


SPEZIAL
APPLES ZUKUNFT

iGLASSES WEISEN → DEN WEG

Nie war Apple so spannend wie heute! Doch kann die Zukunft halten, was die Gegenwart verspricht? Folgen Sie unserem Autor Dirk Kunde auf den nächsten 11 Seiten ins Jahr 2015 und lesen Sie auch, was Anwender schon in naher Zukunft erwarten können.





Apple öffnete mit dem iPad nach dem iPhone zum zweiten Mal eine Tür für ein neues Segment im Computer-Markt. Kann Apple dieses Innovationstempo halten? Und was kommt nach der Steve Jobs-Ära? Das Unternehmen aus Cupertino hat etliche Partner vor den Kopf gestoßen und Kooperationen beendet. Kann Apple aus eigener Kraft die Zukunft meistern? Ein Blick in die Glaskugel.

Text: Dirk Kunde
Infoboxen: Heiko Bichel

A

„An der nächsten Hausecke nach links abbiegen, dann stehen Sie vor dem Schuhgeschäft“, sagt eine freundliche Frauenstimme Karin Neumann ins Ohr. Ihre iGlasses haben integrierte Kopfhörer, und auf den Brillengläsern sieht sie einen Stadtplan mit roter Linie, die ihr den Weg zeigt. Die Augmented-Reality-Brille von Apple ist ein voller Erfolg. Dennis Crowley, Apples neuer CEO, hat sie vor wenigen Wochen auf der Entwicklerkonferenz WWDC 2015 in San Francisco vorgestellt. In den ersten Tagen verkaufte Apple in den zehn Startländern über drei Millionen Stück. Sie blendet dem Nutzer auf Wunsch Filme, Videos und Webseiten in die Gläser, kann aber auch Bücher und Mails vorlesen. Man kann mit ihr telefonieren. Natürlich ist der Speicherplatz in den Bügeln begrenzt. Darum werden Daten mit bis zu 300 Mbps über das LTE-Mobilfunknetz per Stream übertragen. Die Wolke ist Realität. Neumann steuert die Brille mit ihrer Stimme, am Brillengestell hat Apples Design-Guru Jonathan Eve nur einen Knopf zugelassen.

CEO Crowley hat seit seinem Amtsantritt vor zwei Jahren mit allen Produkteinführungen richtig gelegen, ob es das iPhone 9, das iPad XL oder die iGlasses waren. Apple hat im Börsenwert Google als auch

Microsoft deutlich hinter sich gelassen. Viele hatten nach dem Rückzug von Steve Jobs ins Private das Aus für Apple befürchtet. Doch Crowley, der seinen Lokalisierungsdienst Foursquare für mehrere Hundert Millionen Dollar an Facebook verkauft hat, ist ein würdiger Nachfolger. Es sieht danach aus, als würde Apple den Markt für mobile Informations- und Unterhaltungsgeräte samt der dazugehörigen Inhalteplattform dominieren.

Aus Links werden Likes

Soweit die Fiktion und der Blick in die Glaskugel. Doch Apple eine glänzende Zukunft vorauszusagen, fällt nicht schwer. Auch beim Social Network Facebook, liegt es nahe, dass es weiterhin eine bedeutende Rolle spielen wird. „Facebook wird zum Betriebssystem des Netzes“, schrieb das Debatten-Magazin *The European* kürzlich. In den Zugriffsstatistiken von Hitwise lag Facebook im Juni vor Google auf Platz 1. War bislang Googles Page Rank aufgrund von Links die wichtigste Währung im Web, wird der „Like It“-Knopf zukünftig relevanter. „Mit der Integration von Facebook in andere Webseiten entsteht ein neues Kapitel der Informationsverarbeitung“, schreiben die Autoren der Digitalagentur Interone in ihrer Studie „The Age of On“. Experten sprechen vom People Rank, denn die knapp 500 Millionen Nutzer des

Richtiger Riecher für neue Produkte: iPhone 9, das iPad XL und iGlasses.

Netzwerkes entscheiden, was ihnen gefällt und damit Aufmerksamkeit erhält. Facebook profitiert dabei von zwei Trends: Das Web wird mobil und Lokalisierung ist der Hit. „Wir integrieren Lokalisierung in alles, was wir entwickeln“, sagt Steve Lee, Produktmanager bei Google. Unter anderem deshalb wird der mobile Datenverkehr bis 2014 um 4000 Prozent zunehmen, prophezeien Analysten von Morgan Stanley. „In den kommenden fünf Jahren werden mehr Anwender mit mobilen Geräten im Internet surfen als mit Geräten auf einem Schreibtisch“, sagt Mary Meeker, Analystin bei Morgan Stanley.

