



# MUS *falter*

Die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland

Nr. 6 November/Dezember 2011



## Tim Cook ist der neue Apple-Steuermann Schleppende Software-Aktualisierungen

Rückblick auf das  
MUS-Jubiläumsfest

▶▶▶ Seite 6

Mikrochip versus Gehirn,  
ein Blick in die Zukunft (2)

▶▶▶ Seite 10

Das iPad im Einsatz  
auf hoher See

▶▶▶ Seite 18

# Licht und Schatten gehören zusammen

Liebe MUS-Mitglieder

Wo viel Licht ist, da gibt es auch Schatten. Die Erkenntnis, dass Licht und Schatten nahe beieinander liegen ist nicht neu, die Macintosh Users Switzerland haben das Wechselbad der Gefühle in den letzten Wochen besonders eindrücklich erlebt. Zuerst kam Ende August die Meldung vom Rücktritt Steve Jobs, wenige Tage später fand in Erlenbach das grosse Jubiläumsfest zum 25-jährigen Bestehen von MUS statt, und schliesslich kam die traurige Nachricht über den Tod des Apple-Gründers.

\*\*\*

So ist das Leben – es geht auf und ab, es ist bunt und schillert in vielen Farben.

Jeder Mensch ist ein Künstler, der sein Leben mit den eigenen Farben gestaltet. Einmal sind es weiche Pastelltöne, dann dominieren wieder kräftige Farben. Dazwischen gibt es immer wieder trostlose graue Tage. Sie sorgen dafür, dass wir es im Leben nicht zu bunt treiben.

\*\*\*

Das Leben ist auch ein Rummelplatz, manchmal laut, manchmal leise. Das Riesenrad ist das Symbol dafür: einmal ist man ganz unten und dann wieder ganz oben. Wenn man mitfährt, stellt man fest, dass es sich nicht pausenlos gleich schnell dreht – es verlangsamt seine Fahrt um Menschen ein- und aussteigen zu lassen. So, wie es im richtigen Leben auch der Fall ist.

Freude und Leid gehören genauso zusammen wie Licht und Schatten. Wer einen Gipfel erklommen hat, muss sich bewusst sein, dass er zuerst wieder ins Tal absteigen muss, um den nächsten in Angriff zu nehmen. Und jene, die ganz unten sind, dürfen nicht resignieren. Das Leben geht weiter, auch dann, wenn man das Licht am Ende des Tunnels noch nicht erkennen kann. Schicksalsschläge bieten vielfach auch neue Chancen!

\*\*\*

Für das schon bald beginnende neue Jahr wünsche ich allen Leserinnen und Lesern eine problemlose Fahrt auf der Achterbahn des Lebens – eine Fahrt mit interessanten Passagieren und mit vielen erfreulichen Höhepunkten. Geniesst den Rummelplatz des Lebens, aber treibt es nicht zu bunt...

Kurt Riedberger  
Chefredaktor  
falter@mus.ch



Microsoft®  
**Office:mac** 2011

Microsoft®  
**Office:mac** 2011  
HOME & STUDENT

Microsoft®  
**Office:mac** 2011  
HOME & BUSINESS

## Best in class

mit den unentbehrlichen Tools  
Word, PowerPoint, Excel und Outlook  
für Schule, Studium und Beruf.

**Microsoft**



# Steve Jobs – Abschied von einer Legende

**Dass der Apple-Gründer Steve Jobs an einer Krebserkrankung litt, war schon länger bekannt. Deshalb war es keine grosse Überraschung, als er am 24. August die Führung von Apple an Tim Cook übergab. Dann ging es plötzlich sehr schnell. Am 5. Oktober starb Steve Jobs – einer, der bereits zu Lebzeiten zur Legende wurde, hat sich verabschiedet.**

■ Kurt Riedberger

Die Jugendjahre von Steve Jobs fielen in die Flowerpower- und Easy-Rider-Zeit. Er war ein Fan von Bob Dylan, und gemäss der offiziellen Biografie von Walter Isaacson war er mit der Protestsängerin Joan Baez befreundet, der amerikanischen Ikone der Friedensbewegung. Er befasste sich mit Zen-Buddhismus, und eine Reise nach Indien diente der Suche nach dem Sinn des Lebens. Das war jene Seite von Steve Jobs, die er sehr gut zu tarnen wusste, seine menschliche Seite.

Diese kam auch in seiner berühmten, sehr persönlichen Rede – die er 2005 kurz nachdem seine Krebserkrankung bekannt wurde – an die Studenten der Stanford University richtete. «Der Tod ist wahrscheinlich die beste Erfindung des Lebens. Er macht uns klar: Unsere Zeit ist begrenzt. Verplempert eure Zeit nicht, indem ihr euer Leben durch andere Leute fremdbestimmen lässt. Ich bin, der ich bin, weil ich liebe, was ich tue. Man muss im Leben etwas finden, auf das man wirklich abfährt. Das gilt sowohl bei der Arbeit als auch in der Liebe.» Und er schloss sein eindrückliches Plädoyer für das Leben mit der Aufforderung: «Bleibt hungrig, bleibt verrückt».

## **Der Geschäftsmann und Visionär**

Die andere Seite war jene des erfolgshungrigen Geschäftsmannes, des genialen Visionärs Steve Jobs. Nach seinem Tod haben die Medien ausführlich über ihn und sein Lebenswerk berichtet. Der Apple-Gründer hat das Internet nicht er-

funden, aber mit der Lancierung des ersten grafikfähigen Personalcomputers legte er 1984 den Grundstein für die Breitenentwicklung des Internets. Jobs weitere Erfindungen vom iPod 2001 über das iPhone 2007 bis zum iPad im vergangenen Jahr waren die Basis, dass sich das Internet rasant entwickelte. In Nachrufen wurde Steve Jobs als einer der grössten Erfinder seit Edison bezeichnet. Nach seiner Philosophie: «Es ist nicht die Aufgabe der Verbraucher, zu wissen, was sie wollen», entwickelte er seine innovativen Ideen selber, und er verstand es, diese optimal umzusetzen und zu vermarkten. Dafür benötigte er keine Marktforschung – er brauchte das Internet. Und das Internet brauchte einen Steve Jobs, der dazu die passende Hardware entwickelte.

## **Kompromisslos zum Erfolg**

Alles, was mittelmässig war, lehnte er ab, für Steve Jobs gab es keine Kompromisse. Entweder war etwas gut oder es war schlecht – in dieser Beziehung konnte er stur sein. Diese Sturheit hat schliesslich entscheidend dazu beigetragen, dass Apple nach den bescheidenen Anfängen in der elterlichen Garage, vor wenigen Wochen die Spitzenposition in der Rangliste der wertvollsten Firmen der Welt übernahm. Dass er diesen Erfolg kurz vor seinem Tod zur Kenntnis nehmen konnte, dürfte ihm gewiss noch eine gewisse Freude und Genugtuung bereitet haben.

## **Daten im Leben von Steve Jobs**

24. Februar 1955:

Geburt in San Francisco

1976: Steve Jobs, Steve Wozniak und Ronald Wayne gründen Apple

1977: Mit dem Apple II wird erstmals ein Heimcomputer auf den Markt gebracht

1984: Mit dem Macintosh lanciert Apple den ersten grafikfähigen Computer

1985: John Sculley entlässt Steve Jobs

1986: Jobs gründet NeXT Computer und steigt bei Pixar Inc. ein

1996: Steve Jobs kehrt zu Apple zurück

1998: Lancierung des iMacs

2001: iPod und iTunes werden lanciert

2007: Das iPhone kommt auf den Markt

2010: Das iPad wird zum grossen Erfolg

5. Oktober 2011:

Steve Jobs stirbt in Alo Alto

# Tim Cook ist der neue Steuermann

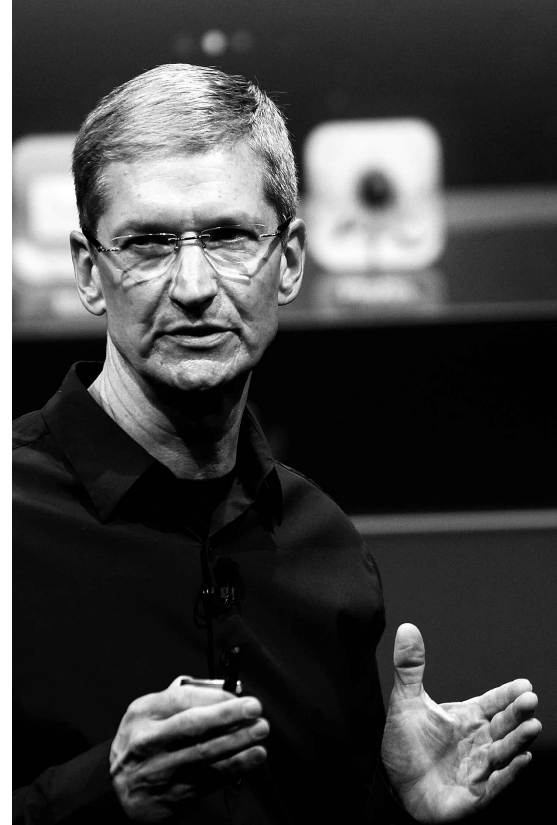
**Tim Cook leitet seit dem 24. August als Chief Executive Officer (CEO) die operative Führung bei Apple. Der erfahrene Steuermann übernahm bisher drei Mal die Verantwortung für das Unternehmen, während sich Steve Jobs aus gesundheitlichen Gründen eine Auszeit nahm. Der einstige Chief Operating Officer ist der Wunschnachfolger von Steve Jobs für den Chefposten in Cupertino.**

■ Marcel Büchi

Timothy D. «Tim» Cook war lange der starke Mann im Schatten von Steve Jobs. Nach dem Rücktritt des Apfel-Gurus im August, löste er ihn an der Spitze der

wertvollsten Marke der Welt ab. Mit dem Tod von Steve Jobs verlor die Firma sieben Wochen später ihre schillerndste Gallionsfigur. CEO Cook tritt ein schweres Erbe an. In den nächsten Monaten wird sich zeigen, ob Apples innovative DNA auch ohne Jobs weiterlebt.

