



© Klaus Westermann

Nicht mehr Spielkonsolen und hochgezüchtete PCs, sondern Smartphones und Tablets geben mittlerweile den Takt auf dem Spielmarkt vor. Noch hat die Branche Probleme, mit dem Siegeszug von iPhone & Co. Schritt zu halten

# Gaming per iPhone vs. Konsole

Es scheint nicht recht zusammenzupassen: Einerseits spielen mehr Menschen als je zuvor und werden immer mehr Computerspiele verkauft, doch andererseits stöhnt die Spieleindustrie über sinkende Umsätze. Doch der Grund dafür ist simpel: Mit dem iPhone als Vorreiter haben sich Smartphones einen enormen Anteil am Spielmarkt gesichert. Die Profiteure der Situation sind die Hersteller der Smartphones wie beispielsweise Apple, die über ihre Store-Systeme an den Verkäufen mitverdienen. Nur sind die Preise pro Spiel im Smartphone-Bereich wesentlich niedriger, zudem haben neue Anbieter den Einstieg auch ohne mächtigen Spiele-Publisher im Rücken wesentlich leichter, da beispielsweise der Apple Store als Plattform bereitsteht.

Insgesamt sind die Veränderungen im Spielmarkt sehr deutlich: Die klassischen Spielkonsolen wie Microsoft Xbox 360, Sony Playstation 3

oder Nintendo Wii sind schon länger nicht mehr das Maß aller Dinge, zumal alle genannten Geräte einige Jahre auf dem Buckel haben, technisch im Rückstand sind und allenfalls noch über den Preis Kaufanreize schaffen können. Einzig Nintendo plant, mit der „Wii U“ dieses Jahr einen Nachfolger zu bringen, Sony und Microsoft hingegen halten sich über neue Wohnzimmerkonsolen derzeit bedeckt. Den Herstellern dümmert, dass Spieler als Einnahmequelle nicht reichen werden, und setzen auf Entertainmentangebote wie ausleihbare Filme, doch treffen sie hier auf heftige Konkurrenz.

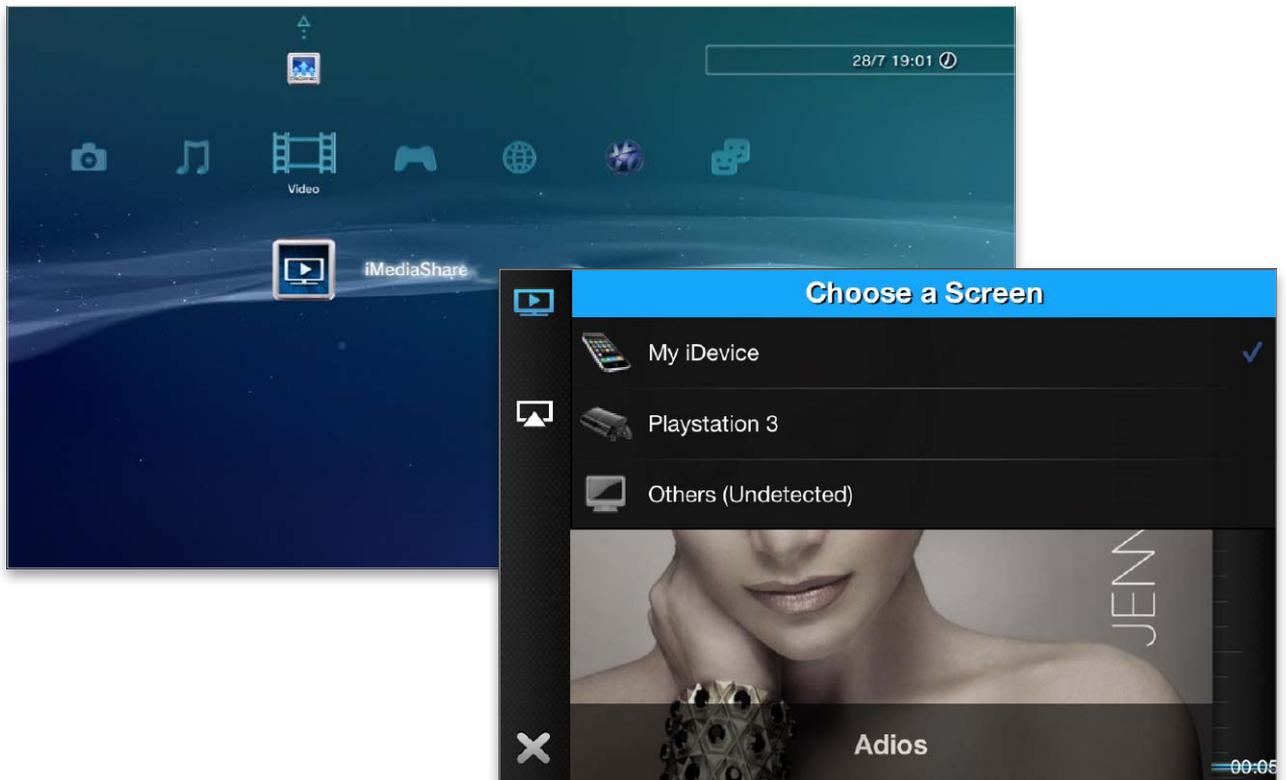
## Mobile Konzepte

Dass das Spielen sich auf mobile Geräte verlagert, hat erst mal nichts mit den Smartphones zu tun, sondern geht auf Geräte wie Nintendos legendären Gameboy zurück. Nach wie vor sind die Japaner in diesem Segment aktiv, zuletzt mit dem Nintendo 3DS XL,

der auf seinem leicht vergrößerten Schirm einen echten 3D-Effekt hinkommt. Sonys Playstation Vita, ebenfalls eine mobile Konsole mit ordentlicher Rechenleistung, wirkt dagegen weniger innovativ, wenngleich es auch hierfür Apps, beispielsweise für soziale Netzwerke gibt. Doch dass mehr Rechenleistung oder bessere Grafik reichen könnten, Nutzer von den Smartphones zurückzugewinnen, darf angesichts von dessen universalen Fähigkeiten getrost bezweifelt werden – die Smartphones beherrschen den mobilen Spielmarkt deutlich. Dabei liegt Google mit Android zwar insgesamt vor Apple, doch Apple scheint zumindest nach wie vor den Ton anzugeben – wer erfolgreich ein mobiles Spiel auf den Markt bringen möchte, sollte zumindest eine Version fürs iPhone parat haben.