Timeline der Computerentwicklung

1960er – 1980er
1980er – 1990er
1990er – 2010er

Ab 2010

Mainframe Rechner
Desktops
Laptops (und auch Netbooks)
Smartphones und Tablets

Diese Entwicklung war abzusehen, doch wer hat die Tür aufgestoßen? Natürlich Apple mit dem iPhone. Drei Jahre nach Einführung des Smartphones, stößt das Unternehmen mit dem iPad wieder eine Tür auf. Es bedeutet den Durchbruch für die Gattung der Tablet-Rechner. Nachahmer werden kommen und die Hersteller, die schon zuvor einen gesteuerten Rechner im Programm hatten, sehen nun endlich einen Markt und müssen ihren Kunden nichts mehr erklären. Doch bei aller Euphorie warnt Matthias Horx: „Die Kulturgeschichte zeigt, Techniken brauchen länger, um sich durchzusetzen, als man an-

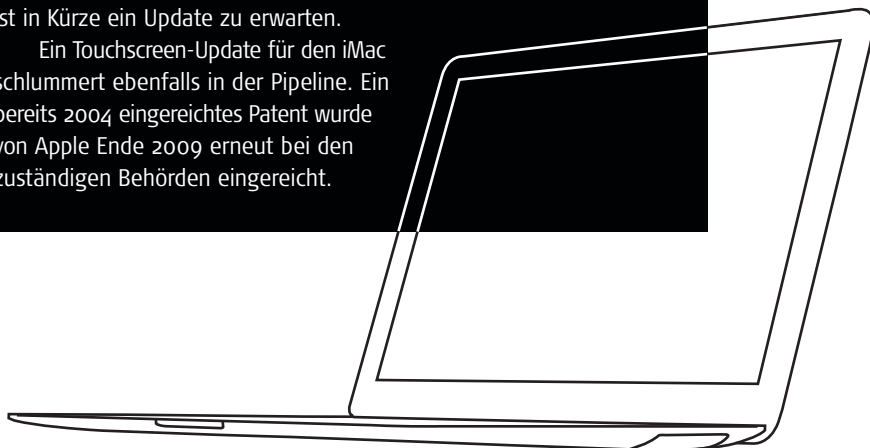


→ Next Generation: MacBook Air, iMac und Mac Pro

Manche haben das MacBook Air bereits abgeschrieben, doch soll Apple noch ein Update in petto haben, um das abgespeckte MacBook ohne optisches Laufwerk ein wenig näher an die Netbook-Kategorie zu rücken. So ist die Rede von einem neuen kleineren Einstiegsmodell mit 11,6 Zoll Display, in dem auch einer der im Mai vorgestellten stromsparenden (Ultra Low Voltage) CPUs aus Intels Core-i-Serie zum Einsatz kommen soll. Sofern Apple noch über ein Update für das MacBook Air nachdenkt, dürfte dies in der Tat bald zu erwarten sein, liegt doch die letzte Modell-Aktualisierung bereits über ein Jahr zurück. Bei genauerer Betrachtung erweist sich eine Verkleinerung des Displays allerdings als unwahrscheinlich. Jobs spricht sich noch immer gegen Netbooks aus, ein kleinerer Bildschirm würde zudem die Qualität des MacBook Air als Arbeitsgerät einschränken. Wahrscheinlicher ist es dagegen, dass man in Kürze schlicht ein sanftes Update des MacBook Air mit verbesserten technischen Leistungsdaten sehen wird.

Ebenfalls reif für ein Update sind mit iMac und Mac Pro Apples Desktop-Rechner. Für beide Rechner ist die Ausstattung mit USB-3.0-Ports zu erwarten, ebenso ist die Verwendung schnellerer FireWire-Schnittstellen (1600 und 3200) denkbar. Zudem wird Apple mittelfristig auf Intels Light-Peak-Technologie setzen, an deren Entwicklung Cupertino sogar maßgeblich beteiligt gewesen sein soll. Diese erlaubt als universeller Anschluss mit Glasfaserverbindungen extrem hohe Bandbreiten mit Datenübertragungen von bis zu 10 GBit pro Sekunde. Light Peak verfügt außerdem über die Fähigkeit, verschiedene Protokolle zu unterstützen, wodurch es Anschlüsse wie USB, FireWire oder HDMI vollständig ersetzen kann. Bereits überfällig ist die Ausstattung des Mac Pro mit Sechskern-CPUs aus Intels Westmere-EP-Serie. Hier ist in Kürze ein Update zu erwarten.

