



Endlich: Homekit fürs vernetzte Zuhause

Seit der Vorstellung auf der WWDC warten alle auf die Smart-Home-Lösung von Apple. Wir erklären, woran es gehakt hat und welche Homekit-Produkte auf der CES gezeigt wurden

Bei der Vorstellung von iOS 8 gab es zahlreiche neue Technologien, die die Aufmerksamkeit auf sich zogen – wie bei jedem großen Update. Zwei Kerntechnologien, Healthkit und Homekit, fanden besondere Beachtung. Während es bereits haufenweise Gadgets und Apps gibt, die Apples Technologie unterstützen, hat es bis zur CES gedauert, bis erste Homekit-Geräte angekündigt wurden – verfügbar ab Frühling.

Konzept hinter Homekit

Die Idee hinter Homekit ist – trotz der Ähnlichkeiten der Namenswahl – grundsätzlich eine andere als bei Healthkit. Zwar gibt es schon seit langer Zeit Lösungen aus dem Bereich Smart Home – auch App-gesteuerte –, doch sie alle versauern in ihrer Nische, da sie unterschiedliche Standards bei der Datenübertragung und unterschied-

liche Cloud-Systeme zur Synchronisation der einzelnen Smart-Home-Geräte mit einer App des Benutzers nutzen. Wer also etwa eine Wetterstation von einem Anbieter nutzt, einen Bewegungssensor eines anderen und noch einen Türschließer eines dritten Anbieters, hantiert nicht nur mit drei verschiedenen Apps. Hat der Benutzer Pech, bevölkern zudem drei Gateways (Hardware-Bauteile) sein Netzwerk, damit er auch von unterwegs die Temperatur checken oder prüfen kann, ob die Tür verschlossen ist.

Durch Apples Vorgaben zu Kommunikationsstandards, Datenaustausch und Tools vereinheitlicht Homekit den Zugriff auf die Geräte wie Türöffner, Steckdosen, Lampen, Wetterstationen und so weiter. Dank Homekit lassen sich nun Geräte verschiedener Anbieter über eine App steuern. Anbieter von Homekit-Geräten stel-

Trends & Technik

iApple 2015



Kaum sind iPad Air 2 und iPad Mini 3 ausgeliefert, machen wir uns Gedanken über die Nachfolger. Kommt ein großes iPad, welche Technologien bringt Apple 2015?

Wie in jedem Jahr brodelt schon kurz nach der Vorstellung eines neuen iOS und neuer iPad-Modelle die Gerüchteküche zum Thema „Was kommt als Nächstes von Apple, welche Innovation?“ Anfang 2015 ist eine Voraussage relativ einfach: Die bereits für 2014 erwartete Apple Watch – ein Produkt ohne das führende „i“ im Namen – wird im ersten Quartal des neuen Jahres verfügbar sein, in verschiedenen Größen, Sport- und Luxusausführungen.