Tim Cook ist für die meisten Apple-Beobachter ein bekanntes Gesicht. Er stiess vor 13 Jahren zum Unternehmen und ist mit seiner Rolle als Leiter des kalifornischen Unternehmens bestens vertraut. 2004 vertrat er Steve Jobs, als dieser wegen einer Behandlung des Pankreastumors ausfiel. In der ersten Hälfte 2009 stand Tim Cook wieder am begehrten Ruder, während dem CEO eine Leber verpflanzt wurde. Mitte Januar dieses



Jahres sprang er dann zum dritten Mal als Interims-CEO ein.

## Grosse Leidenschaft für Apple

«Wired» beschrieb Tim Cook vor zwei Jahren als das Yin zu Steve Jobs Yang. Der Fünfzigjährige sei ein ruhiger, leise sprechender und zurückhaltender Manager. Er besitzt einen Abschluss in Industrial Engineering und ein Master of Business Administration (MBA) Studium. Seine öffentlichen Auftritte gelten als langweilig und seine Stimme wirkt bei Präsentationen unsicher.

Der ehemalige Vizechef bei Compaq überzeugte laut Insidern bei der Einstellung durch seinen Stoizismus. Der öffentlichkeitsscheue Tim Cook besitzt Apple-Anteile im Wert von über 136 Millionen US-Dollar. Trotzdem verzichtet er als Mieter auf ein eigenes Haus.

Cook wuchs in Alabama auf und ist Single. Er liebt die Natur und fährt begeistert Rad. Seine Lebenseinstellung veränderte sich 1996 als ihm irrtümlich Multiple Sklerose diagnostiziert wurde. «Sie sehen die Welt auf eine andere Art», sagte er später zu Journalisten. Seither spendet er regelmässig grössere Beträge zur Bekämpfung der Krankheit. Der neue Apple-Chef interessiert sich aktiv für Politik und unterstützte Barack Obamas Wahlkampf.

## Arbeitsüchtiger Erfolgsarchitekt

Als unaufhaltsames Arbeitstier ernährt sich Cook von Energieriegeln. Er sitzt oft als erster Mitarbeiter am Schreibtisch

## Bad News are good News – MUS in den Medien

«Kein Schwein ruft mich an.» Der Song von Max Raabe drückt genau das aus, was ich beim 25-Jahr-Jubiläum von MUS an Medienecho registrieren musste. Unser Jubiläum interessierte niemanden. Ganz anders war das nach dem Rücktritt und noch einmal nach dem Tod von Steve Jobs. Bad News are good News – positive Nachrichten sind den (meisten) Medien keine Schlagzeilen wert. Gleich zwei Mal war MUS im Zusammenhang mit traurigen Nachrichten rund um Steve Jobs in den Medien. Nach dem Kurzinterview in «10vor10» zum Rücktritt von Jobs als CEO, am 26. August 2011, kamen die Anfragen zu Fernsehinterviews am Morgen nach Steve Jobs Tod gleich reihenweise.

Natürlich kommen solche Anfragen immer dann, wenn man gerade keine Zeit hat. Diesmal wars einen Tag vor der Abreise in die Ferien mit ohnehin schon sehr straffem Zeitplan. Zuerst riefen Tele Top (Winterthur) und Tele Bärn an. Diese hat Regina noch abgewimmelt. (Sorry an die Kollegen vom Berner LocalTalk, die dann unvorbereitet angerufen wurden. Das soll nicht wieder vorkommen.)

Dann kam die Anfrage für «Talk täglich» von Tele Züri. Da ein zwanzigminütiges Gespräch mit Röbi Weiss und Jürg Stutz vorgesehen war, die ich beide persönlich kenne, habe ich nach kurzem Zögern zugesagt. Jürg Stutz hat sich dann allerdings ein paar Minuten vor Beginn der Sendung per SMS abgemeldet. So waren Röbi Weiss und ich zu zweit mit Hugo Bigi im Studio und hatten etwas mehr Zeit. Der Direktlink zum Interview kann in der November-Ausgabe des MUSletters angeklickt werden. (Siehe Homepage: [www.mus.ch/musletter.html](http://www.mus.ch/musletter.html)) Eigentlich hätte ich gern noch eine kritische Bemerkung zu Apples Vernachlässigung der Profi-Anwender deponiert, aber das Gespräch entwickelte sich schnell in eine andere Richtung. Wer sich in letzter Zeit mit den neusten Versionen von Final Cut Pro X und OS X Lion Server intensiv befasst hat weiss, was ich meine... Aber immerhin, MUS war wieder einmal in den Medien, und ich habe zahlreiche positive Rückmeldungen erhalten. Jetzt hoffen wir mal, dass viele neue Leute auf MUS aufmerksam geworden sind.

■ Werner Widmer

und verlässt den Apple-Campus als Letzter. 1998 sanierte er die marode IT-Firma, nachdem Steve Jobs zwei Jahre zuvor erneut das Ruder übernahm. Bei Apple ist er bekannt für seine Rationalisierung und Überwachung von Produktions- und Logistikprozessen. Cook beschrieb sich selber als «Attila, der Hunnenkönig des Materiallagers». Unter seiner Führung reduzierte sich der durchschnittliche Lagerbestand des Technologiekonzerns von 31 auf sechs Tage. Sein Verhandlungsgeschick mit Mobilfunkanbietern und seine langfristigen Materialeinkäufe sind legendär. Dazu zählt das 1,25-Milliarden-US-Dollar-Geschäft zur Sicherung von NAND-Flash-Speicher von 2005 bis 2010 bei fünf verschiedenen Herstellern. Laut *DigiTimes* soll sich Apple für 2011 fast 60 Prozent aller weltweit produzierten Multitouch-Screens reserviert haben, um Produktionsengpässe zu vermeiden. Als Apple-Vize leitete er die Macintosh-Abteilung und kontrollierte das weltweite iPhone-Geschäft. Dabei feilschte er clever mit den Telekommunikations-Giganten. Ab 2007 war er COO des Konzerns. Der sportliche Tim Cook sitzt im Verwaltungsrat von Nike und der National Football Foundation.

### Humorloses Genie

Die Zeitschrift «*Fortune*» bezeichnete Tim Cook als «das Genie hinter Steve». Er wird mit dem farblosen Steve Ballmer von Microsoft verglichen, der bei fehlender Effizienz ebenfalls knallhart durchgreift. Tim Cook versteht gemäss seinen Mitarbeitern keinen Spass. Kreative Design-Innovationen sind vom Zahlenmensch Cook also nicht zu erwarten. Er kann vorläufig auf eine eingespielte Mannschaft und auf eine sprudelnde Produkt-Pipeline zählen. Als kühler Stratege wird Tim Cook der treuen Fan-Gemeinde kaum grandiose iGadgets präsentieren. Seine Arbeitskollegen bezeichnen ihn im Gegensatz zu

### Jobs hinterlässt ein Vakuum

Apple wird ohne Steve Jobs ein anderes Unternehmen, glauben viele Branchenexperten. Er hinterlässt ein Kreativitäts-Vakuum das sein Management-Team nur schwer auffüllen kann. Ohne den charismatischen Visionär sind sensationelle «One more thing»-Produktvorstellungen endgültig Geschichte.

Jobs als keinen «Produkt-Typ». Das gewisse Etwas – das sogenannte Reality Distortion Field (Wirklichkeitsverzerrungsfeld) des Steve Jobs – wird ihm auf der Bühne fehlen.