Ein Touchscreen-Update für den iMac schlummert ebenfalls in der Pipeline. Ein bereits 2004 eingereichtes Patent wurde von Apple Ende 2009 erneut bei den zuständigen Behörden eingereicht.



„kreativen Klasse“ in unserer Gesellschaft. Also Menschen, bei denen Freizeit und Arbeit in der Erwerbstätigkeit verschmelzen, die freiberuflich oder selbstständig arbeiten oder sich selbst als Kreative begreifen. Das sind die typischen Apple-Kunden, denen Form neben Funktion wichtig ist. Ihren Anteil schätzt Horx auf rund zehn Prozent der Bevölkerung. Die Veränderung der Arbeitswelt könnte den Anteil nach oben treiben.

Die neue Arbeitswelt

Die Industrialisierung hatte Arbeit und Privatleben fein säuberlich getrennt. Der PC war für die Unternehmen ein Instrument zur Effizienzsteigerung. Schön oder praktisch musste er nicht sein. Allein die Tastatur ist wider die menschliche Natur. Die QWERTZ-Anordnung der Buchstaben musste von den Nutzern mühsam erlernt werden. Jetzt tun sich viele Menschen beim Wechsel und dem Verzicht auf eine externe Tastatur schwer. „Dabei nähern sich iPhone und iPad doch wieder der analo-

Apples Ausgaben für Übernahmen

Jahr	Unternehmen	geschätzter Kaufpreis	Branche
2008	P.A. Semi	278 Millionen Dollar	Prozessoren
2009	Lala	17 Millionen Dollar	Musikdienst
2009	Placebase.com	unbekannt	Kartendienst
2010	Quattro Wireless	275 Millionen Dollar	Werbevermarktung
2010	Siri	ca. 100 bis 200 Millionen Dollar	Digitaler Assistent
2010	Intrinsity	121 Millionen Dollar	Prozessoren
2010	Poly9.com	unbekannt	Kartendienst

merhin drei Jahre lang im Board of Directors von Apple, bis der Konkurrenzkampf eskalierte, weil man sich im mobilen Web in die Quere kam. Mit Android, dem App Market und dem Nexus One begab sich der Suchriese in direkten Wettbewerb zu Apple. Das Wall Street Journal berichtete bereits über Pläne Googles, Ende des Jahres auch Musik zu verkaufen. Mit Editionen

gen Welt an“, sagt Prof. Peter Wippermann, „Es geht im wahrsten Sinne des Wortes um das Begreifen der Dinge.“ Kinder würden heute auf den Geräten ihrer Eltern die Fingerführung üben, bevor sie Zahlen oder Buchstaben lernen, so der Trendforscher aus Hamburg.

Dass sich die Arbeitswelt aufgrund von Smartphones, Tablets und Social Networks ändern wird, liegt auf der Hand. Cloudtop statt Desktop, Meta-Informationen verstehen statt Herrschaftswissen horten, so beschreibt das Beratungsunternehmen Accenture in seinem Papier „Information 2015 – Das Denkmuster reformieren“ die Arbeitswelt der Zukunft. Aus der Effizienzanforderung an jeden einzelnen Mitarbeiter entstehe der bedeutendere Wert der Co-Kreation. „Große Unternehmen werden sich den pyramidenförmigen Aufbau nicht länger leisten können“, sagt Matthias Horx. Hierarchien in globalen Konzernen seien zu teuer und schwerfällig, um zu überstehen. Netzwerke auf Augenhöhe agieren deutlich effizienter und dahin werde sich die globale Wirtschaft entwickeln.

Ob Apple mit seinen mobilen Geräten hierbei eine entscheidende Rolle spielen wird, dahinter steht ein Fragezeichen. Genau wie die Frage, ob sich Geschichte wiederholt? Die Verbreitung des Mac-Betriebssystems war durch die Anzahl verkaufter Mac-Rechner begrenzt. Eine ernst zu nehmende Lizenzierung wurde nie betrieben und so wurde Windows das führende Betriebssystem. Das gleiche Limit gilt für das mobile iOS. Zwar erreichen Entwickler mit ihren Apps derzeit weltweit rund 100.000 Millionen Nutzer von iPhones, iPod touches und iPads, doch mit Hardware-Herstellern wie HTC, Motorola, Samsung und Sony Ericsson könnte Googles Android diese Zahl schnell übertreffen und das führende mobile Betriebssystem werden.