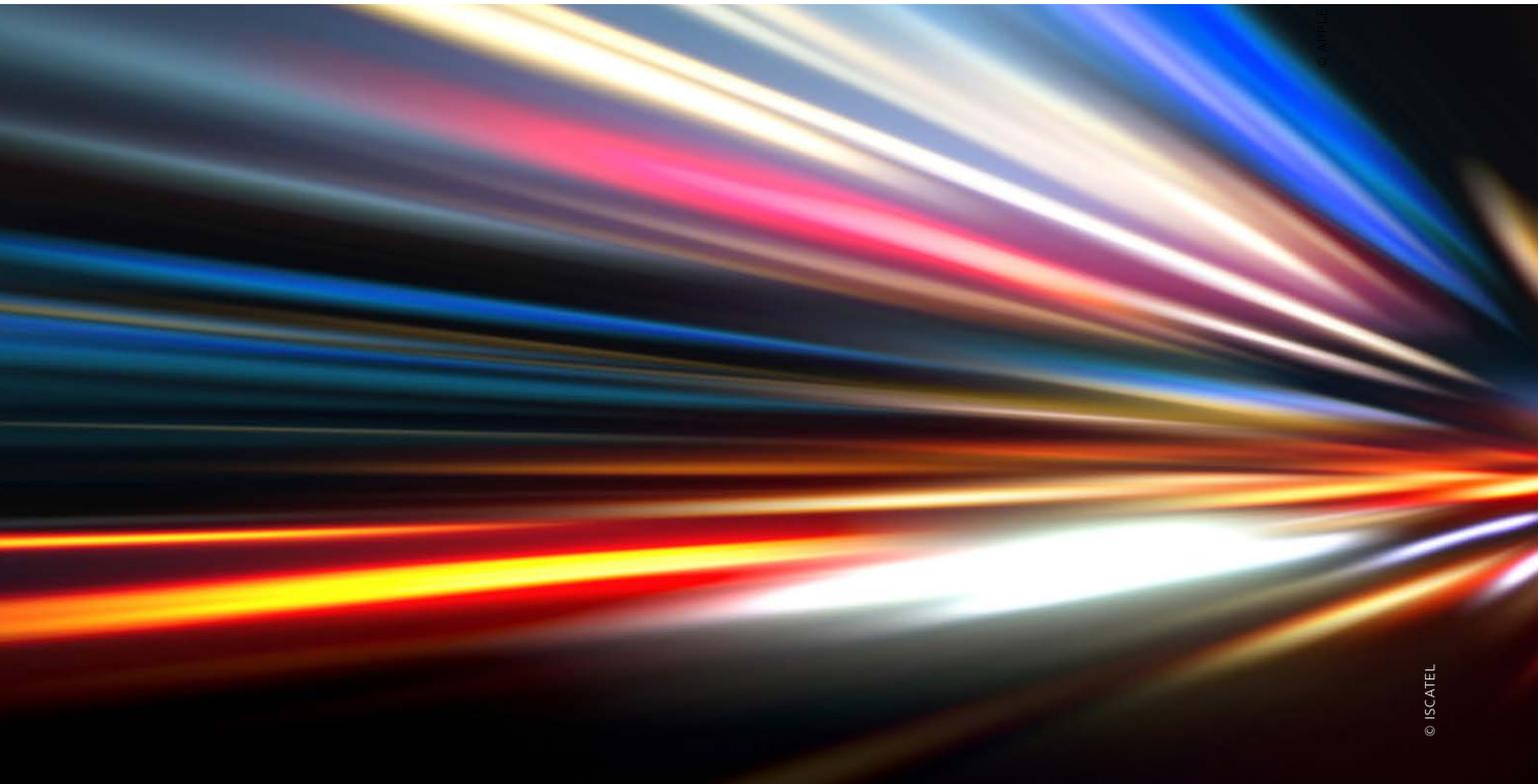
Während Kritiker Apple vorwerfen, neue iPhone-Modelle brächten keine Revolution, sondern meist nur Evolution, ist

die Apple Watch ein Game Changer: Wie 2001 mit der Vorstellung des iPod, 2007 mit dem iPhone und 2010 mit dem iPad will Apple eine bereits bestehende Produktkategorie mit einem innovativen Produkt verändern und den Markt aufmischen – die Chancen stehen gut.

Natürlich wird auch parallel an der nächsten Version der iPad- und iPhone-Modelle gearbeitet. Bei den iPads könnte die Familie im Sommer Zuwachs bekommen, wir erwarten ein 12-Zoll-iPad. Hinzu kommt: Neue Technologien werden integriert, bestehende verbessert, natürlich ein neuer Prozessor verbaut.

Dazu gibt es wie immer ein neues iOS, Version 9. Noch vor den für Herbst erwarteten neuen iPhone-Modellen erwarten wir die neuen iPads, Apple könnte bei der Produktlinie wiederum den Vorstellungszyklus ändern, die Neuvorstellungen et-was entzerren.

Einige Technologien, für die Apple schon seit Jahren Hardware integriert, werden 2015 ihren Durchbruch feiern. Dank Bluetooth Smart Geräte aus dem Breichen Homekit (ab Seite 10), auf der CES Anfang Januar (Seite 6) waren erste Lösungen zu sehen. Auf den nächsten Seiten lesen Sie unsere Einschätzungen. VR



Schnell im Netz: Messen und verbessern

Rein theoretisch bieten aktuelle iPads beim Surfen atemberaubende Geschwindigkeiten. Wir erklären, warum das meist nicht klappt, wie Sie messen und optimieren

Theorie und Praxis

Schaut man sich die technischen Daten des aktuellen iPad Air 2 in Bezug auf Datendurchsatz im WLAN beziehungsweise mobil unter LTE an, bleiben keine Wünsche offen. Dank aktueller WLAN-Module wird ein Datendurchsatz von bis zu 866 MBit/s angegeben, das entspricht gut 108 Megabyte pro Sekunde! Der Standard für mobile Kommunikation ist LTE, hier bietet das iPad-Topmodell 150 MBit/s, knapp 19 Megabyte pro Sekunde. Im WLAN bietet das iPad Air 2 den doppelten Datendurchsatz, verglichen mit dem Vormodell, bei LTE 50 Prozent mehr. Dass diese Werte in der Realität nicht erreicht werden, ist schon klar, schaut man sich etwa den Datendurchsatz eines VDSL-Anschlusses an, 50 oder 100 MBit/s, da nutzen die theoretischen 866 MBit/s natürlich nichts.