# «There is one more thing...» Thanks and bye bye Steve Jobs

*Der 6. Oktober begann mit einem sehr traurigen Erwachen für den Apfelbeisser. Radio Argovia verkündete, dass sich der Apple-Gründer Steve Jobs endgültig verabschiedet hat.*

*Sein Ableben kam wenig überraschend, denn Steve Jobs war von seinem Krebsleiden immer stärker gezeichnet. Anfang Jahr mehrten sich die Zeichen, dass sein Ende nahte. Die erneute gesundheitlich bedingte Auszeit – Tim Cook übernahm das Ruder – und die seltenen Auftritte in der Öffentlichkeit deuteten dies an. iMovie Pro – äh pardon – Final Cut Pro X trug mehr die Handschrift seiner Adlanten als jene des grossen Meisters. Prompt erlitt die Software Schiffbruch wie schon lange kein Produkt mehr aus Cupertino.*

*Ich hätte den verantwortlichen Chefentwickler schon beim iMovie-7-Desaster zum Teufel gejagt. Damals musste Apple den verärgerten Kunden iMovie HD 6.0.4 gratis als Download anbieten, weil das iLife '08-Videoschnittprogramm ein radikaler Neuanfang war.*

*OS X 10.7 Lion ohne «Mac» ist auch nicht wirklich der Renner. Ein überzeugendes Kaufargument für das Sammelsurium an Neuerungen fehlt. Es gab kein Time-Machine-Backup wie bei Leopard und auch kein Geschwindigkeitstuning wie bei Snow Leopard. Nur abgekupferte Konzepte und einige halbbatzig ausge-reifte Features des kleinen iOS Bruders. Zu viele Köche verderben den Brei. Lion ist Pflichtkonsum. Deshalb gibt es die*

*aktuellen Macs nur noch mit dem neuen Betriebssystem 10.7 zu kaufen. Der Apple-Guru schwebt jetzt zusammen mir seiner iCloud in höheren Sphären. Wenn man Insidern glaubt, wird das iPhone 5 sein letztes Vermächtnis an uns sein. Für das iPhone 4S fehlte ihm die Zeit. Wahrscheinlich hat das iPad 3 auch vom Ausnahmetalent profitiert. Ich hoffe auf seinen finalen Geniestreich beim Mac Pro. Aber bitte keinen «iOS X»-Merger. In diesem Sinne: «Bleibt hungrig, bleibt tollkühn».*

*Der Apfelbeisser*



# MUS-Jubiläum: Ideen für einen neuen Namen bis 31. Dezember

**Wie soll MUS in Zukunft heissen? Gesucht sind Ideen für einen neuen Namen unseres Vereins. Jedes MUS-Mitglied kann mit einem Vorschlag am Wettbewerb per E-Mail oder Post mitmachen. Tolle Preise von Adobe, Microsoft und LaCie winken.**

Der Vorstand überlegt sich schon seit einiger Zeit, den Vereinsnamen zu ändern. Macintosh Users Switzerland und MUS begleiten uns seit 25 Jahren. Während Apple mit dem iPod, iPhone, iPad und iOS einen Erfolg nach dem anderen feiert, steht der Macintosh immer weniger im Rampenlicht. Diesem Umstand gilt es bei der Ideensuche für kreative Namensvorschläge Rechnung zu tragen. Als Preise verlosen wir unter allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern – unab-

hängig vom eingereichten Namensvorschlag – Festplatten von LaCie sowie Softwareprodukte von Adobe und Microsoft.

Der MUS-Vorstand hat beschlossen, dass die Frist zum Einreichen von Namensvorschlägen bis Ende Dezember verlängert wird. Danach soll sich eine Jury mit den verschiedenen Vorschlägen befassen und zuhänden der Generalversammlung – am Samstag, 31. März, in Solothurn – einen konkreten Antrag zur Abstimmung vorlegen.

## Verlängert bis Ende Dezember

Die E-Mails mit den Namensvorschlägen müssen bis spätestens am Samstag, 31. Dezember, im MUS-Sekretariat eintreffen. Es können auch mehrere Namensvorschläge eingereicht werden. An der

Verlosung sind die EinsenderInnen jedoch nur einmal zugelassen. Bitte sendet die Mails mit dem Betreff «Jubiläums-Wettbewerb» an folgende Adresse:

sekretariat@mus.ch

*Folgende Angaben sind notwendig:*

- Namensvorschlag
- Name und Vorname
- Strasse
- PLZ und Ort

Die Macintosh Users Switzerland danken den drei Sponsoren Adobe, LaCie und Microsoft herzlich für die grosszügige Unterstützung!

# Fuji verlost die neuste Bridge-Digitalkamera FinePix HS20EXR

Zum 25. Geburtstag der Macintosh Users Switzerland lanciert Fujifilm Schweiz eine Verlosung für Leserinnen und Leser des «MUSfalter». Zu gewinnen gibt es die neuste Bridge-Digitalkamera FinePix HS20EXR inklusive einer 16-GB-Class-10-Speicherkarte von Kingston. Die wichtigsten Daten:

- 30x optischer Zoom
- 16 Megapixel, bis 8 Bilder pro Sekunde bei voller Auflösung
- Full-HD-Videos im H.264-Format (MOV) mit Stereoton, 30 Bilder pro Sekunde
- High-Speed-Videos in unterschiedlichen Geschwindigkeiten

Um an der Verlosung mitzumachen braucht man lediglich auf der Fuji-Homepage das Formular für diese Geburtstags-Leseraktion auszufüllen. Teilnahmechluss ist der 1. Dezember 2011. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Teilnahmetalton unter: [www.fujifilm.ch/musfalter](http://www.fujifilm.ch/musfalter)**

Herzlichen Dank an Fujifilm Schweiz für die Unterstützung.

**FUJIFILM Schweiz**

Suchen Warenkorb

Sie sind nicht eingeloggt. Login | Registrierung

DE | FR

HOME PRIVATKUNDEN BUSINESS FOTO BUSINESS INDUSTRIAL BUSINESS MEDICAL SERVICE UND SUPPORT

MUS Falter

MUS Falter

**LESERAKTION MACINTOSH USERS SWITZERLAND**

Gemeinsam mit dem MUS Falter – der Zeitschrift des Macintosh Users Switzerland – verlosen wir eine FUJIFILM FinePix HS20EXR inklusive einer 16GB Class 10 Speicherkarte von Kingston. Viel Glück!

**TEILNAHMEBEDINGUNGEN**

Teilnahmeberechtigt sind alle Personen über 18 Jahren mit einem Wohnsitz in der Schweiz. Der Gewinner wird schriftlich benachrichtigt. Über den Gewinner entscheidet das Los nach dem Zufallsprinzip. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Teilnahmefrist ist der 1. Dezember 2011.

**DATENSCHUTZBEDINGUNGEN**

Der Wettbewerb wird im Rahmen einer Leseraktion des MUS Falter durchgeführt. Die vollständigen Teilnahmebedingungen werden nach Ablauf des Wettbewerbs an den Verein Mac Users Switzerland weitergegeben. Ihre Daten werden von FUJIFILM (Switzerland) AG nur gespeichert, falls Sie unseren Newsletter abonnieren.

**Ihre persönlichen Daten**

Anrede \* Bitte wählen

Vorname \* Name \*

Adresse \* PLZ \* Ort \*

Land \* Switzerland E-Mail Adresse \*

Telefon Mobil

\* Pflichtfelder

Ich akzeptiere die Teilnahme- und Datenschutzbedingungen.

Ich möchte den monatlichen Newsletter von FUJIFILM abonnieren.

Abmelden

Kontakt | Über FUJIFILM | Newsletter | AGB | Chrome | ERNO.com | Lumobot.com



# So ein Fest macht Spass – das MUS-Jubiläum ist Vergangenheit

**Nun ist es schon wieder Geschichte, das grosse 25-Jahre-MUS-Jubiläumsfest. Schön wars – in jeder Hinsicht!**

■ Werner Widmer

Das Wetter war phantastisch. Am Nachmittag konnte man sich auf der grossen Turmgut-Terrasse in Erlenbach locker einen Sonnenbrand holen. Daneben heizte uns Eric Lee mit seinen Boogie-Woogie-Einlagen gehörig ein, tatkräftig unterstützt von Heinz Birchler, der seine halbe Gitarrensammlung mitgebracht hatte. Schweisstreibend – zumindest für die TänzerInnen – waren auch die Tanzeinlagen der Rhythm and Tap School Zürich. Und natürlich die spontane Flamenco-Vorführung von Prisca Golfetto.

\*\*\*

Das Museum zeigte diverse Exponate aus einem Vierteljahrhundert Computergeschichte. Viele Geräte waren komplett funktionstüchtig mit installierter Software eingerichtet, so dass man sie wirklich benutzen konnte. Wie fühlte sich Microsoft Word vor 20 Jahren an? Wie hat es sich weiterentwickelt? Solchen und ähnlichen Fragen konnte man unter kundiger Führung des «Museumswärter» Michel Huber nachgehen.