Strategisch ist es ein geschickter Schachzug, FaceTime als offenen Standard anzulegen.

Keine Freunde, nur Interessen

Strategisch ist es ein geschickter Schachzug von Steve Jobs, Face Time, die Videotelefonie als offenen Standard anzulegen. Jeder Software-Entwickler kann die Funktion in seine App oder Desktop-Software übernehmen. Selbst Skype, als führender VoIP-Anbieter, könnte auf diesen Zug aufspringen. Apple düpiert mit Face Time, ja eigentlich mit dem ganzen iPhone, die Mobilfunkprovider. Durften sie vor 2007 die Konditionen und Menüs in den Handys sämtlicher Hersteller diktieren, bis hin zum Provider-Logo auf der Außenseite, spielen sie beim iPhone nur noch den Steigbügelhalter. Face Time ist ein weiterer Sargnagel im Geschäftsmodell dieser Unternehmen. Der Datenfltrate gehört die Zukunft. Gespräche, egal ob nur Audio oder auch Video, werden als Datenpakete IP-basiert übermittelt. Doch die Provider wollen so lange wie möglich nach Minuten abrechnen. Eine Umstellung auf Flatrates würde den Datenverkehr nochmals explodieren lassen, was wiederum hohe Investitionen in die Netzinfrastruktur nach sich zieht.

Es wird nicht mehr lange dauern, bis die Provider realisieren, dass Apple nicht ihr Freund ist. Es gibt keine permanenten Freundschaften, nur permanente Interessen. Die Aussage wird Eric Schmidt, CEO von Google, zugeschrieben. Er saß im-

ist bereits ein Angebot für eBooks angekündigt und mit Checkout besitzt das Unternehmen aus Mountain View einen Bezahltdienst für digitale Medien. Zum Jahresbeginn schnappte Google dem Unternehmen aus dem nahe gelegenen Cupertino den Werbevermarkter AdMob vor der Nase weg. Apple musste sich zähneknirschend mit dem kleineren Wettbewerber Quattro Wireless begnügen. Immerhin kam so Know-how für die mobile Werbevermarktung via iAd ins Haus. Mit Lala.com übernahm Apple 2009 einen Musik-Streamingdienst und baut derzeit auf einem Acker bei Maiden, in North Carolina, eine Serverfarm. Die ermöglichte das Streaming von Musik und Filmen, so jedenfalls die Lesart der Marktbeobachter. Apple hat den Zweck für das 47.000 Quadratmeter große und rund eine Milliarde Euro teure Rechenzentrum nie offiziell erläutert. Doch Jobs bestätigte die Gerüchte indirekt auf der D8-Kon-



ferenz im Juni, als er im Interview darüber sprach, dass Apple an einer Lösung arbeite, um Nutzern Zugriff über iPhone und iPad auf ihre gekaufte Musik, Filme, Bücher und Apps zu ermöglichen. Damit werde das „Leben in der Wolke“ Realität, und man benötige zum Synchronisieren der Inhalte keinen eigenen Rechner mehr. Alle mobilen Endgeräte hätten dann Zugriff auf die Server-Medienbibliothek.

Doch eine Suchmaschine anbieten?

Auf diesem Weg reduziert Apple derzeit seine Abhängigkeiten. Bei der Suchmaschine als auch dem Kartenmaterial ist man auf den Mobilgeräten noch von Google abhängig. Ersteres wurde mit dem iOS 4 ein wenig reduziert, indem Bing, die Suchmaschine von Microsoft, als dritte Option neben Yahoo und Google hinzugefügt wurde. Am Thema Landkarten arbeitet man in Cupertino ebenfalls. Apple kaufte in diesem Jahr das kanadische Unternehmen Polyg, die eine Art Google Earth im Browser anbieten. Im vergangenen Jahr wurde der Kartendienst Placebase.com übernommen. Im LinkedIn-Profil des Gründers, Jaron Waldman, steht heute „Geo-Team bei Apple“ als Arbeitgeber. Mit Siri hat sich Apple einen sprachgesteuerten Assistenten für das iPhone gekauft. Man könnte auch sagen: eine ortsbezogene Suchmaschine. Das bestreitet Jobs zwar, denn er glaubt nicht an den Erfolg von Suchmaschinen im mobilen Web. Die Nutzer verbringen mehr Zeit in Apps, daher platziert er dort mit iAd Werbebotschaften. Doch sollte sich der Trend von der App zur Web-Economy umkehren, könnte Jobs seine Meinung schnell ändern. Und mit 40 Milliarden Dollar Barreserven hat das Unternehmen ausreichend Spielraum für die Übernahme oder den Aufbau einer Suchmaschine. Schließlich geht es um die langfristige Vorherrschaft auf dem mobilen Display. Wer das kontrolliert, bestimmt die Geldflüsse im Web der Zukunft.