## Mobile Spielkonzepte

Natürlich sind Spiele auf dem iPhone nicht wirklich vergleichbar mit den



# iPhone-Partner: Playstation & Xbox

Mit geeigneten Apps ausgestattet, kann das iPhone Musik, Fotos und sogar Videos auf Playstation 3 und Xbox 360 streamen. Wir stellen die kostengünstige Alternative zu Airplay-Geräten und Apple TV vor

Apple ist bekannt für seine geschlossenen Systeme. Ein Beispiel ist das Streamen von Musik, Fotos und Videos. Hier setzt das Unternehmen auf Airplay als Technologie. Besitzer eines iPhone oder iPad können im lokalen Netzwerk Musik streamen, vorausgesetzt, ein Audiosystem mit Airplay-Unterstützung beziehungsweise ein Airport Express mit angeschlossenen Lautsprechersystem sind vorhanden. Die Lösung für das Streamen von Fotos, Musik und Video ist Apple TV. Das Unternehmen hat Airplay ins iOS integriert, die Nutzung ist kinderleicht.

Neben Airplay gibt es mit DLNA (Digital Living Network Alliance) und UPnP (Universal Plug and Play) weitere Standards für Mediaplayer, die Apple weder im iOS noch OS X unterstützt.

## Konsolen als Streaming-Partner

In vielen Haushalten finden sich Spielkonsolen, die bekanntesten sind sicher Sonys Playstation 3 und Microsofts Xbox 360. Beide haben einen festen Platz bei echten Spielefans, auch wenn Apple inzwischen mit dem iPhone und tollen Games eine Alternative ist.

Beide Geräte unterstützen unter anderem DLNA, lassen sich als Client für geeignete Mediaserver einsetzen und können so Musik, Fotos und Videos per WLAN-Verbindung oder Ethernet-Kabel empfangen und abspielen. Für iPhone & Co. gibt es Apps, die das iOS-Gerät zum DLNA-Server machen. Verbunden mit dem Fernseher, lassen sich vom iPhone über die Konsole die Inhalte des iOS-Geräts auf den Flachbildfernseher und die angeschlossene Audioanlage bringen. Die Lösungen sind nicht so flexibel wie ein Apple TV, aber kostengünstig und funktionell. *vr*

# Streaming mit Komfort

Mit der richtigen Software wird Airplay auch unter Windows immer besser nutzbar. Wir stellen erste Airplay-Lösungen für den PC vor

Mit Airplay hat Apple eine sehr einfache zu nutzende Lösung zum Streamen von Videos eingeführt. Es wird verwendet, um Filme aus iTunes oder von iOS-Geräten für die Wiedergabe auf dem Fernseher an ein Apple TV zu übertragen. In OS X 10.8 Mountain Lion steht Airplay sogar auf Systemebene zur Verfügung.

Für OS X gibt es seit Längerem Software, die den Bildschirminhalt via Airplay sendet oder den Rechner zum Empfänger macht. Allmählich werden auch die Windows-Versionen der Airplay-Tools Airserver ([www.airserverapp.com](http://www.airserverapp.com)) und Airparrot (<http://airparrot.com>) immer besser, die wir hier vorstellen. *maz*



© Klaus Westermann

## 1 Airplay mit iTunes

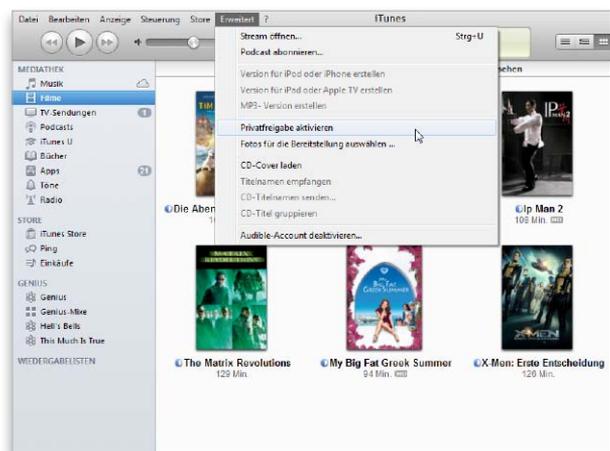
### Filme über Apple TV wiedergeben

Es gibt zwei Möglichkeiten, um Filme aus der iTunes-Mediathek ohne Umwege auf einem Apple TV auszugeben. Vom Rechner aus öffnen Sie iTunes und starten die

Wiedergabe des Films. In der Steuerung finden Sie die Airplay-Taste, die alle kompatiblen Empfänger im lokalen Netz in einem Menü anzeigt. Wählen Sie das ge-

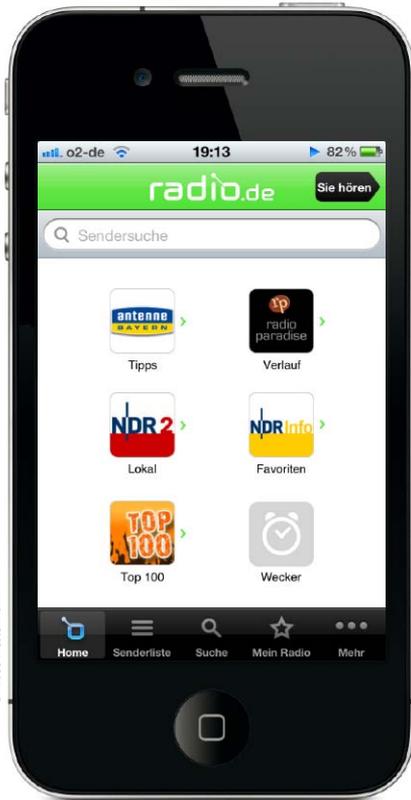
wünschte Apple TV, um die Film- ausgabe darauf umzuleiten. Umgekehrt können Sie auch vom Apple TV auf die Mediathek zugreifen, wenn Sie in iTunes im

Menü „Erweitert“ die Privatfreigabe aktivieren. Danach treten Sie am Apple TV unter „Einstellungen > Computer“ derselben Privatfreigabe bei.