\*\*\*

Ellen und Mischa sorgten derweil für das leibliche Wohl. Schon bald zog der Duft grillierter Würste an unseren schnuppernden Nasen vorbei und die ersten ausgehungerten Festbesucher stürzten

sich auf Salate und Brot und belagerten den Grill.

\*\*\*

Ich möchte an dieser Stelle allen ganz herzlichen danken, die zum Gelingen dieses Festes beigetragen haben. Da sind in erster Linie Regina, die im Hintergrund ruhig und unspektakulär die gesamte Organisation abgewickelt hat, von der Suche nach Räumlichkeiten über Besichtigungen, Mietverträge, Logistik usw. bis zum gut gekühlten Bierfässchen und dem grossen Aufräumen danach. Michel Huber und Yuan-Yuan Sun gebührt ein riesengrosser Applaus dafür, dass sie das Museum zum Leben erweckt haben. Und Ellen und Mischa für das ganze Catering, von der Planung über den Einkauf bis zur gegrillten Wurst auf dem Teller.

\*\*\*

Ich konnte derweil gemütlich durch die Reihen stolzieren, hier ein paar Worte wechseln, dort etwas reinhören. Und Leute treffen, die ich buchstäblich seit Jahrzehnten nicht mehr gesehen hatte. Als ganz besonderen Gast durfte ich Danny Schwendener begrüssen, eines der Gründungsmitglieder von MUS!

\*\*\*

So macht ein Fest Spass. Wir vom MUS-Vorstand haben uns schon scherzenderweise einmal überlegt, wann und wo das nächste MUS-Jubiläumsfest stattfinden wird. Wir hoffen doch sehr, dass sich dannzumal frische, junge Kräfte ans Werk machen werden.



**Schweisstreibende Tanzeinlage.**



**»Museumswärter« Michel Huber.**



**Musik mit Eric Lee und Heinz Birchler.**

# Wissenswertes über das Angebot der Macintosh Users Switzerland

Die Mitgliedschaft bei den Macintosh Users Switzerland (MUS) bietet dank der vielfältigen Dienstleistungen für nur 110 Franken viele Vorteile. Dazu gehören:

## Zeitschrift und Newsletter

Der *MUSfalter* ist die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland. Sie erscheint alle zwei Monate und wird kostenlos an ihre Adresse geschickt. Als Ergänzung dazu erscheint jeden Monat der elektronische *MUSletter* als pdf-Dokument.

## Vorträge an LocalTalks

In Basel, Bern, Luzern und Zürich finden lokale Treffen statt, die «LocalTalks». Neben den Referaten über ein aktuelles Thema oder Produkte-Präsentationen, besteht bei diesen kostenlosen Veranstaltungen die Möglichkeit, persönliche Erfahrungen oder allfällige Probleme mit anderen Mitgliedern persönlich zu besprechen. Oder man unterhält sich im Kreis von Gleichgesinnten einfach über die Welt des Macintosh.

## Kostenlose Helpline

Probleme mit dem Mac? Auch das soll es gelegentlich geben. Alle MUS-Mitglieder können während der Sekretariats-Öffnungszeiten über die Telefonnummer 0848 686 686 kostenlos ihre Fragen rund um Apple und den Macintosh stellen!

## Special Interest Groups (SIGs)

Unter den MUS-Mitgliedern haben sich Gruppen gebildet, die an speziellen Wissensgebieten interessiert sind: z. B. File-Maker, Musik, Web-Publishing, Games usw. Sie tauschen sich über Mailinglisten aus und organisieren von Zeit zu Zeit überregionale Treffen.

Zudem erhält jedes Mitglied kostenlos eine E-Mail-Adresse: name@mus.ch

## Von den Vorteilen profitieren

Die Mitgliedschaft bei den Macintosh Users Switzerland ist die einzige Voraussetzung, um von allen Dienstleistungen zu profitieren! Füllen Sie den untenstehenden Anmeldetalon aus und senden sie ihn ans Sekretariat (siehe Kästchen links). Dort gibt es auch weitere Informationen, falls sie sich für eine Familien- oder Firmenmitgliedschaft interessieren. Alternativ kann man sich auch auf der Homepage [www.mus.ch](http://www.mus.ch) anmelden.

## MUS-Falter, die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland – Impressum

### Herausgeber

Macintosh Users Switzerland (MUS), 8703 Erlenbach

### Auflage, Erscheinungsart

2300 Exemplare, 6 x jährlich (Mitte Januar, März, Mai, Juli, September, November)

### Redaktion

Kurt Riedberger, pbr Pressebüro Riedberger, Buchserstrasse 45, 8157 Dielsdorf, Telefon 044 885 46 56, [falter@mus.ch](mailto:falter@mus.ch)

*MitarbeiterInnen:* Marcel Büchi, Marit Harmelink, Michel Huber BR SFJ, Matthias Kälin, Ellen Kuchinka, Graziano Orsi, Eric Soder, PJ. Wassermann, Sean Wassermann, Werner Widmer

### Produktion

Layout und Satz: Kurt Riedberger; Druck: Advanced Buying, 8902 Urdorf

### Online-Redaktion für News auf [www.mus.ch](http://www.mus.ch)

Graziano Orsi, [graziano.orsi@mus.ch](mailto:graziano.orsi@mus.ch)

### Sekretariat

Macintosh Users Switzerland (MUS), 8703 Erlenbach, Telefon 0848 686 686, [sekretariat@mus.ch](mailto:sekretariat@mus.ch), [www.mus.ch](http://www.mus.ch)

*Öffnungszeiten:* Montag bis Freitag von 9 bis 12 Uhr und von 14 bis 17 Uhr

## Das MUS-Dienstleistungsangebot überzeugt mich, ich will Mitglied werden.

*Jahresbeitrag Fr. 110.– (SchülerInnen/StudentInnen mit Ausweis, Fr. 40.–)*

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse, Plz/Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

## Die MUS-LocalTalks

### Basel (jeden Monat)

*Infos:* [www.mus.ch/lt-basel.html](http://www.mus.ch/lt-basel.html)

*Kontakt:* Ellen Kuchinka  
[ekuchinka@yahoo.com](mailto:ekuchinka@yahoo.com)

### Bern (alle zwei Monate)

*Infos:* [www.mus.ch/lt-bern.html](http://www.mus.ch/lt-bern.html)

*Kontakt:* Christian Zuppinger  
[czuppinger@bluewin.ch](mailto:czuppinger@bluewin.ch)

### Luzern (unregelmässig)

*Infos:* [www.mus.ch/lt-luzern.html](http://www.mus.ch/lt-luzern.html)

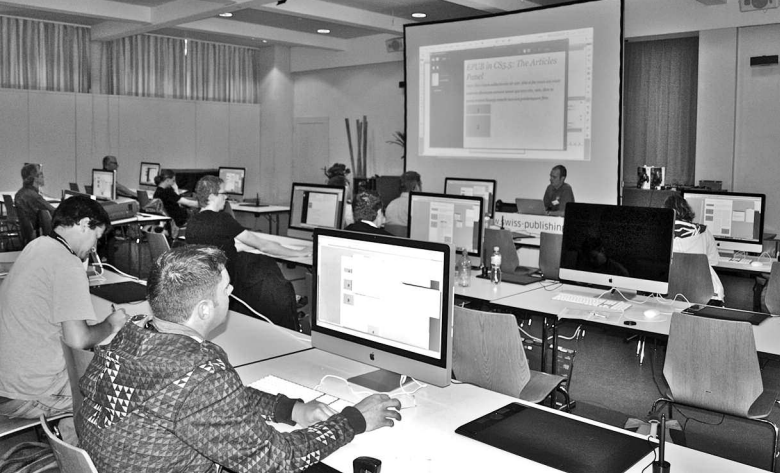
*Kontakt:* [www.reichmuth-informatik.ch](http://www.reichmuth-informatik.ch)

### Zürich (jeden Monat)

*Infos:* [www.mus.ch/lt-zuerich.html](http://www.mus.ch/lt-zuerich.html)

*Kontakt:* Marit Harmelink  
[marit.harmelink@mus.ch](mailto:marit.harmelink@mus.ch)





An der *swiss publishing week* stehen iMacs für die Hands-On-Sessions zur Verfügung.  
Fotos: Graziano Orsi



Christoph Krininger erläutert das Rastersystem der iPad-Applikation *Bookfactory*, um Fotobücher zu gestalten.

# swiss publishing week mit einem Feuerwerk von Themen

Mit einem Feuerwerk interessanter Themen glänzte die *swiss publishing week* in Winterthur auch dieses Jahr. Die Organisatoren, Martin Spaar, Michel Mayerle und Haeme Ulrich, boten auch einen Schwerpunkttag mit Tablet-Publishing im Zentrum.