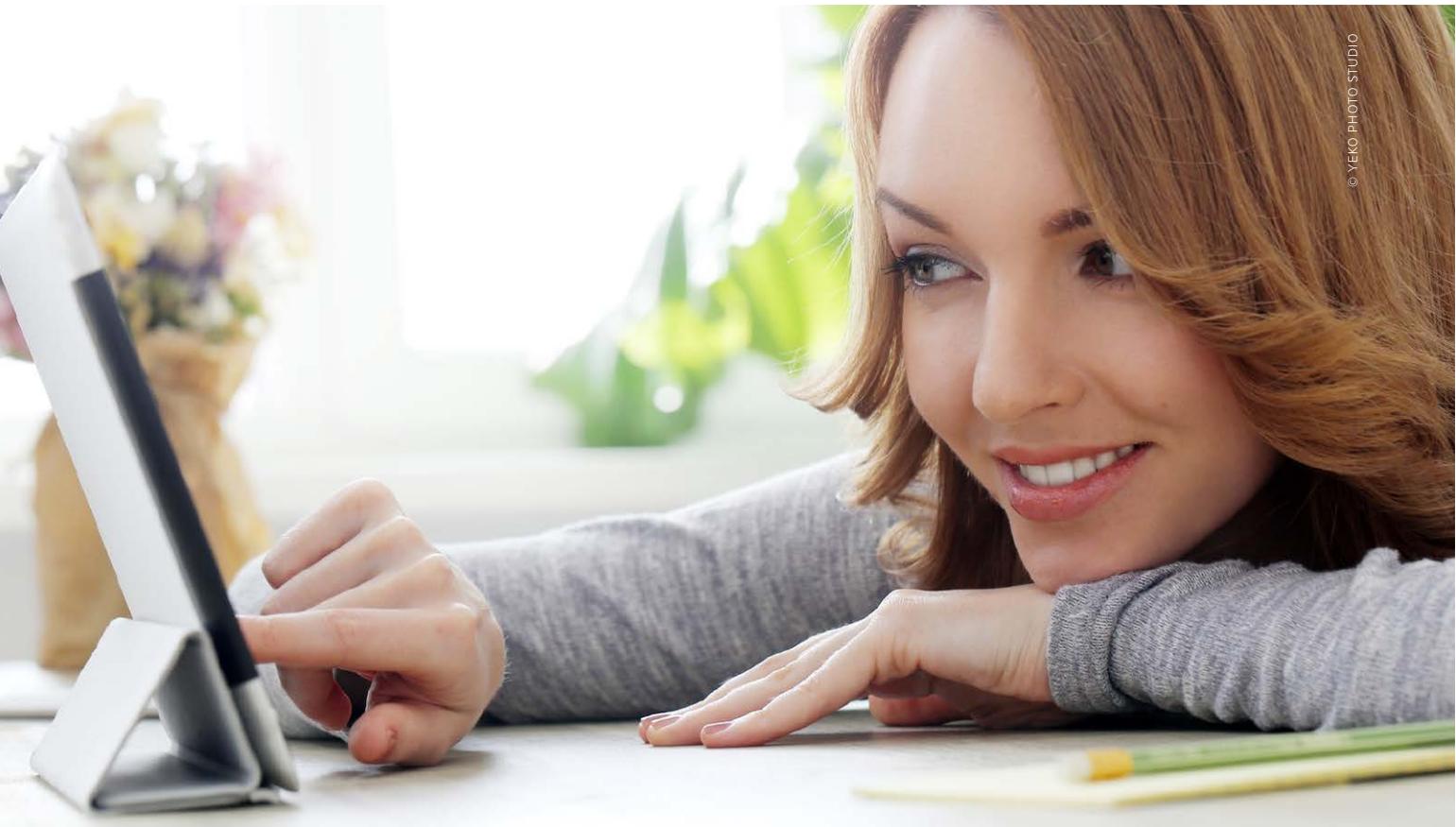
Netzwerkverbindungen realisiert man am besten über Ethernetkabel, das bietet den größten Datendurchsatz, ist relativ robust und nicht anfällig für Fehler. Diese alte Weisheit aus PC-Zeiten gilt natürlich weiter, hilft aber Benutzern eines iPad nicht, da diese Anbindung nicht zur Verfügung steht. Beim iPad realisieren Sie die Verbindung per WLAN, beim Modell Cellular alternativ unterwegs über die Mobilfunkkarte, mittlerweile bieten alle großen Provider hier das schnelle LTE (siehe Tarifberater Seite 22).