**1** Beim Abspielen eines Films bietet iTunes im Airplay-Menü alle kompatiblen Geräte im lokalen Netz zur Ausgabe an.

**2** Aktiviert man in iTunes die Privatfreigabe, kann man ihr auf dem Apple TV beitreten und auf Filme zugreifen.



© Klaus Westermann

# Radio aus aller Welt

Es gibt zahllose Radiostationen im Internet. Mit den richtigen Apps ist Ihr iPhone fast überall auf Empfang. Wir zeigen, wie das geht

Das Internet ist konventionellen Radiosendern bei der Ausstrahlung des Programms in vielen Dingen überlegen. Ein stabiler Internet-Zugang reicht für den Empfang, und da es praktisch keine lokalen Einschränkungen bei der Reichweite mehr gibt, hat man problemlos Zugriff auf Stationen aus aller Welt. Egal, ob man

auf Reisen den heimatischen Lieblingsender hören will oder zurück zu Hause den lokalen Sender des Urlaubsorts – alles kein Problem. Außerdem senden viele Stationen längst in einer Klangqualität, bei der sich auch das Aufnehmen von Songs lohnt. So kann man sich sehr schnell eine stattliche Musiksammlung aufbauen. *maz*

## Die einfache Wiedergabelösung

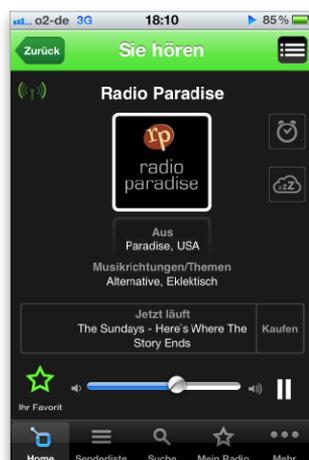
### Komfortabler Empfang mit Radio.de

Eine sehr empfehlenswerte und kostenlose App zum Empfang von Radio-Streams aus dem Internet ist [Radio.de](http://Radio.de). Sie bietet alle wichtigen Funktionen zum Radiohören, ohne überladen zu wirken. Auf der Startseite hat man unter anderem Zugriff auf lokale Sender und die Top 100. Der Verlauf zeigt die zuletzt gehörten Sender. Außerdem können Sie Sender als Favoriten markieren und diese Liste dann direkt über die Startseite aufrufen. Über „Senderliste“ in der Navigationsleiste erreichen Sie das Senderverzeichnis, das Kategorien wie Musikrichtung, Thema, Länder oder Sprachen bietet. Eine Suchfunktion steht ebenfalls zur Verfügung. Hört man einen Sender, zeigt Radio.de dessen Logo (optional auch auf dem Sperrbildschirm)

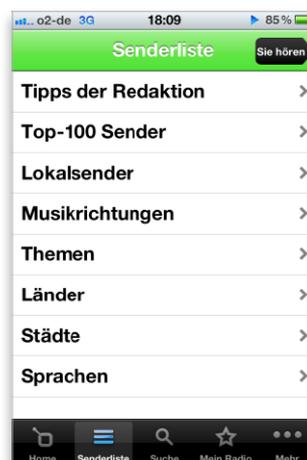
und meist den laufenden Titel. Neben Start, Stopp und Lautstärke finden Sie viele Funktionen wie Sleeptimer, Wecker oder Airplay-Wiedergabe. Natürlich läuft die

Wiedergabe per Multitasking im Hintergrund weiter. Für weiteren Komfort sorgt eine kostenlose Registrierung, die den Abgleich von Favoriten oder zuletzt gehörten

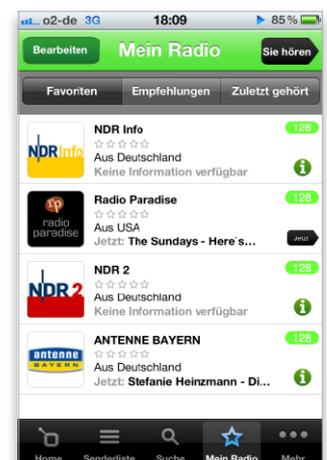
Sendern zwischen allen Geräten erlaubt. So hat man überall seine gewohnte Umgebung im Zugriff. Radio.de ist auch im Browser über [www.radio.de](http://www.radio.de) erreichbar.



**1** Radio.de ist sehr vielseitig und leicht zu bedienen.



**2** Die Senderliste bietet diverse Kategorien als Filter.



**3** „Mein Radio“ führt zur persönlichen Radio.de-Umgebung.

# Karten verbessern

Wir zeigen in diesem Workshop, wie Sie neue Orte für die Nutzung in Apples Karten anlegen und fehlerhafte Einträge korrigieren

Bei aller berechtigten Kritik an Apples Karten wird oft eines vergessen: Google Maps benötigte einige Jahre, um die heute verfügbare Qualität und Genauigkeit bieten zu können. Der Dienst startete im Februar 2005, zwei Jahre vor der Ankündigung des ersten iPhone. Ab April 2006 gab es auch für Deutschland Satellitenbilder.

Google Places, seit Sommer des Jahres Bestandteil von Google+, ist der Ort, wo die Benutzer Kneipen, Geschäfte und Ähnliches eintragen können.

Apple legte mit iOS 6 und einer eigenen Kartenlösung quasi einen Blitzstart hin, die Gründe sind bekannt, ebenso die Probleme. Ob Tomtom als Hauptlieferant des



© Klaus Westermann

## 1 Orte in Karten

### Öffentliche Plätze, Einrichtungen, Gaststätten und mehr

Besonders in Großstädten zeigt Karten neben Straßen und Routen bereits sehr viele Orte. So

sind etwa die Haltestellen von U- und S-Bahnen des öffentlichen Nahverkehrs (Bild 1) ebenso zu

finden wie Büchereien, Institute von Universitäten (Bild 2), Kirchen oder öffentliche Plätze.