Jobs ist Pragmatiker. Er hält Partnerschaften und Kooperationen nur so lange aufrecht, wie sie seinem Unternehmen nützen. Dann wechselt er die Pferde oder kauft das notwendige Know-how, auch auf die Gefahr hin, verbrannte Erde zu hinterlassen. IBM wurde zugunsten von Intel fallengelassen, weil man mit der Leistung bei den PowerPC-Prozessoren nicht mehr zufrieden war. An den eigenen A4 Chip für das iPhone 4 und den iPad ließ man kein Fremdunternehmen ran und erwarb das Wissen mit den Übernahmen der Halbleiterentwickler P.A. Semi sowie Intrinsicity. Microsoft verärgerte Jobs 2007, indem er Safari für Windows anbot. In den ersten 48 Stunden wurden eine Millionen Kopien heruntergeladen. Dabei war es gerade zehn Jahre her, dass Microsoft als „Weißer Ritter“ mit einem 150 Millionen Dollar Investment Apple vor dem sicheren Aus gerettet hatte. Auch das iPhone ist Ergebnis einer gescheiterten Kooperation. Jobs war hochgradig unzufrieden über das, was Motorola 2005 mit iTunes im Rokr veranstaltete. Die Idee für ein eigenes Smartphone wurde geboren.

Suche, Mapping, Werbung: Apple reduziert derzeit drastisch seine Abhängigkeiten

Smartphones auf dem Vormarsch

Die Zahl verkaufter Smartphones wird im kommenden Jahr in den USA die Zahl gewöhnlicher Handys übersteigen, so der Marktforscher Nielsen. Den amerikanischen Markt dominiert noch immer RIM mit seinen Blackberrys mit 35 Prozent, die vor allem in der Geschäftswelt verbreitet sind. Das iPhone hatte laut Nielsen im ersten Quartal des Jahres einen Marktanteil von 28 Prozent, vor Windows Mobile mit 9 Prozent und Android mit 9 Prozent. Nokia läuft in der Statistik unter „Übrige“ mit 9 Prozent. Der weltweit größte Handyhersteller hat die Kurve zu den Smartphones nicht bekommen. Noch verkauft Nokia massenweise einfache Handys in Schwellen- und Entwicklungsländern, doch die internetfähigen Geräte sind kein Erfolg. Das schlägt sich in einer aktuellen Gewinnwarnung nie-

der, und im Juli verzeichnete das finnische Unternehmen den niedrigsten Aktienkurs seit zwölf Jahren. Nokia leide an „altbackenen“ Produkten, schreibt Finanzexperte Phil Cusick von der Macquarie-Gruppe in einer Marktanalyse. Auch der Schulterabschluss mit Yahoo, die Inhalte und Dienste auf Nokia-Smartphones anbieten, wirkt auf Marktbeobachter wie zwei Nichtschwimmer, die sich an einander festhalten, um nicht unterzugehen.



→ Next Generation: iPhone und iPod touch

Das iPhone als Einnahmequelle wird für das Wirtschaftsunternehmen Apple in Zukunft weiter an Bedeutung zunehmen, sodass Cupertino die technologische Überlegenheit seines Mobiltelefons gegenüber der Konkurrenz mit Vollkraft ausbauen muss. Ansetzen lässt sich hier zum Beispiel an der Achillesverse sämtlicher Mobilgeräte: der Stromversorgung durch interne Akkus. Hat Apple beim aktuellen iPhone bereits die Kapazität des Akkus stark erhöht, könnte sich in Zukunft die Batterie des iPhone zudem auch in Windeseile aufladen lassen. Derzeit arbeitet unter anderem das Unternehmen Vorbeck [1] daran, neuartige Batterien mit dem Werkstoff Graphen herzustellen. Hierbei handelt es sich um modifizierte Kohlenstoffkristalle, die dafür sorgen können, dass eine Batterie keine Stunden, sondern nur noch Minuten für eine volle Ladung benötigt – und zwar ohne verringerte Akku-Leistung.