Netzwerk vs. Internet

Schaut man sich die technischen Daten des neuen iPad Air 2 an, schlägt es sich nicht schlecht. „Mit WLAN ist es rund doppelt so schnell wie sein Vorgänger, 866 MBit/s“, so Apples Werbung. Bei Ethernetverga-

belungen zwischen Rechnern wird heute meist Gigabit-Ethernet (1 GBit/s) eingesetzt, das ist zumindest rein rechnerisch nur rund 20 Prozent schneller.

Nun zu verallgemeinern, dass Netzwerkverbindungen eines neuen iPad fast so schnell sind wie die eines Windows-PCs oder Macs, ist zwar von der technischen Aussage haltbar, spiegelt aber die Wirklichkeit nicht wider. In lokalen Netzwerken kommunizieren Rechner untereinander, tauschen Daten mit Servern aus, hier spielt eine Gigabit-Verbindung ihre Stärken aus. In den meisten Fällen kommuniziert das iPad aber nicht mit lokalen Rechnern im Netzwerk, sondern mit dem Internet. Selbst wenn man alle störenden Faktoren bei der Betrachtung weglässt und eine optimale Positionierung des iPad zum WLAN-Router voraussetzt, kann das iPad Daten



© YEKO PHOTO STUDIO

Apps für Textarbeiter

Manchmal sind Textverarbeitungen überdimensioniert. Geht es um Programmtexte, Beiträge fürs Web oder Ähnliches, gibt es deutlich besser fokussierte Apps

Angenommen, der Autor dieser Zeilen hätte diesen Text nicht auf seinem Mac, sondern auf dem iPad geschrieben – dann hätte sich die Frage nach der idealen App dafür gestellt. Natürlich hätte er zu einer Textverarbeitungs-App à la Pages oder Word greifen können, aber das wäre eindeutig zu viel des Guten gewesen. Textverarbeitungs-Apps richten sich an Büroarbeiter, die damit Briefe und dergleichen nicht nur tippen, sondern auch gestalten und drucken möchten. Dafür bringen sie eine Vielzahl von Layoutmöglichkeiten mit, binden Bilder ein und operieren mit unzähligen Zeichensätzen. Das führt zu riesigen Dateien, und die Vielzahl an Features verstellt den Blick fürs Wesentliche. Der Einsatz von Textverarbeitungs-Apps für solche Zwecke nervt schon, wenn man nach dem Start der App erst mal nach einer Vorlage gefragt wird.



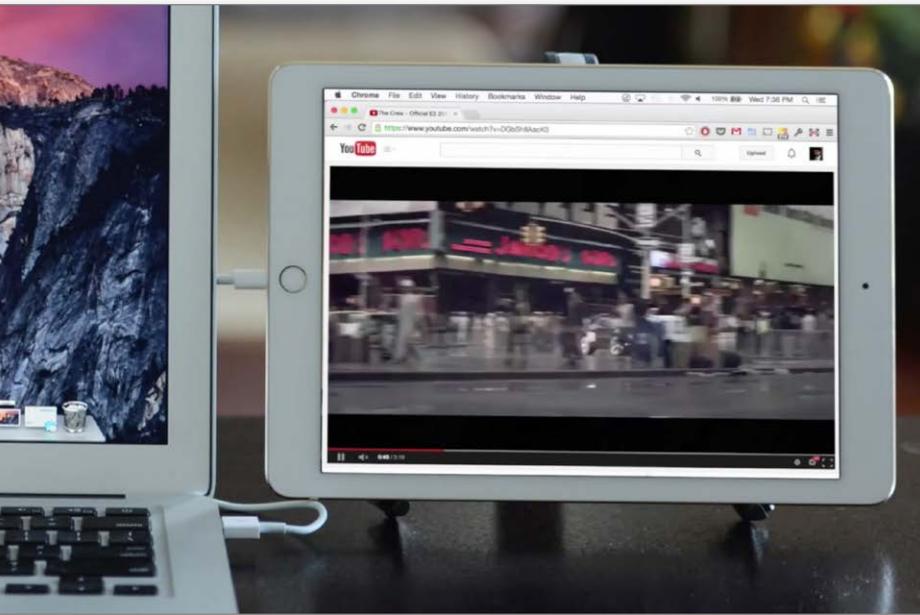
Simpel und schnell muss es gehen

■ Geht es um die Erstellung von Texten, stehen einem zu viele Features meist nur im Weg. Wenn, dann muss das Tippen und vor allem das Überarbeiten einfach und flott gehen. Genau das und nicht so viel mehr beherrscht Byword perfekt, weshalb es meine erste Wahl beim Texten ist und trotz teils mächtiger Konkurrenz wohl auch bleibt. HOLGER SPARR

Dabei gibt es genug Anwendungen für das geschriebene Wort, bei denen die Gestaltung entweder komplett unwichtig ist oder erst später stattfindet – wie etwa bei diesem Artikel, bei einem Programmtext oder bei einem Beitrag für einen Blog oder Ähnliches im Internet. Hier zählen Hilfen bei der Texteingabe in Form von besseren Wörterbüchern, flexible Im- und Exportmöglichkeiten für Texte und unter Umständen auch Unterstützungen für Auszeichnungssprachen, HTML oder einzelne Programmiersprachen.