Apple hat offiziell nicht verraten, vorher die Daten stammen, sehr viel spricht aber dafür, dass Tomtom hier neben dem Kartenmaterial auch einige seiner POIs (Points Of Interest) beigesteuert hat. Bei den beiden erstgenannten Gruppen bietet Karten die Adresse, oft auch Telefonnummer und weitere Informationen, wenn man den blauen Rechtspfeil neben dem Namen antippt. Tippt man das Autosymbol an, bietet Karten Routenplanung oder Navigation zu oder von ausgewählten Ort. Gaststätten, Cafés, Bars und Kneipen sowie Unternehmen steuert Yelp bei (Bild 3). Haben Benutzer bereits eine Bewertung zu dem Ort abgegeben, finden Sie unterhalb des Namens die Bewertung in Form von Sternchen, dazu die Anzahl der abgegebenen Beiträge zu dem Unternehmen.



**1** Karten zeigt U- und S-Bahn ebenso an wie...



**2** ... öffentliche Einrichtungen, Kirchen und Parks.



**3** Gaststätten und Unternehmen steuert Yelp bei.



© Klaus Westermann

# De-Luxe-Mitteilungen nutzen

Wir zeigen in diesem Workshop, wie Sie Mitteilungen um einen eigenen Push-Dienst erweitern und genau festlegen, welche Informationen Sie mit dem iPhone empfangen wollen

Bereits mit iOS 3 und dem iPhone 3GS führte Apple 2009 Mitteilungen ein, damals unter dem Namen Push-Benachrichtigungen. Inzwischen gibt es haufenweise Apps, die Mitteilungen unterstützen. Beim ersten Start fragen sie nach, ob der Benutzer die Push-Funktion will. In den meisten Fällen klickt man zunächst „OK“. In der Folge werden Sie – falls viele Push-fähige Apps installiert sind – dauernd gestört, die meisten Nachrichten sind nicht wirklich interessant. Wie Sie die Mitteilungen von Apps richtig konfigurieren, erklären wir ab Seite 72.

## Digitales Klebeband

Für viele Apps und vor allem Internet-Dienste stehen hingegen keine Mitteilungen zur Verfügung. So gibt es etwa keine Information, wenn Kollegen Dateien in die Dropbox kopieren, Mails wichtiger Kontakte

bei Gmail eingehen, wichtige News im meistgelesenen Blog auftauchen oder die Serverlast des eigenen WWW-Servers eine bestimmte Marke überschreitet.

Diese und andere Jobs zu automatisieren, ist vor knapp zwei Jahren der englischsprachige US-Webdienst „Ifttt“ (<http://ifttt.com>) angetreten. Ifttt verspricht, das Internet für den Benutzer arbeiten zu lassen. Das Akronym steht für „If this then that“ – zu Deutsch etwa: „Wenn das passiert, mache Folgendes.“ Der Betreiber des kostenlosen Dienstes bezeichnet den Dienst als „Digital Ducktape“, also digitales Klebeband für Internet-Dienste. Auf für den Benutzer einfachste Weise lassen sich unterschiedliche Internet-Dienste, bei Ifttt „Channels“ genannt, sowie Prozesse und Ereignisse miteinander verknüpfen und je nach Vorgaben des Nutzers Aktionen ausführen. Aktuell bietet Ifttt knapp

60 Channels, Tendenz steigend. Ifttt ist inzwischen etabliert, viele Benutzer haben eigene Aktionen definiert, die über bestimmte Ereignisse informieren, indem etwa eine SMS auf das Smartphone geschickt wird, wenn in der Dropbox des Benutzers eine neue Datei gelandet ist.

## Eigenes Push-System

Das fehlende Bindeglied zwischen Ifttt und dem iPhone ist die App [Pushover Notifications](#) (3,59 Euro). Mithilfe der App lässt sich ein eigenes System für Mitteilungen aufbauen, das wesentlich feinere Einstellungen als Mitteilungen erlaubt und die iOS-Funktion ergänzt. Pushover Notifications arbeitet mit dem kostenlosen Webdienst Ifttt zusammen und bietet hier haufenweise Benachrichtigungsoptionen, mit denen das iOS nicht aufwartet. Wir zeigen, wie das funktioniert. *vr*

# Airplay ohne Apple

Airplay funktioniert klasse mit Apples Lösungen. Wer Videos, Musik und Fotos auch auf den Mac oder Windows-PC streamen will, nutzt zusätzliche Tools



© Klaus Westermann

## Auf CD

Trial-Versionen von Airparrot und Reflection (Windows, OS X), Vollversion XBMC 11 (Windows).

Streaming Media ist der Oberbegriff für die Übertragung von Audio und Video, mit Airplay hat Apple in seine iOS-Geräte sowie Macs und Windows-PCs eine Schnittstelle für Streaming Media implementiert. Dank Airplay lassen sich Filme und Musik vom Rechner über iTunes auf das iPhone streamen, umgekehrt

vom iPhone auf ein Apple TV 2 oder 3. Ab dem iPhone 4S beziehungsweise dem iPad der zweiten Generation können Sie auch den Displayinhalt mit einem Apple TV synchronisieren. Daneben gibt es weitere Airplay-Lösungen, die wir hier im Einzelnen vorstellen. Sie lassen Streaming vom iOS-Gerät auf Mac und PC und mehr zu. *vr*

## 1 Rechner an Apple TV (os X, Windows)

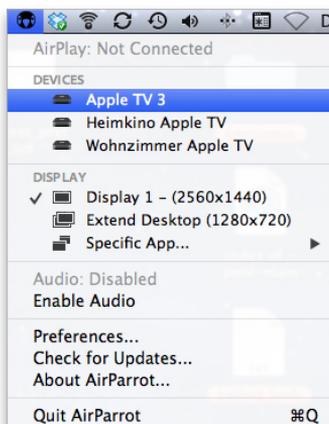
### Bildschirminhalt aufs Apple TV streamen

Mit OS X 10.8 Mountain Lion, ist auch der Mac in der Lage, seinen Displayinhalt per Wi-Fi an ein Apple TV 2 und 3 zu übergeben – ganz wie die iOS-Geräte mit „Bildschirme synchronisieren“. Wer nicht auf das aktuelle System umsteigen möchte und bereit ist, 10 Dollar zu investieren, greift zur Software Airparrot (<http://airparrot.com>). Installiert verwandelt das kleine Programm den Mac (mit OS X 10.6 oder neuer) in einen Airplay-Sender. Nach der Installation finden Sie ein zusätzliches Menü (Bild 1), über das sich im lokalen Netzwerk verfügbare Apple TV 2 und 3 auswählen lassen. Vorher sollten Sie im Menü (Bild 1) die Option „Enable Audio“ wählen, falls Sie neben dem Bildinhalt auch Ton an das Apple TV übertragen wollen. In