■ Graziano Orsi

Das Spannende an der *swiss publishing week* ist einerseits die Fülle an interessanten Veranstaltungen, die in vier Arten von Sessions unterteilt sind: Haupt-, Fokus-, Making-of- und Hands-on-Sessions. Mit Leichtigkeit findet der Besucher ein passendes Thema, um sich weiterzubilden. Schwerpunkte waren der Einsteiger-Tag mit diversen Themen, Layout, Tablet-Publishing, Bild und Grafik sowie Workflow. Drei positive Akzente fielen beim Schwerpunkt Tablet-Publishing im Speziellen auf: An der Hands-On-Session zum Thema ePUB (Electronic Publishing) referierte Simon Specht und die Besucher konnten an den zur Verfügung gestellten iMacs via InDesign damit Bekanntschaft machen. Es war eine informative und intensive Session mit klarer Zielsetzung. Aus organisatorischen Gründen musste zwar die Hauptsession von Markus Fischer zum Thema virtuelle 360-Grad-Panoramen vorverlegt werden. Doch für jene, die das Referat verpasst hatten, war Markus Fischer bereit, sein Know-how über Panoramafotografie und Software sozusagen in

einem privaten Rahmen weiterzugeben. Das war ein Superservice. Schliesslich stellte Christoph Krininger von *Bookfactory* die gleichnamige App zum Thema «Fotobuch ab Tablet» vor. In nur 30 Minuten erhielten die Besucher einen ausgezeichneten Überblick über das Potential dieser iPad-Applikation, mit der man im Handumdrehen auf intuitive

und professionelle Art Fotobücher herstellen kann. Und wer schon mit der App arbeitete, erfuhr weitere Tricks und konnte sich dank vielfältigem Anschauungsmaterial – Fotobücher von Ralf Turtschi lagen auf – inspirieren lassen.

*Impressionen und weitere Infos:*  
[www.swiss-publishing-week.ch](http://www.swiss-publishing-week.ch)

## Die *Bookfactory*-App

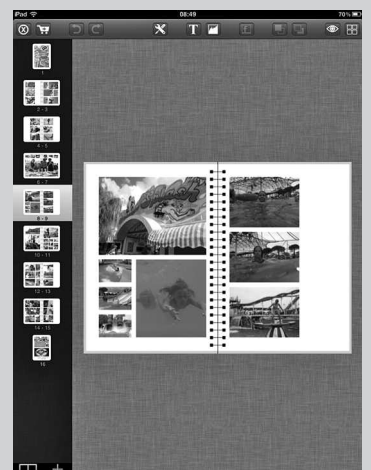
Ein kurzes Video erläutert informativ die wichtigsten Tipps, um ein Fotobuch mit dieser App zu erstellen. [www.bookfactory.ch/book](http://www.bookfactory.ch/book)

## Fotobücher gestalten

Fotobücher, in einem oder wenigen Exemplaren gedruckt, sind «in». Eine gestalterische Anleitung für schöne Layouts bietet die Broschüre «Fotobücher gestalten» von Ralf Turtschi. Ralf Turtschi, «Gestaltungsregeln für das Fotobuch», Broschüre A4, 52 Seiten. CHF 19.80. Bestellen bei: [www.publisher.ch/shop](http://www.publisher.ch/shop)

## Fotobuchkurs

Wie gestalte ich ein Fotobuch? Diese Frage beantwortet der Fotobuchkurs von *Photomundo*. Das Seminar dauert vier Stunden, und die Kursteilnehmer und -teilnehmerinnen lernen anhand von praktischen Beispielen und Tipps, wie man die Theorie einfach und wirkungsvoll in die Praxis umsetzt. In kürzester Zeit wird geballtes Wissen verständlich und kompetent vermittelt. Kursort ist der Technopark in Zürich. Kosten: CHF 190.– pro Person. Darin inbegriffen sind ein ausführliches Arbeitsbuch, eine CD mit allen Kurslayouts für die Software *Designer 2.0* sowie ein Gutschein von *Bookfactory* im Wert von CHF 50.–. Aktuelle Termine, Kursinformationen und Anmeldung: [www.photomundo.ch](http://www.photomundo.ch)



# Mikrochip versus Gehirn – ein Blick in die Zukunft (2. Teil)

**Die «technologische Singularität» wird sich nach Ansicht vieler Futurologen nicht allein auf den Triumph des Mikrochips über das Gehirn beschränken, sondern auch zu einer Art Verschmelzung von Mensch und Maschine führen.**

■ Eric Soder

Die fortschreitende Miniaturisierung elektronischer Geräte und die steigende Rechenleistung – beziehungsweise die sinkenden Kosten für gleichbleibende Computerberechnungen – eröffnen laufend neue Möglichkeiten. Dies sowohl in der Forschung als auch im Alltag. Man denke dabei etwa an mobile Apps, die auf einem Smartphone «ganz nebenbei» Dinge erledigen, für die vor 15, 20 Jahren noch ein Supercomputer nötig gewesen wäre oder Grafikkhardware, von der man damals noch nicht einmal zu träumen wagte. Von den riesigen Fortschritten in der Informatik profitieren auch andere Wissenschaften, indem immer komplexere Modelle mithilfe von Computern für den praktischen Einsatz erschlossen werden. Zudem lassen sich einige Arten von Experimenten durch rein digitale Simulationen ersetzen, was mitunter Zeit und Kosten spart oder mögliche Gefahren von echten Versuchen eliminiert, zum Beispiel in der Medizin oder in gewissen Bereichen der Physik.

## Knackpunkt Software

Wie im ersten Teil des Artikels bereits angetönt, ist das Potenzial für eine weitere Verbesserung von Mikrochips der bisher üblichen Bauart bald ausgereizt. Die Leiterbahnen sind inzwischen so schmal, dass für eine ausreichend genaue Fertigung nur noch spezielle Laser eingesetzt werden können. Bei Taktfrequenzen jenseits von drei Gigahertz werden die Prozessoren überdies bald einmal so heiss, dass eine weitere Erhöhung praktisch nicht mehr sinnvoll ist. Der Aufwand für die Kühlung und der Energieverbrauch

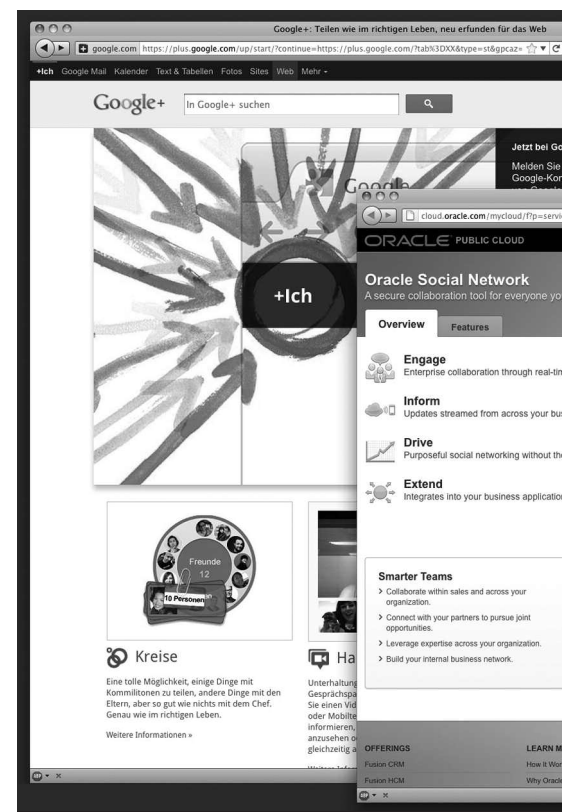
stunden dann wirtschaftlich in keinem Verhältnis mehr zur erzielten Rechenleistung.

Als Lösung dieses Problems bietet sich ein anderer technischer Ansatz an: Statt eines einzelnen Prozessors mit immer mehr Transistoren und höherem Takt gelangen bereits heute immer häufiger mehrere Prozessoren oder Prozessoren mit mehreren Kernen zum Einsatz, die Berechnungen gleichzeitig durchführen können. Die Voraussetzung, um diesen Vorteil überhaupt auszuspielen, sind so genannte parallele Programme. Nicht jedes Problem lässt sich jedoch so in Teilaufgaben (im Fachjargon: «Threads») aufsplitten, dass diese unabhängig voneinander berechnet werden können. Es leuchtet ein, dass bei bestimmten Arten von Berechnungen jeweils zuerst die Zwischenergebnisse vorliegen müssen, bevor diese weiter verarbeitet werden können. Es kommt oft vor, dass die einzelnen Prozessoren oder Kerne an den Teilaufgaben unterschiedlich lange rechnen oder auf Daten zugreifen müssen, die möglicherweise gerade von einem anderen Thread verändert werden. Dann braucht es Mechanismen, die verhindern, dass sich die Threads gegenseitig ins Gehege kommen oder Daten korrumpieren. Die Logik der parallelen Programmierung ist höchst anspruchsvoll, und zum Teil sind auch Anpassungen an den Betriebssystemen nötig, damit ein reibungsloses Funktionieren paralleler Prozesse gewährleistet ist. Diese Entwicklung ist bei Weitem nicht abgeschlossen; heute wird in Programmiersprachen mit verschiedenen Ansätzen experimentiert, die erst wenig Niederschlag in massentauglicher paralleler Software finden.