Riesige Vielfalt

Eines vorweg: Es gibt nicht die eine Super-App, die alle denkbaren Bedürfnisse von der simplen Textnotiz bis zum ordnungsgemäß formatierten Quelltext für Programme beherrschen würde. Das Angebot an Texteditoren im App Store ist verblüf-



Duet Display

Per USB-Kabel macht Duet Display ein iPad zum externen Display. Im Unterschied zu Konkurrenten wie iDisplay, die auf Wi-Fi setzen, garantiert die USB-Anbindung gute Bildqualität und einen schnellen Bildaufbau. Nach der Installation auf Mac und iPad kann man beispielsweise Fotos auf dem hochauflösende iPad-Display sichten oder Programmfenster und Paletten auslagern. Bildqualität und Komfort sind erstklassig, Klicken und Scrollen sind möglich. Schade: Die CPU-Last ist bei optimaler Bildqualität hoch bis sehr hoch, überraschend hoch etwa als Lightroom-Viewer. Für Grafikaufgaben ist das Konzept deshalb nur begrenzt geeignet. Verzichtet man auf Retina-Bildqualität und schnelle Bildaktualisierung, kann man die System- und Akkustlast aber minimieren. SW

Top-Programme iPad-Tools

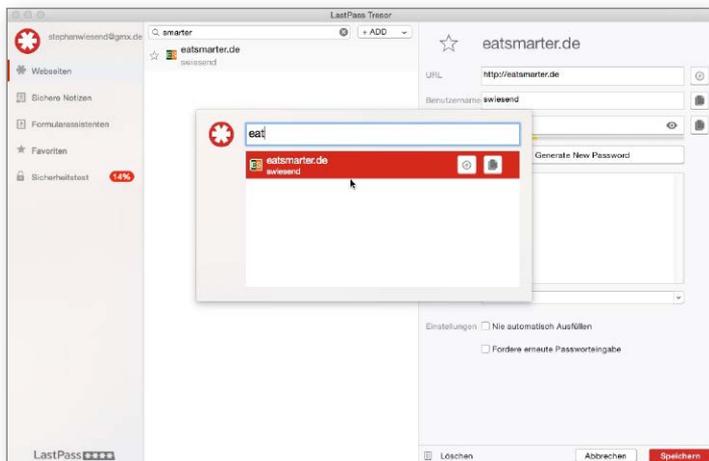
iPad als Zweitmonitor verwenden, Passwörter verwalten, per Touch-ID anmelden und das Wi-Fi-Netz optimieren.

Last Pass

Nicht jeder ist bereit, für einen Passwortverwalter so hohe Preise wie für 1Password zu zahlen. Mit 12 Euro pro Jahr deutlich günstiger ist der amerikanische Webdienst Last Pass. Es gibt sogar eine

kostenlose Version, mit der man per Web-Oberfläche und Browsererweiterungen für Sicherheit sorgen kann. Zusätzlich helfen komfortable Desktop-Apps für Mac und PC beim Verwalten der Passwörter, An-

meldedaten und Notizen. Gut gefällt uns die an Spotlight erinnernde Schnellsuche der neuen Mac-App. Der Vorteil der Bezahlversion: Nutzer können ihre Daten per iPhone- und iPad-App verwalten. SW



Preiswerter Passwortverwalter für Mac und PC

- | | |
|----------------------|--|
| Hersteller | Last Pass |
| Preis | 12 Euro (jährlich) |
| + | Einfache Bedienung, Apps für viele Betriebssysteme |
| - | Simple Oberfläche, speichert Daten auf US-Servern |
| Voraussetzung | OS X 10.8, Windows XP |

WERTUNG **2.4**

Macht das iPad zum USB-Display eines Macs

- | | |
|----------------------|--|
| Hersteller | Kairos |
| Preis | 14,99 Euro |
| + | Gute Bildqualität und Bildrate, unterstützt Touchscreen |
| - | Hohe Systemlast, kleine Fehler beim Verschieben von Fenstern |
| Voraussetzung | OS X 10.9 |

WERTUNG **1.9**



Best of Games 2015

Im heldenhaften Selbstversuch haben wir die besten Spiele für den Zeitvertreib zwischendurch für Sie gesucht. Mit diesen Games überstehen Sie garantiert jeden Anfall von Langeweile