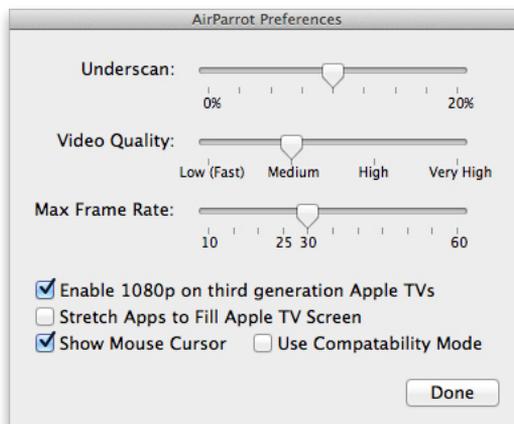
dem Fall werden automatisch ein Utility installiert und der Mac neu gestartet. Wählen Sie anschließend im Airparrot-Menü „Preferences“ zur Konfiguration der Software (Bild 2). Nutzen Sie ein

neues Apple TV 3, ist die Übertragung in 1080p möglich. Jetzt müssen Sie nur noch im Menü unter „Devices“ das Apple TV auswählen, und die Präsentation kann beginnen – ideal für Anwen-

der, die mit dem Notebook unterwegs sind. Eine Windows-Version ist erhältlich, sie ist aber etwas abgespeckt und weniger stabil. Trialversionen für Mac und PC finden Sie auf der Heft-CD.



1 Verfügbare Apple TV im lokalen Wi-Fi-Netzwerk auswählen.



2 Airparrot unterstützt Full-HD (1080p) bei der Nutzung eines Apple TV 3.



© Klaus Westermann

# Kein Stress mit iOS-Multitasking

Was passiert, wenn auf dem iPhone viele Apps gestartet werden? Das iOS-Multitasking steht im Ruf, Speicher und Prozessor zu belasten. Wir erklären, wie Multitasking auf dem iPhone funktioniert und worauf man achten muss

## Aktivitäten

Das Multitasking-Konzept des iOS sorgt für einen sehr effektiven Umgang mit Arbeitsspeicher und Prozessorlast, wodurch der Benutzer kaum eingreifen muss. Wer trotzdem genauer wissen will, wie die Auslastung von CPU und Speicher gerade ist und welche Prozesse aktiv sind, kann eine App wie zum Beispiel das oben gezeigte Utility [Dual Core System Activity Monitor](#) (0,89 Euro) zur Kontrolle verwenden.

Die Multitasking-Funktion des iOS erlaubt den parallelen Betrieb mehrerer Apps auf dem iPhone. Verlässt man eine App durch den Druck auf die Home-Taste, so landet sie automatisch in der Liste der benutzten Apps, die man durch doppeltes Drücken der Home-Taste einblenden kann und die übrigens selbst nach einem Neustart noch existiert. Dadurch ist wohl auch der Ruf entstanden, dass iOS-Multitasking generell die Ressourcen wie Prozessor, Speicher und Akku belastet und dass es sich lohnt, regelmäßig alle nicht mehr benötigten Apps manuell aus der Liste zu entfernen. Dem liegt jedoch ein Missverständnis zugrunde, denn die angezeigten Apps sind keineswegs alle aktiv.

Apple hat Vorkehrungen getroffen, damit die früher benutzten Apps nicht auf die Performance und Akkulaufzeit drücken. Wenn das iPhone trägt und der Akku sich schneller als gewöhnlich leert, ist in der Regel

nicht das iOS-Multitasking generell schuld, sondern das Verhalten einzelner Apps beziehungsweise deren Konfiguration durch den Anwender.

## Multitasking à la iOS

Da die Ressourcen auf einem Mobiltelefon begrenzt sind, funktioniert iOS-Multitasking anders, als man es von Windows und OS X auf dem Rechner gewohnt ist. Die meisten Apps schalten beim Verlassen komplett ab. Es gibt nur ganz wenige Dinge, die eine App im Hintergrund aktiv erledigen darf. Hierbei muss man zwei Arten von Prozessen unterscheiden: zeitlich begrenzte und permanent laufende. Normalerweise hat eine App etwa fünf Sekunden Zeit, die gerade laufende Funktion zu beenden, nachdem man sie verlassen hat. Sie befindet sich dann im Status „Background“ (siehe Kasten). Die App kann jedoch eine Verlängerung beim System anfordern, um zum Beispiel einen Download oder eine

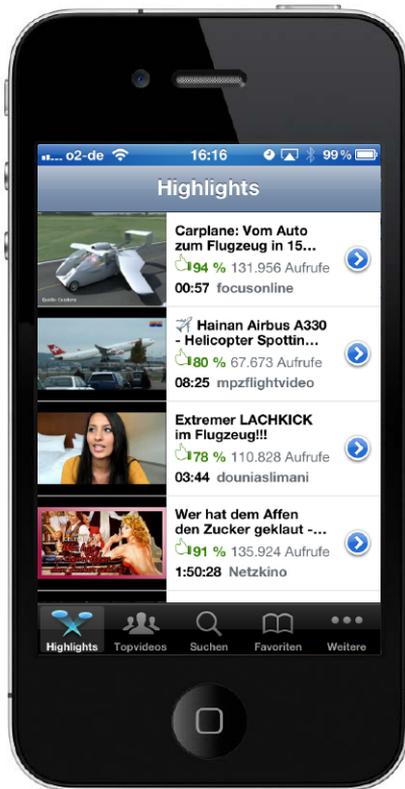
andere länger dauernde Aufgabe abzuschließen. Nach spätestens zehn Minuten ist aber auch damit Schluss, die App wird zwangsweise vom iOS deaktiviert (Zustand „Suspended“). Sie belegt dann keine CPU-Zeit mehr. Es ist also nicht erforderlich, dass der Anwender die App beendet, um den Prozessor zu entlasten.