## Gibt es künstliche Intelligenz?

Eine der besonderen Fähigkeiten unseres Denkens ist das Abstrahieren von Sinneseindrücken oder Sachverhalten und das intuitive Erkennen von Mustern. Demgegenüber haben Computer wie wir sie heute kennen kein Bewusstsein,

sondern sie führen strikt nur Programme aus, die meist sehr spezialisiert sind und von in der Regel genau definierten Voraussetzungen ausgehen. Wohl lassen sich Programme schreiben, die ähnlich «lernen» können wie ein denkendes Wesen, um ein Verfahren bei wiederholter Anwendung aufgrund der Ergebnisse vorheriger Versuche laufend zu verbessern. Doch im Bereich der starken künstlichen Intelligenz, die nicht nur für eine spezifische Aufgabe oder in einem begrenzten Problemfeld funktioniert, sondern ganz allgemein das Niveau menschlicher Intelligenz erreicht, sind trotz jahrzehntelanger Forschung bisher erst vergleichsweise geringe Fortschritte erzielt worden. Selbst spezialisierte Programme, zum Beispiel solche für die Erkennung von Handschrift oder gesprochener Sprache, zeigen im Alltag, mit welchen Schwierigkeiten die Softwarealgorithmen zu kämpfen haben, wenn die Eingabe nicht aus eindeutigen Zahlenwerten bestehen, sondern aus einem analogen Signal, das einerseits grosse Abweichungen zwischen logisch gleichen Elementen haben kann oder durch Störungen überlagert ist. Bei der Digitalisierung und Interpretation des



Signals können Nuancen verloren gehen oder Abweichungen auftreten, welche die Fehlertoleranz der Software überschreiten. Eine bekannte Anwendung, die auf genau dieser Schwäche von Software zur Mustererkennung beruht, sind die CAPTCHAs (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), mit denen im Internet Formulare vor dem automatischen Ausfüllen durch Spamroboter geschützt werden.

Ausgehend vom aktuellen Stand der Technik ist es noch ein sehr, sehr weiter Weg, um Computer vom rasend schnellen Abarbeiten von vorher programmierten Algorithmen zu so etwas wie selbstständigem, vernetztem Denken à la Homo sapiens zu bringen. Es ist wie mit einem Ikea-Regal: Es aus vorgefertigten Einzelteilen nach Anleitung zusammenzubauen erfordert weniger Verstand, als ein neues Regalmodell mit all seinen Einzelteilen zu designen oder auch nur eine gute Anleitung für den Zusammenbau zu verfassen.

**Das Internet als globaler Speicher**

Etwas, wofür es schon lange sehr effiziente Algorithmen gibt, ist das Durchsuchen von Datenbanken. Das Internet potenziert die Menge an mehr oder weniger frei zugänglichen Daten, so dass ein mit dem Internet verbundener Computer auf jeden Fall mehr Informationen abrufen, als ein Mensch im Gehirn behalten kann. In jüngster Zeit beschränken sich die Forscher nicht mehr aufs bloße Finden von Informationen à la

Google, sondern entwickeln auch automatische Systeme, die mit den gefundenen Daten ausgeklügelte Auswertungen durchführen. So sammelt zum Beispiel die Werbewirtschaft in riesigem Umfang Daten für Persönlichkeitsprofile, dass allen Datenschützern die Haare zu Berge stehen.

Diesen Sommer hat ein Team von der Carnegie Mellon Universität die Ergebnisse einiger aufschlussreicher Experimente vorgestellt: Im ersten Versuch glichen sie mithilfe einer handelsüblichen Gesichtserkennungssoftware 5000 Profilbilder von Mitgliedern einer Kontaktbörse in einer Stadt mit 280 000 Facebook-Fotos aus demselben Ort ab, die sie per Suchmaschine gefunden hatten. Obwohl die meisten Kontaktsuchenden Pseudonyme verwendeten, konnten etwas über zehn Prozent von ihnen namentlich identifiziert werden. Dann wurde die Software mit 93 Webcam-Fotos von Studenten des CMU-Campus gefüttert, die sich freiwillig zur Verfügung gestellt hatten, zusammen mit 250 000 öffentlich zugänglichen Fotos auf Facebook. Hier betrug die Identifikationsrate etwa ein Drittel. Darüber hinaus konnten die Forscher unter Zuhilfenahme weiterer öffentlicher Quellen wie Facebook und amtlicher Datenbanken von jedem Studenten mindestens ein persönliches Interessensgebiet ermitteln, in einzelnen Fällen sogar die ersten Ziffern der Sozialversicherungsnummer. Google hat inzwischen den Hersteller der beim Experiment verwendeten Gesichtser-

kennungssoftware aufgekauft. Wegen Bedenken hinsichtlich der Missbrauchsfahr hat Google allerdings darauf verzichtet, eine bereits entwickelte Gesichtserkennungs-Suchmaschine herauszubringen.

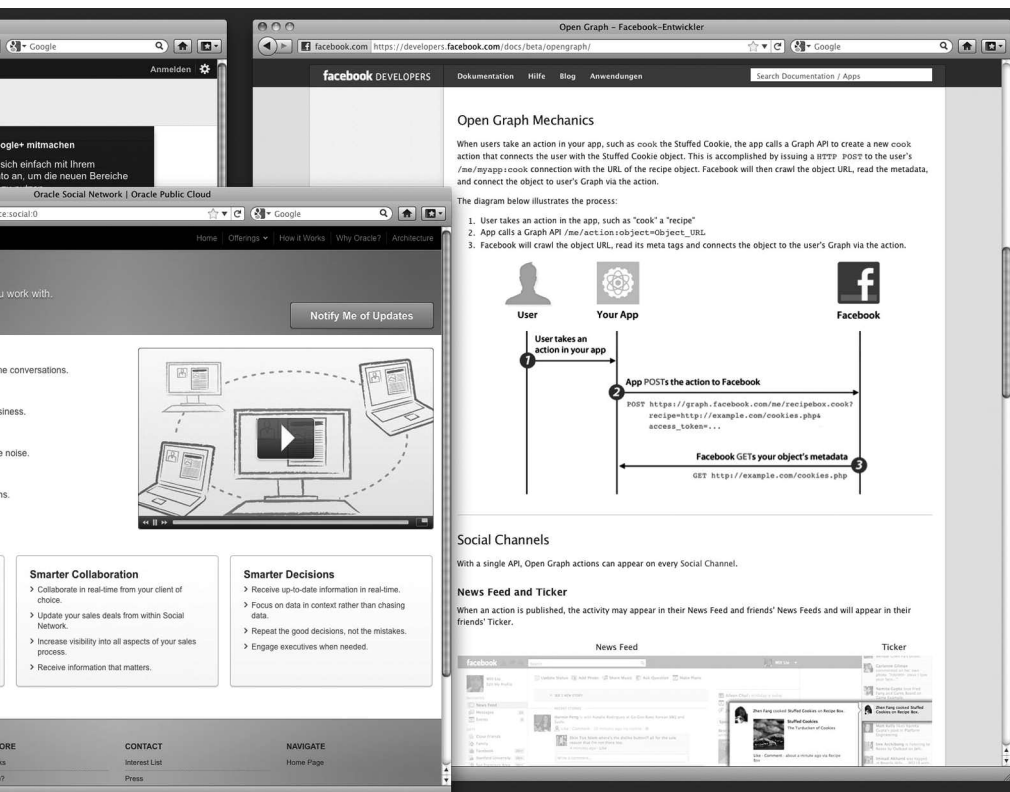
Ray Kurzweil und andere Exponenten, die sich mit der technologischen Singularität befassen, sehen sogar eine Verschmelzung zwischen Personen und ihrer digitalen Identität im Netz kommen. Nämlich dann, wenn die Technik soweit ist, dass Sensoren im Hirn unsere Gedanken in Echtzeit mitverfolgen oder die biologisch gespeicherten Informationen «auslesen» und in die Cloud hochladen können. Auch der umgekehrte Weg ist denkbar: die Beeinflussung oder Programmierung des Gehirns von aussen. Das sei alles nur eine Frage der Zeit, meinen sie, und Erfolge in der Hirnforschung deuten zumindest an, dass sie recht haben könnten.

**Robotik mit künstlicher Intelligenz**

Eine besondere Herausforderung stellen Systeme dar, die nicht nur rechnen oder «denken», sondern auch selbstständig handeln können. Ein Roboter kombiniert Sensoren, um seine Umwelt oder relevante Teile davon zu erfassen, eine Computersteuerung, die aus dem Input der Sensoren eine situationsabhängige Handlungsanweisung generiert, sowie eine Mechanik, mit der sich der Roboter zum Beispiel fortbewegen oder Werkstücke transportieren und bearbeiten kann. In der industriellen Fertigung haben Roboter meist sehr spezifische Aufgaben. Doch werden in der Autoindustrie vermehrt Systeme entwickelt, die auf sehr variable und unvorhersehbare Situationen reagieren sollen, beispielsweise eine Einparkautomatik oder eine mit Bremse und Lenkung gekoppelte Fußgängererkennung.