© OLLY

Hill Climb Racing



Das Spiel Hill Climb Racing muss schon deswegen erwähnt werden, weil es den Autor dieser Zeilen in die Sucht getrieben hat. Mit immer neu getunten Fahrzeugen meistert man, nur mit Gas und Bremse bewaffnet, diverse Parcours. Hat die Kiste zu wenig Kraft, kommt man den Berg nicht hoch, ist man zu schnell, bricht man sich den Hals. Klingt einfach? Ist es auch, und schon deswegen ist es umso unverständlicher, dass man nicht mehr damit aufhören kann. Also besser nicht probieren...

Simple, aber herausforderndes Geschicklichkeitsspiel

Hersteller	Fingersoft
Preis	Gratis (In-App-Käufe)
+	Humorvoll und fordernd, eindeutige Suchtgefahr
-	Sehr simples Spielprinzip, teils langatmig
Voraussetzung	Ab iOS 5.0

WERTUNG

1.6



► Nein, man muss wirklich nichts anderes tun, als Gas und Bremse zu treten. Die verdienten Punkte investiert man in Tuning, neue Strecken und neue Autos.



In-App-Käufe können aus vermeintlich kostenlosen Apps schnell ein teures Vergnügen machen. Wir zeigen, wie Sie sich davor schützen und was Sie tun können, wenn es bereits zu unerwünschten Käufen gekommen ist. Das gilt nicht nur für In-App-Käufe, sondern auch für Apps und Titel aus dem iTunes und iBookstore

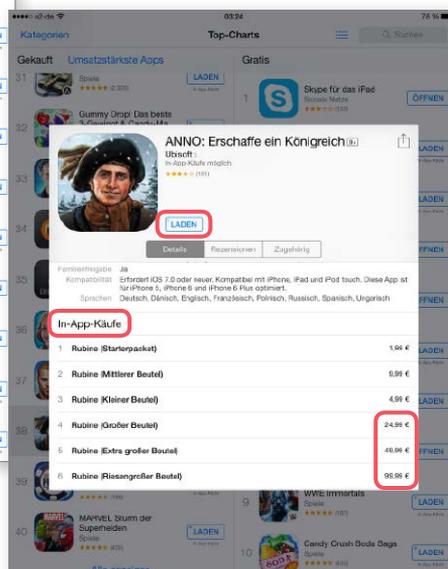
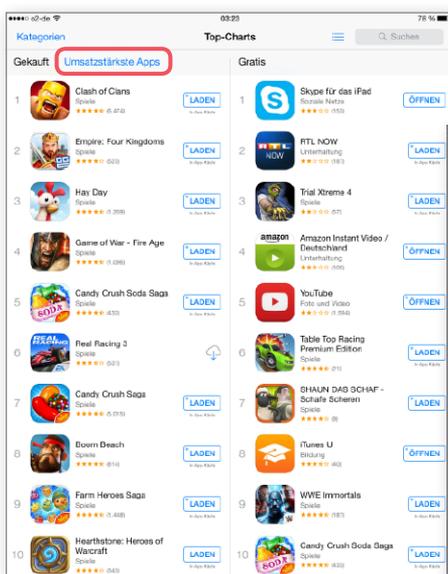
Sicherer Umgang mit

In-App-Käufen



Verkauf durch die Hintertür

Free-to-Play-Apps können erhebliche Kosten verursachen



Die Umsatzstärksten Apps sind kostenlose Spiele. Schaut man sich die möglichen „In-App-Käufe“ an, verspricht es einem zum Teil schlichtweg die Sprache.

Der Markt der Free-to-Play-Apps boomt und macht derzeit die höchsten Umsätze im App Store. Bei einer Stichprobe fanden wir unter den Top 10 der umsatzstärksten Apps keine und selbst unter den Top 20 gerade mal zwei normale Kauf-Apps. Die anderen lassen sich kostenlos herunterladen und machen ihr Geld dann über In-App-Käufe für irgendwelche Extras oder virtuelle Spielwährungen. Je dreister der Anbieter, umso notwendiger sind die nachträglichen Zukäufe, um die App wirklich angemessen nutzen zu können. Kein Wunder, dass Apple die Bezeichnung „Gratis“ auf dem Download-Button durch „Laden“ ersetzt hat. Außerdem weist Apple mittlerweile recht deutlich auf mögliche In-App-Käufe hin. In der Beschreibung im Store finden Sie eine Liste der In-App-Käufe. Hier bekommen Sie einen Eindruck der möglichen Folgekosten. Hängt man an der entscheidenden Stelle eines Spiels fest, kommt man leicht in Versuchung. MAZ