## Apps, die aktiv bleiben

Das iOS erlaubt neben eigenen Diensten nur fünf Arten von dauerhaft laufenden Hintergrundprozessen:

- Audiowiedergabe
- Abfrage von Ortsinformationen
- Warten auf VoIP-Anrufe
- Funktionen des Zeitungskiosks
- Empfang von externen Geräten

Die ersten beiden blenden in der Statusleiste am oberen Bildschirmrand ein kleines Symbol ein, an dem man ihre Aktivität erkennt. Im Fall der Standortbestimmung können Sie unter „Einstellungen > Ortungsdienste“ wählen, welche Apps diese nutzen



# Display spiegeln

Bildschirmhalte des iPhone lassen sich auf verschiedenen Wegen auf einen großen HD-Fernseher bringen

Die Funktion „Bildschirme synchronisieren“ gibt es auf dem iPhone 4S, iPad 2 und neueren Modellen. Mit ihrer Hilfe lässt sich der Bildschirminhalt des iOS-Geräts auf zwei Wegen auf einen Flachbildfernseher oder Beamer bringen. Bereits unter iOS 4 konnte der Bildschirminhalt des iPad 2 per HDMI- oder VGA-Adapter (Kas-

ten rechts) auf einem Gerät mit entsprechenden Anschlüssen ausgegeben werden. Im englischen Sprachraum verwendet Apple für diese Funktion den Begriff „Mirroring“, also „Spiegeln“ – was treffender ist. Mit iOS 5 wurde die Funktionalität erweitert. Ist ein Apple TV 2 oder 3 vorhanden, lässt sich „Bildschirme synchronisie-

## 1 Videoausgabe mit Adapter

### Display-Inhalt spiegeln, Filme und Diashows vorführen

Werden iPhone 4S oder 5 mittels HDMI- oder VGA-Adapter mit dem Flachbildfernseher oder Beamer verbunden, wird der aktuelle Bild-

schirminhalt sofort auf dem Fernseher und gleichzeitig auf dem iPhone dargestellt. Diashows erscheinen parallel auf dem iPhone

und Fernseher. Eine Ausnahme bilden Videos: Hier bleibt beim Abspielen der Bildschirm des iPhone dunkel (Bild 2), sonst würde wohl zu viel Rechenleistung benötigt. Vom iPhone 4 lassen sich nur Diashows und Filme auf dem Fernseher aus-

geben. Im Zusammenspiel mit den neueren iPhones ist „Bildschirme synchronisieren“ eine sehr gute Lösung für alle, die unterwegs präsentieren müssen. Dabei stört meist auch der Adapter inklusive Kabel nicht, ein Apple TV wird nicht benötigt.



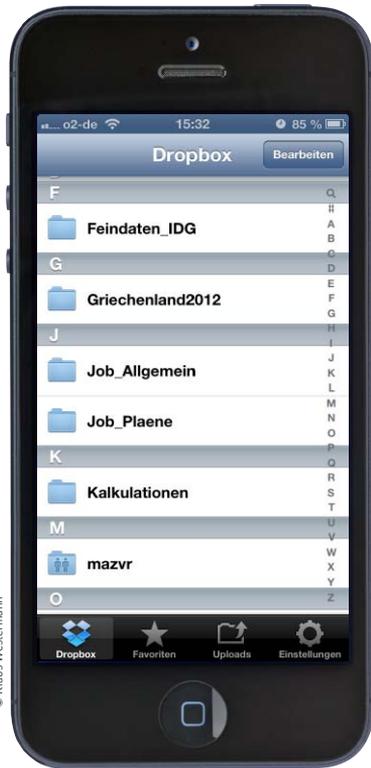
**1** Diashows laufen am Fernseher und iPhone parallel.



**2** Filme werden nur auf dem Fernseher angezeigt.



**3** Verbindet man das iPhone per HDMI-Adapter, wird automatisch der Display-Inhalt auf dem Fernseher angezeigt.



© Klaus Westermann

# Ersatz für Apple iDisk

Nach der Einstellung des Online-Dienstes Mobile Me benötigen Benutzer ein Cloud-Volume für ihre Dokumente. iCloud ist ungeeignet, mit Dropbox oder einem WebDAV-Server bieten sich Alternativen

## 1 Dropbox-Account einrichten

### Account einrichten unter Windows und Mac-OS X

Die Einrichtung eines Dropbox-Account erfolgt direkt in der Client-Software, Sie finden Versionen für Mac-OS X und Windows auf unserer Heft-CD. Ist noch kein Account vorhanden, geben

Sie einfach Ihre E-Mail-Adresse und ein Passwort ein (Bild unten links), der Installer übernimmt den Rest. E-Mail und Passwort werden automatisch zu Ihren Zugangsdaten. Wollen Sie Drop-

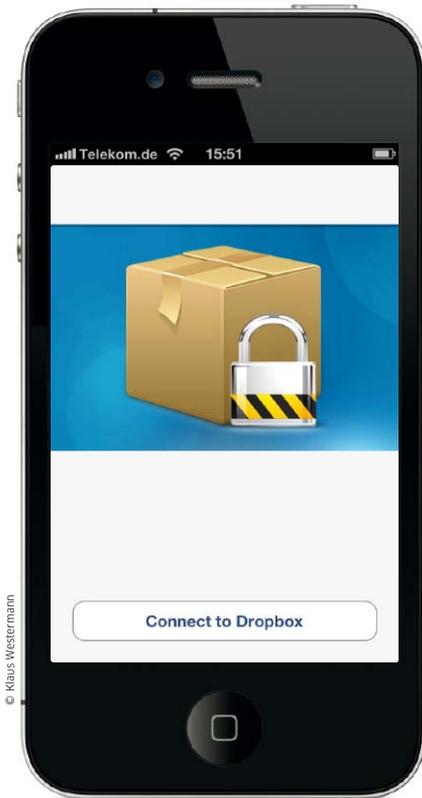
box auf einem weiteren Mac oder Windows-PC einrichten, ist die entsprechende Auswahl zu aktivieren. In diesem Fall geben Sie im zweiten Schritt die Account-Daten ein (Bild unten rechts).

### Auf CD

Hier finden Sie die aktuelle Client-Software Dropbox für Windows und OS X, dazu den kostenlosen WebDAV-Client Cyberduck.