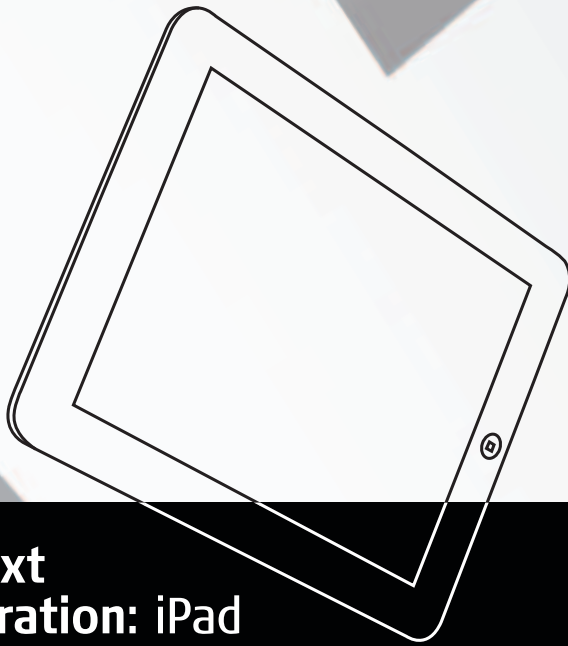
Ziemlich futuristisch – aber nicht unmöglich – mutet zudem die Möglichkeit an, dass Apple mit einer physisch veränderbaren Oberfläche für das iPhone aufwarten könnte. So hat das US-amerikanische Patentamt kürzlich einen Antrag Apples veröffentlicht [2], der sich um das „Shape Shifting Device Interface“ dreht. Die Rede ist hier von Möglichkeiten, Touchscreens mit einem taktilen, haptischen Feedback für den Anwender auszustatten. Die Oberfläche könnte sich im wahrsten Sinne des Wortes verwandeln, und Icons auf dem iPhone würden auf Wunsch zu Knöpfen werden, die sich „erfühlen“ lassen. Während es sich für das iPhone und seine Glasfläche hier tatsächlich noch um echte „Zukunftsmusik“ handelt, könnten mit dem iPod classic schon in absehbarer Zukunft Apples Patente in die Realität umgesetzt werden: So spricht Apple hier unter anderem von einer möglichen Verwendung des Materials Nitinol, einer sogenannten Formgedächtnislegierung (Memorymetall), die sich nach Verformungen wieder an ihren Ausgangszustand „erinnern“ kann. Weiterhin erwähnt Apple auch die mögliche Verwendung elastischer Materialien wie Silikon und Plastik, die sich ebenfalls auf Wunsch in Ihrer Form verändern lassen. So könnten sich die Bedienelemente eines iPod zum Beispiel auf Wunsch in eine TV-Fernbedienung oder Ähnliches verwandeln.

iPod-touch-Anwender dürfen sich derweil auf Handfestes freuen: So soll Apple schon bald die nächste Version des iPhone-Ablers mit einer Kamera ausstatten und die bislang iPhone-4-exklusive FaceTime-Funktion als eigenständige App anbieten.

[1] www.vorbeck.com

[2] www.patentlyapple.com





→ Next Generation: iPad

Das iPad der zweiten Generation könnte uns bereits im Herbst ins Haus stehen, wobei die Vermutung, dass Cupertino in Zukunft auch auf Modelle mit kleinerem Display setzen könnte, nicht zutreffen wird. Das asiatische Nachrichtenportal DigiTimes [1] ging kürzlich konkret von Varianten mit Bildschirmdiagonalen von 7 und 5,6 Zoll aus, was in etwa 14 respektive 18 cm entspricht. Zum Vergleich: Die aktuellen Modelle bieten knapp 25 cm Bildschirmdiagonale. Apple wolle hiermit diejenigen Anwender bedienen, sie sich ausschließlich einen eBook-Reader wünschten und keinen Wert auf die großformatige Wiedergabe anderer Medien legten, so hieß es. Es scheint jedoch unwahrscheinlich, dass Apple die Fähigkeiten seines mobilen Aushängeschildes zukünftig beschneiden wird.

Rechtzeitig, um zur Weihnachtssaison die Verkäufe noch einmal anzukurbeln, wird Apple jedoch in diesem Jahr dennoch mit einer überarbeiteten iPad-Version aufwarten. Wobei zu erwarten ist, dass Cupertino im Oktober das iPad der zweiten Generation zusammen mit einem neuen iPod touch präsentieren wird. Beide Gerätetypen können dabei vom bereits im iPhone 4 Verwendung findenden Retina-Display profitieren. Während die Verwendung des neuen Display-Typen im iPod touch eine logische Konsequenz ist, könnte ein Retina-Display im iPad noch Probleme bereiten, erreichte man hier doch eine Auflösung, die die Rechenleistung des derzeitigen iPad in die Knie zwingen würde. Dennoch deuten Analysen des Developer Kits darauf hin, dass Apple ein neues iPad-Display in Planung hat. Apple spricht hier für Entwickler von der Möglichkeit, zwei verschieden hoch aufgelöste Icon-Sets nicht nur für iPhone-, sondern auch für iPad-Displays zu verwenden.