Filme von der Blu-ray

Für HD-Filme in hoher Qualität ist die Blu-ray das Medium der Wahl. Oftmals liegt ein Download-Code bei, um die Filme auch auf dem iPad sehen zu können



Alternative zu iTunes

Die Digital Copy gibt es schon lange. Sie wurde als zusätzliche Nutzungsmöglichkeit für Filme eingeführt, da sich Blu-rays im Gegensatz zu DVDs kaum auf dem Rechner nutzen ließen. Das Aufkommen leistungsfähiger Mobilgeräte verschärfte das Problem noch. Die Lösungsansätze außerhalb des iTunes Store taugten früher nicht viel. Mit Ultraviolet gibt es inzwischen aber einen leistungsfähigen plattformübergreifenden Standard für die digitale Filmkopie, der sich auch auf iOS-Geräten ähnlich komfortabel nutzen lässt wie der Bezug über iTunes.

Der aktuelle Videotrend geht vielleicht zu Video-Flatrates und Download-Stores, aber so ganz können die modernen Internet-Dienste die gekaufte Silberscheibe nicht ersetzen. Für anspruchsvolle Filmfreunde führt immer noch kein Weg an der Blu-ray vorbei. Sie bietet eine deutlich höhere Bildqualität als jeder Online-Dienst und dazu in der Regel mehr Sprachen und hochwertigere Tonspuren, die über einfachen 5.1-Sound deutlich hinausgehen. Damit man den gekauften Film dann auch auf mobilen Geräten sehen kann, wo die Premiumqualität weder erforderlich noch sinnvoll ist, liegt vielen Blu-rays eine „Digital Copy“ bei, die sich zum Beispiel auch auf das iPad übertragen lässt. Ein zusätzliches Speichermedium sparen sich die Anbieter dafür meistens, stattdessen erhält man einen Download-Code, mit dem man sich eine

spezielle Filmversion laden kann. Auf den Windows Media Player zugeschnittene Angebote werden mittlerweile eher selten angeboten, proprietäre Adobe-Air-Lösungen zum Glück auch. In den meisten Fällen folgt die Digital Copy dem noch jungen Ultraviolet-Standard oder wird in bewährter Weise über den iTunes Store vertrieben. Wir stellen im Folgenden diese Wege vor, die sich beide komfortabel auf iOS-Geräten nutzen lassen.

Konzept mit breiter Basis

Einmal kaufen, überall abspielen lautet der Grundsatz von Ultraviolet. Und das ist nicht zu viel versprochen, denn hinter dem Standard stehen nicht nur Filmstudios, sondern auch Videodienste, Händler, Internet-Provider oder Gerätehersteller. Zu den wichtigen Ausnahme gehören Apple, Disney und Google. Dabei ist Ultra-



Das iPad ist als Videokamera eher unhandlich, aber trotzdem ein guter Ersatz, wenn gerade keine andere zur Hand ist. Es bietet viele Funktionen und punktet mit dem großen Bildschirm bei der Nachbearbeitung. Wir geben Tipps, wie Sie aus den Standard-Apps Kamera, Fotos und iMovie mehr herausholen

Die besten Tipps & Tricks

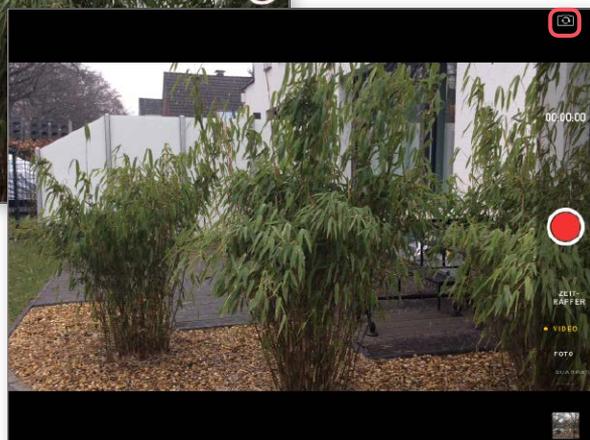
Filmen mit dem iPad

Das iPad als Videokamera

Vorschau anpassen und Format wechseln



▼ **Vorsicht:** Doppeltes Tippen skaliert nur die Vorschau auf dem Bildschirm, das Seitenverhältnis für die Aufnahme ist fest auf 16:9 eingestellt. Man kann nur durch Drehen des iPad zwischen Quer- und Hochformat wechseln.