**1** Die Einrichtung des Dropbox-Accounts erfolgt mit der Client-Software.

**2** An weiteren Windows-PCs und Macs geben Sie nur die Account-Daten ein.



# Dropbox, verschlüsselt

Boxcryptor erlaubt eine einfache und sichere Verschlüsselung vertraulicher Daten in Dropbox und anderen Cloud-Diensten

Ohne ein Cloud-Volumen kommt heute kaum ein Nutzer aus. Mit Dropbox ([www.dropbox.com](http://www.dropbox.com)) gibt es eine Lösung (Seite 230), die sich über ein stets synchrones Verzeichnis sehr gut in Windows oder OS X integriert, Apps für iPhone & Co. stehen ebenfalls zur Verfügung. Wer ein Online-Volumen wie Dropbox nutzt, sollte

sich bei sensiblen Daten um deren Sicherheit sorgen. Das deutsche Start-up Secomba aus Augsburg nimmt sich der Problematik an und bietet mit Boxcryptor ([www.boxcryptor.com](http://www.boxcryptor.com)) eine Lösung, die leicht zu bedienen ist. Wir zeigen die einfache Installation und Nutzung von Boxcryptor mit Rechner und iPhone. *vr*

## 1 Boxcryptor auf dem Rechner installieren

### Installation auf Mac und PC

Die Installation von Boxcryptor unter Windows und OS X unterscheidet sich kaum, wir stellen das Vorgehen am Beispiel von Windows vor. Auf der Heft-CD finden Sie Boxcryptor für beide Betriebssysteme. Stellen Sie sicher, dass am Rechner Dropbox

(Seite 230) bereits installiert ist. Falls nicht, finden Sie beide Installer ebenfalls auf der Heft-CD. Die Installation von Boxcryptor läuft automatisch, lediglich bei der Erstkonfiguration sind Sie gefragt. Wählen Sie im Startdialog „Create a new Boxcryptor Folder“

(Bild 1). Im folgenden Schritt tippen Sie „Browse“ und wählen im Dialog das Verzeichnis von Dropbox auf Ihrem PC oder Mac (Bild 2). Vergeben Sie ein sicheres Passwort für den Zugriff auf ihr verschlüsseltes Volume (Bild 3). Merken Sie sich unbedingt das

Passwort, sonst können Sie Ihre Dateien später nicht öffnen. Unter Windows müssen Sie dem Boxcryptor-Volumen zudem einen Laufwerksbuchstaben zuordnen. Eine Bitte an den deutschen Entwickler: Eine deutsche Version wäre nett!



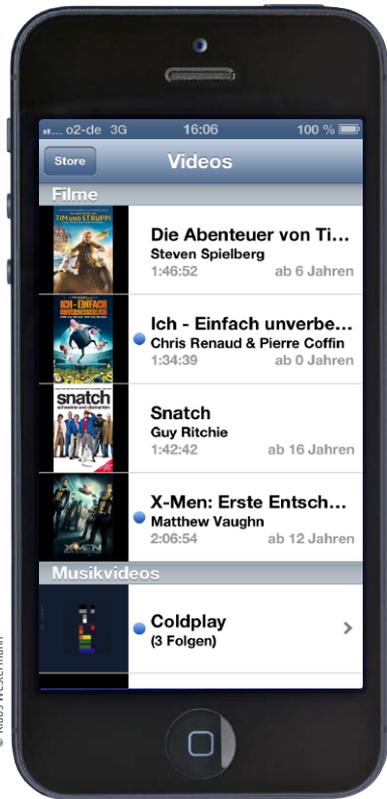
**1** Mit „Create a new Boxcryptor Folder“ erstellen Sie ein Verzeichnis.



**2** Innerhalb Ihres Dropbox-Verzeichnisses wird das verschlüsselte Volume angelegt.



**3** Das Passwort erlaubt später den Zugriff auf Ihre verschlüsselten Daten.



© Klaus Westermann

# Filme von der Blu-Ray

Viele Blu-Rays enthalten eine Kopie oder einen Download-Code für die Nutzung des Films am iPhone. Wir zeigen, wie es funktioniert

Wenn es nach Apple geht, kauft man Filme in Zukunft nur noch online im iTunes Store. Das hat immerhin den Vorteil, dass man sie dann auch auf dem iPhone und anderen iOS-Geräten nutzen kann. In der Regel können allerdings weder die Bildqualität noch die sonstige Produktausstattung wie Tonspuren oder Bonusmaterial

mit einer Blu-Ray mithalten. Selbst preislich lässt sich nicht viel sparen. Kein Wunder also, dass Filmfreunde in vielen Fällen lieber zur Blu-Ray greifen.

## Kopie fürs iPhone

Mit dem Film auf einer Blu-Ray können die meisten Rechner jedoch nichts anfangen. Deshalb ge-

## 1 Übertragung vorbereiten

### 1. DVD einlegen

Die iTunes-kompatiblen Angebote nutzen meist eine DVD, die das Installationsprogramm enthält. Auf der DVD befindet sich teilweise auch der komplette Film, der sich dann in einem normalen DVD-Player abspielen lässt. Zur

Installation der Digital Copy öffnen Sie das Programm, wenn es nicht schon von selbst startet. Bietet es verschiedene Standards an, zum Beispiel auch das Windows Media Format, so wählen Sie die Nutzung von iTunes.



2 Einige DVDs enthalten neben den Transferprogrammen auch den Film.



1 Gibt es mehrere Ziele, wählen Sie zur Nutzung am iPhone iTunes.

### 2. Code einlösen

Das Installationsprogramm öffnet iTunes und fordert nun zur Eingabe des Codes auf, den Sie als Extrazettel oder im Booklet in der Hülle der Blu-Ray finden. Geben

Sie ihn in das Feld im iTunes-Fenster ein, und klicken Sie auf „Einlösen“. Danach müssen Sie sich mit Ihrer Apple-ID beim iTunes Store anmelden.



iTunes übernimmt die Rechteverwaltung. Erst der beiliegende Download-Code gibt Ihnen das Recht zur Übertragung des Films.