Forscher wie Professor Osamu Hasegawa vom Tokyo Institute of Technology arbeiten an Robotern, die mit lernfähigen Algorithmen nicht nur bestimmte fest programmierte Aufgaben ausführen, sondern auch ihre Umwelt analysieren und neue Probleme spontan lösen können. Dazu greift die Software auf gespeichertes Wissen zu, und bei

**Die «Cloud» wächst zusammen, die Provider erlangen immer mehr Kontrolle über Nutzer und ihre Daten.**



Bedarf recherchiert sie darüber hinaus auch selbsttätig im Internet. Kann der Roboter eine Aufgabe nicht selbst lösen, fragt er um Hilfe und speichert dabei die neuen Informationen zur weiteren Verwendung.

Für derartige Einsatzzwecke dürfte sich eine neue Architektur besonders eignen, die IBM Research mit finanzieller Unterstützung des US-Verteidigungsministeriums seit sechs Jahren entwickelt. Im August wurden Prototypen von Prozessoren vorgestellt, die ähnlich aufgebaut sind wie ein Gehirn. Anstelle der seit 1945 eingesetzten Von-Neumann-Architektur mit den separaten Bauteilen CPU, Speicher, Ein- und Ausgabe sowie der Schnittstelle dazwischen besitzt bei den neuen Chips jeder einzelne Kern Rechen-, Speicher- und Kommunikationsfunktionen, die für parallele Vorgänge ausgelegt sind wie die Neuronen und Synapsen eines Gehirns. Damit sollen diese Prozessoren auch Informationen verarbeiten können, für die sie nicht programmiert wurden, und sich zum Beispiel hervorragend eignen, um riesige Mengen an Sensordaten in Echtzeit zu verarbeiten.

### Selbstreplizierende Maschinen

Zur Vervollständigung des Szenarios, dass sich Maschinen dereinst selbst weiterentwickeln und ihre Nachfolger produzieren können, gesellen sich zu Neuronen-Chips, selbstlernenden Algorithmen und Robotern auch 3D-Drucker. Solche Geräte, die heute bereits praktisch eingesetzt werden, können beliebig geformte Objekte aus Plastik oder Metall erzeugen, indem sie das Material mit dem Druckkopf Schicht für Schicht auftragen oder jeweils in eine lose Pul-



**OmniTouch, ein Prototyp von Microsoft Research, verwandelt beliebige Oberflächen in einen Touchscreen.**



verschicht einschmelzen («sintern»). Mit dem frei verfügbaren Modell RepRap lassen sich zumindest seine eigenen Kunststoffteile für weitere RepRaps klonen. Ingenieure der University of Southampton liessen im Juli erstmals ein unbemanntes Flugzeug fliegen, dessen gesamte Struktur – Flügel, Rumpf und Luken – mit einem Lasersinter-3D-Drucker gedruckt worden war. Das Flugzeug mit zwei Metern Flügelspannweite und einem Mini-Autopilot ist elektrisch angetrieben, erreicht rund 150 km/h Spitzengeschwindigkeit und lässt sich dank passgenau ineinander einschnapper Einzelteile ohne Werkzeug in Minuten montieren. Die aerodynamisch optimierte Form des Flugzeugs wäre ohne das Lasersinter-Verfahren nur mit einem vielfach grösseren Aufwand und zu prohibitiven Kosten zu entwickeln und realisieren gewesen.

Für die Massenfertigung sind 3D-Drucker indes weniger geeignet, weil der Herstellungsprozess bei grossen Werkstücken oder hohen Anforderungen an die Präzision sehr lange dauern kann. Wie bei der Parallelisierung von Programmen erhöht sich die Komplexität

des Verfahrens sprunghaft beim Schritt von der Lösung eines einfachen Falls (3D-Druck eines Bauteils aus einem vorgegebenen Material) zur vollständigen Automatisierung der Herstellung (zum Beispiel viele Bauteile aus unterschiedlichen Materialien herstellen und diese anschliessend zum Endprodukt zusammenfügen). Wenn im Jahr 2011 iPhones noch von Heerscharen chinesischer Billigarbeitskräfte von Hand montiert werden, besteht wohl auf absehbare Zeit nur eine geringe Gefahr, dass sich Computer verselbstständigen und die Macht übernehmen werden. Die Idee von der technologischen Singularität fusst auf dem exponentiellen Fortschritt; bei vielen Entwicklungen verläuft das Wachstum allerdings nicht exponentiell, sondern in einer S-Kurve: Am Anfang sieht das Wachstum wie exponentiell aus, doch wenn ab einem gewissen Punkt die Ressourcen knapper oder physikalische Grenzen erreicht werden, flacht die Kurve wieder ab und stagniert – zumindest bis die Entdeckung neuer Ressourcen oder alternativer Verfahren mit anderen Grenzen einen weiteren Entwicklungsschub ermöglichen.

### Weblinks und Literatur

- Raymond Kurzweil, Singularity Is Near;  
[www.singularity.com](http://www.singularity.com)
- [www.kurzweilai.net](http://www.kurzweilai.net)
- [www.singinst.org.au](http://www.singinst.org.au)
- [www.spectrum.ieee.org/static/singularity](http://www.spectrum.ieee.org/static/singularity)
- Jaron Lanier, You Are Not a Gadget  
[www.jaronlanier.com](http://www.jaronlanier.com)
- Jonathan Zittrain, The Future of the Internet – and How to Stop It  
[www.futureoftheinternet.org](http://www.futureoftheinternet.org)
- [www.reprap.org](http://www.reprap.org)

# Nützliche Hilfsprogramme für Buch- und Textautoren

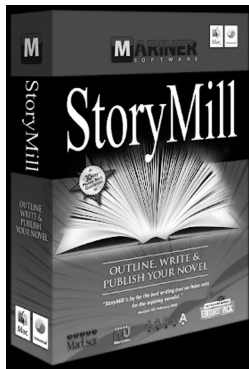
**Mariner ist eine kleinere Software-Schmiede aus Minneapolis, die sich auf den Markt von nützlichen Produktivitäts-, Schreib- und Kreativitäts-Programme fokussiert.**

■ Matthias Kaelin

Die klare Struktur und Übersichtlichkeit der Website alleine hätte schon einen Preis verdient: auf der Produkteseite findet der potenzielle Käufer alles auf einen Blick: Beschreibung, Preise, Screenshots, Videotutorials, die komplette Anleitung zum Download, Systemvoraussetzungen – einfach all das, was den Benutzer brennend interessiert (und was andere sonst erst in den FAQ erläutern).

Diese positiven Eigenschaften ziehen sich wie ein roter Faden auch durch die ganze Software-Palette, welche von den Mac-Zeitschriften jeweils mit Bestnoten beurteilt wird.

## StoryMill – das Werkzeug für Autoren



Mit diesem Programm soll dem Autor das Schreiben von Büchern erheblich erleichtert werden. Technisch betrachtet ist die Software eine Mischung aus Textverarbeitung und Datenbank.

Während die Textverarbeitung mit Korrektur- und umfangreicher Kommentarfunktion daherkommt, hält die Datenbank alle Informationen über die Charaktere, Orte und Szenen des Buches bereit.

In der Zeitleiste können die Chronologie der Romanszenen visuell angeordnet, oder neue Ereignisse in Erzählstränge eingefügt werden. Auch gibt es ein Tool, wo man übermässig benutzten Wörtern im Text auf die Spur kommt. Um das Tagespensum zu erreichen, steht eine Fortschrittsanzeige zur Verfügung. Ver-

schiedene Darstellungen zeigen die Kapitelansicht, die den Text der Geschichte in Szenen unterteilt anzeigt, oder die Szenenansicht, welche die zugehörigen Orte und Personen aufzeigt. Die Manuskripte-Ansicht, gibt einen Überblick über die Korrespondenz mit Agenten und Verlagen. Auch eine Research-Ecke ist vorhanden, um alles zum jeweiligen Thema zu sammeln: Bilder, Dateien, Links und Notizen.

Zwei unterschiedliche Darstellungen des Geschriebenen helfen, verschiedene Buchrevisionen gegenüberzustellen.

StoryMill präsentiert sich im Vollbildmodus – ohne Menüleiste und aufpoppende Fenster.