Man kommt sich zwar am Anfang etwas seltsam vor, wenn man mit einem Tablet filmt oder fotografiert, aber auch an diesen Anblick hat sich die Umwelt inzwischen einigermaßen gewöhnt. Das iPad ist zwar eher eine einfache Kamera, aber die wichtigsten Funktionen für eine schnelle Filmaufnahme, die man sonst verpasst hätte, hat es schon an Bord. Und dazu hat es sicher einen der besten Kamerasucher der Welt. Tippen Sie im Videomodus doppelt auf das Vorschau-Bild, wechselt die App Kamera zwischen Fullscreen- und 16:9-Ansicht. Aber Achtung, das betrifft nur die Bildschirmvorschau. Die Aufnahme erfolgt immer in 1080p mit 30 fps (ab iPad 3). Es sei denn, Sie drehen das iPad vor der Aufnahme in das für Filme eher unbeliebte Hochformat. Dann erfolgt auch die Aufzeichnung in dieser Ausrichtung. Über das Kamerasymbol oben rechts wechseln Sie zur Frontkamera, die 720p (ab iPad 4) aufnimmt. MAZ



Mit Apples Keynote lassen sich spektakuläre Präsentationen gestalten, und das funktioniert auf dem iPad praktisch genauso gut wie auf einem Mac. Ein paar einfache Tipps sollen dabei helfen, Daten mit dem Rechner auszutauschen und das iPad auch gleich zum Präsentieren vor dem großen Publikum zu nutzen

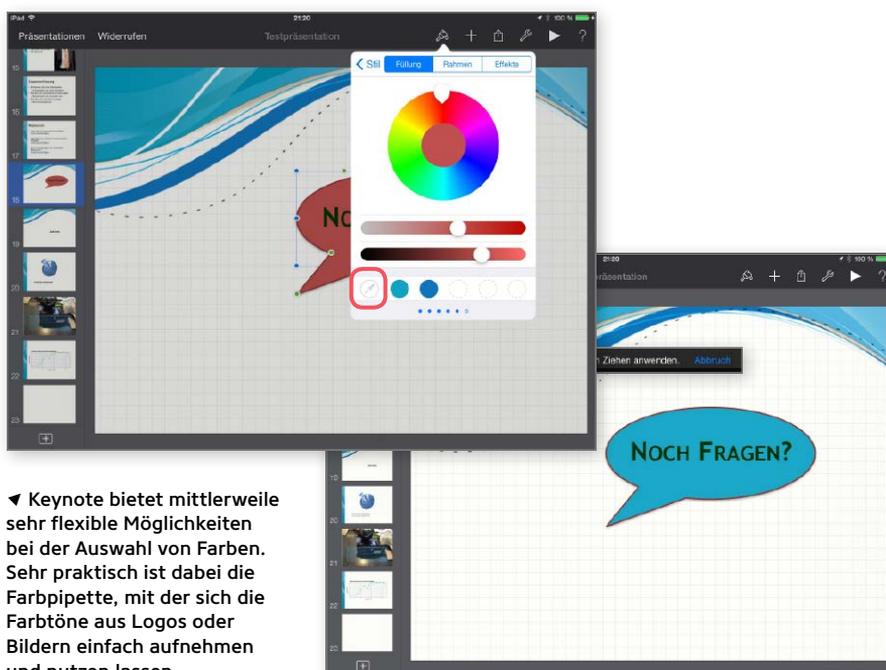
Tipps-Special

Keynote perfekt



Farben richtig anwenden

Grafische Elemente in Stil und Farbe anpassen



▼ Keynote bietet mittlerweile sehr flexible Möglichkeiten bei der Auswahl von Farben. Sehr praktisch ist dabei die Farbpipette, mit der sich die Farbtöne aus Logos oder Bildern einfach aufnehmen und nutzen lassen.

Wer eine Präsentation mit einem durchgängigen grafischen Konzept gestalten möchte, nutzt dafür oft vom Arbeitgeber vorgegebene Logos oder andere Vorlagen. Dann hat es Sinn, wenn man grafische Elemente auch mit der passenden Farbe auslegen kann. Doch woher nimmt man diese, wenn man nur ein Foto oder eine Grafik als Vorlage hat? Dafür bietet die aktuelle Keynote-Version mit dem Color Picker endlich das passende Werkzeug, das noch nicht jeder entdeckt haben dürfte: Aktiviert man ein grafisches Element wie etwa einen Kasten und wählt das Pinselwerkzeug, gelangt man über „Stil > Stilooptionen > Füllung“ zu den verschiedenen Farbwählern. Der letzte davon gestattet nicht nur die völlig freie Farbmischung, sondern bietet auch eine Farbpipette. Sobald man darauf tippt, darf man mit der Fingerspitze überall auf dem Schirm eine Farbe aufnehmen. So gelingt das schlüssige Farbkonzept im Nu. SPA