© Klaus Westermann

# Tuning mit Codes

Mit den richtigen GSM-Codes können Sie die Telefonfunktion des iPhone konfigurieren und sogar einige neue Features aktivieren

Das Verhalten von Mobiltelefonen lässt sich über GSM-Codes konfigurieren. Da macht auch das iPhone keine Ausnahme. Die Codes werden über die Tastatur der Telefon-App eingegeben und lösen bestimmte Funktionen aus. Einige entsprechen einfach den Schaltern in „Einstellungen > Telefon“, es gibt aber auch Codes, die sonst nicht verfügbare Funktionen aktivieren.

Wir haben die wichtigsten Befehle für iPhones mit Standardverträgen der Telekom zusammengestellt. Die meisten Codes sind aber universell einsetzbar und arbeiten auch in freien iPhones mit beliebigen SIM-Karten. Einige wenige funktionieren nicht mit allen Anbietern oder Tarifen. Zum Teil sind kleine Anpassungen nötig. Hier kann Ihnen im Zweifelsfall Ihr Provider helfen. *Matthias Zehden*

## Mailbox nutzen

### Rufumleitung auf Voicemail unter bestimmten Bedingungen aktivieren

Sehr praktisch sind automatische Rufumleitungen auf die Mailbox, wenn Sie ein Gespräch nicht persönlich annehmen können. Sie erlauben es, Anrufer umzuleiten, wenn Sie gerade telefonieren oder das iPhone ausgeschaltet bzw. ohne Empfang ist. Man spricht deshalb auch von „bedingten“ Rufumleitungen. Sie können einen Anruf selbst bei freier Leitung nach einer einstellbaren Zeit umleiten. Mithilfe der folgenden Codes lassen sich die Umleitungen einschalten:

- \*\*67\*3311# Rufumleitung auf Voicemail, wenn besetzt, aktivieren
- \*\*62\*3311# Rufumleitung auf Voicemail, wenn nicht erreichbar, aktivieren
- \*\*61\*3311# Rufumleitung auf Voicemail nach 15 Sekunden
- \*\*61\*3311\*11\*ZEIT# Rufumleitung auf Voicemail nach 5, 10, 15, 25 oder 30 Sekunden (Zahl anstelle von ZEIT eingeben)
- \*\*004\*3311# Aktivieren aller bedingten Umleitungen auf Voicemail
- \*\*21\*3311# Sofortige Rufumleitung auf Voicemail für alle Anrufe

### GSM-Codes zum Deaktivieren der Voicemail-Umleitungen:

- ## 67 # Rufumleitung, wenn besetzt, deaktivieren
- ## 62 # Rufumleitung, wenn nicht erreichbar, deaktivieren
- ## 61 # Verzögerte Rufumleitung deaktivieren
- ## 004 # Alle bedingten Rufumleitungen deaktivieren
- ## 002 # Alle Rufumleitungen deaktivieren

### Status für bedingte Rufumleitungen abfragen:

- \*# 67 # Zeigt an, ob die Rufumleitung im Besetztfall aktiv ist
- \*# 62 # Zeigt an, ob die Rufumleitung bei Nichterreichbarkeit aktiv ist
- \*# 61 # Zeigt an, ob die verzögerte Rufumleitung aktiv ist

### Andere Zielnummer

Bei den nebenstehenden bedingten Umleitungen ist das Ziel die Mailbox-Kurzwahl 3311. An ihrer Stelle können Sie auch eine andere Nummer einsetzen, zum Beispiel eine Festnetznummer oder die Nummer eines zweiten Handys. Vergessen Sie dabei die Vorwahl des Orts- oder Handynetzes nicht. Mit \*\*62\*04012345678# leiten Sie zum Beispiel Anrufer bei nicht erreichbarem iPhone auf die Hamburger Festnetznummer (Vorwahl 040) 12345678 um.

### Erneute Umleitung

Ist bereits eine Nummer für die bedingte Rufumleitung gesetzt worden, kann sie beim nächsten Mal ohne erneute Angabe der Nummer reaktiviert werden. Hierzu geben Sie nur \*61#, \*62# beziehungsweise \*67# ein.



# Backup-Strategien für iOS 6

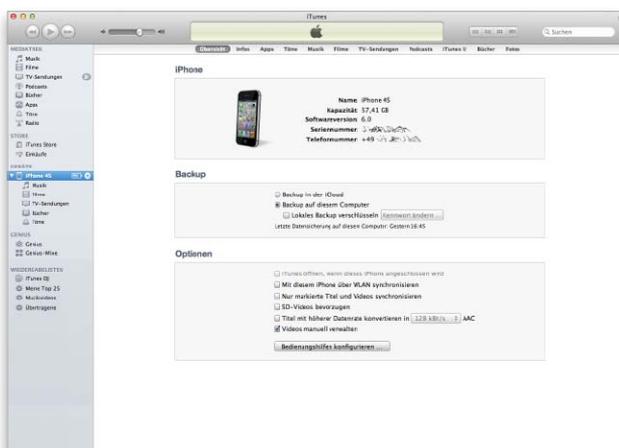
Mit iOS 6 können Benutzer zwischen drei Backup-Optionen für ihr iPhone wählen. Ob über USB- oder Wi-Fi-Verbindung mit dem Rechner oder direkt mit iCloud, die richtige Strategie schützt vor Datenverlust

## 1 Auswahl Backup-Optionen

### 1. Einstellung in iTunes

Wer bisher sein iPhone mit iTunes per USB-Kabel synchronisiert hat, kann im Programm alternativ die iTunes-Synchronisation per WLAN-Verbindung wählen.

Aktivieren Sie dazu die Checkbox „Mit diesem iPhone über WLAN synchronisieren“ unter „Optionen“. Alternativ lässt sich unter „Backup“ iCloud auswählen.



In iTunes können Sie bei angeschlossenem iPhone alle Synchronisationsoptionen wählen, einschließlich iCloud.

### 2. Einstellung beim iPhone

Die Optionen zur Synchronisation und zum Backup lassen sich auch beim iPhone wählen, zumindest zwei der Varianten. In den Einstellungen unter „Allgemein“

„iCloud > Speicher & Backup“ lässt sich die drahtlose Rechnersynchronisation starten (Bild 1), unter „iCloud > Speicher & Backup“ die mit Apples iCloud (Bild 2).



1 Beim iPhone lässt sich der WLAN-Sync auswählen.



2 Alternativ steht das iCloud-Backup zur Verfügung.