Um Anwenderwünsche zu befriedigen und genügend technologische Innovation zu bieten, wird das kommende iPad-Modell darüber hinaus eine integrierte Kamera bieten, die aller Wahrscheinlichkeit nach auch Apples Videochat-Standard FaceTime unterstützen wird. Einen neuen, schnelleren A4-Chip, um das magische Tablet anzutreiben, wird Apple ebenfalls – nicht zuletzt aufgrund der kommenden Multitasking-Fähigkeiten des iPad – integrieren.

[1] www.digitimes.com

Dabei kann man mit Smartphones eigentlich nicht viel verkehrt machen. Die mobilen Internetgeräte sind nämlich schwer gefragt. Der Verband Bitkom schätzt, dass in diesem Jahr mehr als 20 Millionen Smartphones in Deutschland verkauft werden. Laut TNS Infratest planen 45 Prozent der Deutschen den Kauf eines Smartphones in den kommenden sechs Monaten. Die Taschen-Telefon-Computer werden schon

verlassen und damit das Image des sympathischen Underdogs abgestreift. Wirtschaftlich ist das von Vorteil, doch gerät das Unternehmen auf den Radarschirm der Wettbewerbsbehörden. In den USA untersucht die Federal Trade Commission (FTC) derzeit Apples Geschäftsgebahren. Es geht unter anderem um die Weigerung von Apple, Flash auf dem iPhone und iPad zuzulassen, obwohl es auf anderen Smartphones funktioniert. Außerdem untersagt Apple App-Entwicklern den Einsatz von Adobe-basierten Entwicklungswerkzeugen. Apple untersagte in seinen Entwicklerbedingungen das Einbinden von Werbung in Apps via Google AdMob. Unter der Lupe der FTC ist Apple hierbei schon wieder zurückgerudert. Gleichzeitig untersucht das amerikanische Justizministerium Apples Vorgehen bei iTunes. Mit der Medienplattform hat das Unternehmen ein Quasi-Monopol und diktiert Inhaltenanbietern Konditionen und Preise. Das wollen sich Plattenlabel und Filmproduzenten nicht länger gefallen lassen.

Auch auf dieser Seite des Atlantiks werden die Wettbewerbsbehörden hellhörig. Der Zulassungszwang von Apps nach Apples Regeln und amerikanischen Wertvorstellungen stößt bei vielen europäischen Anbietern auf Unverständnis. Jedes Unternehmen, das in die App-Entwicklung investiert, muss mit der Unsicherheit leben, ob Apple das Programm zulässt oder nicht. Auch ein Rausschmiss bei einem von Apple definierten Regelverstoß ist jederzeit möglich. Dabei werden Apps für alle immer wichtiger. Nicht umsonst spricht man von einer App-Economy. Im vergangenen Jahr wurden mit den kleinen Programmen laut Gartner 4,2 Milliarden Dollar umgesetzt. In diesem Jahr sollen es knapp sieben Milliarden werden. Apple beherrscht den App-Markt mit seinem Angebot von rund 250 000 Apps zu 99 Prozent.

Auch aus der „alten Welt“ droht Ungemach. Die EU-Kommission hat in ihrer „Digitalen Agenda“ festgelegt, Forschung



Der ehemalige Underdog gerät zusehends auf den Radar der Wettbewerbsbehörden.

bald die deutsche Handelslandschaft prägen, so das Ergebnis der Go-Smart Studie von Google und der Otto Gruppe. Bis 2012 werde der mobile Einkauf zu einem Massenmarkt. Mobile Commerce gehört neben medialen Inhalten sicherlich zu den am meisten versprechenden Anwendungen auf Smartphones.

Unter Beobachtung

Somit werden das iPhone als auch das iPad immer wichtiger für Apples Zukunft. Das iPhone macht bereits knapp 40 Prozent der Umsätze aus. Im vergangenen Jahr wurden 20,7 Millionen iPhones verkauft, in diesem Jahr könnten es zwischen 25 und 30 Millionen werden. In den ersten 80 Tagen nach Einführung des Tablets wurden drei Millionen iPads verkauft. Apple hat längst seinen Nischenmarkt

Apples Wettbewerb mit Google

	Apple	Google
Apps	App Store	App Market
Browser	Safari	Chrome
Bücher	iBooks	Edition
Handy-OS	iOS	Android
Musik	iTunes	in Planung
Routing & Maps	Geo Team arbeitet daran	Google Maps
Smartphone	iPhone	Nexus One
Suchmaschine	-	Google.com
Tablet	iPad	-
Werbung	iAd	Adwords

In einer immer komplexer werdenden Welt verlangen die Nutzer Einfachheit. Das bietet Apple.

Verkaufszahlen der Rechner hat sich mit 10,4 Millionen im Jahr 2009 innerhalb von drei Jahren fast verdoppelt. In einer immer komplexer werdenden Welt verlangen die Nutzer Einfachheit. Das bietet ihnen Apple. In der Produktkommunikation findet man erst weit hinten technische Daten wie DDR-RAM oder L3-Cache. Zukünftig werden immer weniger Verbraucher bereit sein, sich technisches Wissen anzulesen, geschweige denn die Bedeutung der Akronyme zu verstehen. Es geht um Lösungen und das hat Apple wie kein anderes Unternehmen verinnerlicht. Face Time ist ein gutes Beispiel: Keine Anmeldenamen, keine Kontodaten, keine Installation – die Videotelefonie auf dem iPhone 4 funktioniert auf Knopfdruck.

Sollte Apple diesen Weg weiter beschreiten und sich nicht in juristischen Auseinandersetzungen verstricken, so wie derzeit mit HTC, Nokia und Kodak; sollte es keine Grabenkämpfe mit ehemaligen oder aktuellen Kooperationspartnern anzetteln; sollte kein technisches Debakel in Form von Rückrufaktionen über Cupertino hereinbrechen, wird das Unternehmen auch in einer Post-Jobs-Ära eine entscheidende Rolle auf dem Computer-Markt spielen. Denn dann findet Karin Neumann 2015 nicht nur den angesagten Schuhladen mithilfe ihrer iGlasses. Sie bezahlt auch mit dem iStick, einem Fingerabdruckscanner in Form einer iMac-Fernbedienung, den sie kurz über das Kassensystem im Laden schwenkt. Und schon gehören die modischen Pumps ihr.



und Entwicklung zu offenen Standards zu unterstützen. Damit soll Interoperabilität zwischen Systemen gewährleistet werden. Geschlossene Plattformen sollen den Wettbewerb in Europa nicht beschädigen. Das liest sich wie eine Drohung in Richtung Apple bezüglich seiner Weigerung Flash zu akzeptieren. EU-Kommissarin Neelie Kroes sagte in einem Interview: „Jedes Unternehmen, das eine signifikante Marktposition innehat und gegen Interoperabilität arbeitet, sollte wissen, dass die Kommission zur Verteidigung der Interessen der europäischen Verbraucher bereit ist.“ Dass die EU-Kommission bei Wettbewerbsverstößen nicht zimperlich ist und Geduld hat, bewies sie in der Causa Microsoft. 2008 wurde der Softwareriese zu einer Geldbuße von 899 Millionen Euro verurteilt. Addiert man alle Strafen zusammen, brummt die Brüssler Wettbewerbsbehörde zwischen 2004 und 2008 Microsoft insgesamt 1,68 Milliarden Euro auf. Bislang ist das Apple weitestgehend egal, was auch die Ausgaben für

politisches Lobbying belegen. Laut Silicon Alley Insider gab Apple im vergangenen Jahr für seine Interessenvertretung gerade mal 1,5 Millionen Dollar aus. Bei Google waren es vier Millionen und bei Microsoft sieben Millionen Dollar, selbst Amazon bezahlt mehr für Lobbyisten als Apple.

Einfachheit statt Akronyme

Die meisten Verbraucher dürften die Wettbewerbsfragen kalt lassen, solange der Medieneinkauf so simpel bleibt: Ein Lied kostet 99 Cent, einen Film leiht man für 3,99 Euro. Es gibt neben iTunes kein praktischeres System für den Erwerb digitaler Medien. Auf Wunsch vervollständigt das Programm Alben mit fehlenden Stücken. Hier schlägt die Simplexität wieder zu. Wer einmal Apples Welt mittels iPod oder iPhone betreten hat, zieht beim nächsten Rechnerkauf auch einen Mac in Betracht. Die