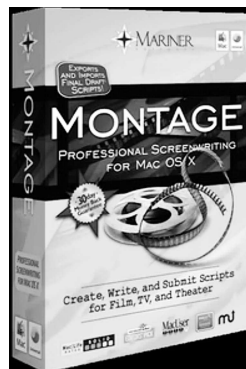
*Produkt: StoryMill (Version 4)*

*Mac OS 10.6 oder höher; Sprache:*

*Englisch (Version 3 auch in Deutsch);*

*Preis: \$ 49.95*

## Montage – Drehbücher entwickeln



Mit Montage lassen sich mühelos Drehbücher verfassen, editieren und verwalten. Angefangen bei Import- und Export-Funktionen von Final-Draft-Dokumenten (einem Konkurrenz-Produkt), Textfiles, RTF's bis hin zu benutzerspezifischen Formatvorlagen für Film, Fernsehen und Theater, bietet «Montage» viele Möglichkeiten, sowohl für Profis, als auch Laien.

Da Drehbücher speziell erstellt, bzw. formatiert sein müssen, um überhaupt gelesen zu werden, hilft das Programm mit vordefinierten Einstellungen von Stil, Absatz- und Einzügen. Die erwähnten Vorlagen werden zu ganz unterschiedlichen Genres geliefert: TV, Film, Theater, Musical, Comic, usw., so dass man sich nicht um diese «Wissenschaft» des Formatierens zu kümmern braucht.

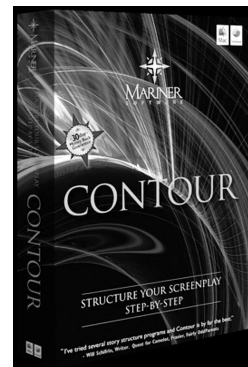
Das Programm arbeitet mit dem Mac OS-X-Adressbuch zusammen und bietet die Möglichkeit, an Hunderte von mitgelieferten Adressen aus der entsprechenden Branche die eigenen Anfragen, Exposés und Skripte zu versenden, allerdings handelt es sich im wesentlichen hauptsächlich um US-Adressen.

*Produkt: Montage (Version 1.5.4)*

*Mac OS 10.5 oder höher; Sprachen:*

*Deutsch, Französisch, Englisch und weitere; Preis: \$ 49.95*

## Contour – die Screenwriter-Software



Mit Contour entwickelt man aus einer Story-Idee einen detaillierten Entwurf, um diesen dann mit der separaten Software «Montage» in ein fertiges Drehbuch umzusetzen.

Das Programm

ist einfach aufgebaut, so dass man sich ganz Mac-like einzig um die Sache, und nicht um die Software kümmern muss. Wer sein Script prüfen lassen möchte, kann es dem Contour Team zum Review übergeben (kostenpflichtig). Das Script wird auf Schwächen überprüft (beispielsweise wie gut Fragen wie «Wer ist der Hauptdarsteller?» oder «Was versucht der Hauptdarsteller zu erreichen?» geklärt sind) und daraufhin ein Report erstellt.

Da Geistesblitze bekanntlich überall eintreten, gibt es auch eine iPhone-Version. Sie enthält dieselben Möglichkeiten wie die Mac-Version.

*Produkt: Contour (Version 1.2.6)*

*Mac OS 10.5 oder höher; Sprache:*

*Englisch; Preis: \$ 49.95*

*Bezug und weitere Informationen zu allen drei Produkten:*

[www.marinersoftware.com/products](http://www.marinersoftware.com/products)

# Schleppende Aktualisierung von OS X Lion und Final Cut Pro X

**OS X 10.7 Lion und Final Cut Pro X 10.0 sind nur noch im Mac App Store erhältlich. Apple pries ihn als Wunderwaffe an und versprach schnellere Updates und neue Features. Vier Monate später folgt die Ernüchterung. Minimale Erweiterungen und wenige Bugfixes, aber ein riesiges Tamtam um die iCloud.**

■ Marcel Büchi

Apples Software-Update-Pipeline stockt trotz App Store. Die Lion- und Final-Cut-Pro-X-Updates bleiben hinter den Erwartungen zurück. Apple treibt wieder im alten Fahrwasser und ändert seine schlechten Gewohnheiten nicht. Lästige Fehler und unausgereifte Funktionen überschatten den Glanz von Apples Betriebssystem und Filmschnittprogramm für Möchtegern-Profis. Logic Pro X steht in den Startlöchern und wirbelt hoffentlich weniger Staub auf.

## Das OS-X-10.7.1-Update

OS X Lion erschien am 20. Juli. Für die erste Aktualisierung benötigte Cupertino einen Monat. Das kleine OS-X-10.7.1-Update vom 16. August brachte nur wenige Änderungen. Für das neue MacBook Air und den Mac mini muss ein separates Update geladen werden. Bei der bisherigen Auslieferung mittels DVD folgte das erste Korrektur-Update schon nach wenigen Tagen. Dies lässt den Schluss zu, dass Apple Lion möglichst früh in den App Store gestellt und die Zeit für Qualitätstests verkürzt hat.

10.7.1 beseitigt Probleme, die zum Einfrieren des Systems beim Abspielen von Videos in Safari führten, welche den Abbruch der Audiowiedergabe über den HDMI- oder optischen Audioausgang verursachten und die Übertragung von Daten, Einstellungen und kompatiblen Programmen auf einen Mac mit Lion verhinderten. Verbessert wird zudem die Stabilität von Wi-Fi-Verbindungen.

## OS X 10.7.2 bringt iCloud

Viele Probleme wurden mit OS X 10.7.1 nicht adressiert und das Ausharren auf 10.7.2 war erst am 12. Oktober beendet. Als bedeutende Neuerung ist iCloud integriert, was die zeitgleiche Veröffentlichung mit der finalen Version von iOS 5 erklärt. Apple arbeitet seit zehn Jahren an der iCloud und das verspätete Projekt musste auf Gedeih und Verderb endlich raus. Aufgrund der vielen Abhängigkeiten, welche die iCloud nach sich zieht, erscheinen auch Safari 5.1.1, iTunes 10.5, iPhoto 9.2.1 und Aperture 3.2.1. Ob die Nutzer von Mac OS X 10.6 Snow Leopard jemals in den Genuss der iCloud kommen, verschweigt Apple. 10.6.9 könnte die Erlösung bringen.

## Neue Funktionen

Weitere Neuheiten von OS X 10.7.2 sind «Zugang zu meinem Mac», um von einem anderen Mac über das Internet auf den eigenen Mac zugreifen zu kön-



**Final Cut Pro X.****Bilder: Apple**

nen und «Meinen Mac suchen», um einen abhanden gekommenen Mac zu orten, zu sperren oder dessen Daten zu löschen. Ausserdem werden diverse Probleme behoben, wobei die Fachwelt eifrig diskutiert, was korrigiert wurde und was nicht.

Die Passwort-Sicherheitslücke in der LDAP-Authentifizierung wurde gestopft. Intelligente Ordner funktionieren wieder korrekt. Die zufällige Neuordnung der Finder-Desktop-Icons wurde korrigiert. Beseitigt wurde das störende Ändern des Dateityps zu «.txt», wenn Quelltext-Dateien mit TextEdit bearbeitet wurden. Die Batterielaufzeit von Notebooks wurde verbessert, erreicht aber nicht das Niveau von Snow Leopard. Wi-Fi-Verbindungsprobleme sind bei gewissen Konfigurationen weiter ein Thema. Ebenso bleibt die HDMI-Ausgabe für einige User problematisch. Das automatische Beenden von Applikationen wie TextEdit und Preview ohne Fenster oder im Hintergrund bleibt nach wie vor undurchsichtig. Apple bezeichnet die iOS-mässige «Automatic Termination» als Feature und nicht als Fehler. Schlechte Erinnerungen an Microsoft kommen hoch. Der Black Screen Bug für das 15"-MacBook-Pro (von Mitte 2010) ist nicht gelöst. Der seltene Fehler bei der Verwaltung von Fenstern treibt weiterhin sein Unwesen. Offene Fenster verschwinden dabei oder werden übereinander geklatscht, obwohl sie im Menüfenster vorhanden sind.

Wer auf eine offizielle Einstellung zum Abschalten der Funktion «Automatisch sichern» hoffte, wird enttäuscht. GraphicConverter 7.3.1 führte zum Beispiel eine solche Option zum Abstellen der automatischen Sicherung unter Lion ein.

Das neue Erscheinungsbild von Adressbuch und iCal sind auch ein Stein des Anstosses. Mancher wünscht sich die Snow-Leopard-Programme zurück. Warten wir also gespannt auf die nächsten 10.7.x Aktualisierungen.

#### **Final Cut Pro X 10.0.1**

Am 21. Juni erblickte Final Cut Pro X 10.0 das Licht dieser Welt. Die gebeutelte Kundschaft wartet drei Monate bis das erste Mini-Update im App Store auftauchte. Am 21. September brachte Final Cut Pro X 10.0.1 den XML-Import und -Export von Projekt- und Ereignisinformationen. Die Unterstützung von Drittanbietern verbessert sich dadurch.

Neu ist der Export von Audio- und Videostreams als einzelne Quick-Time-Filme mit mehreren Spuren oder als separate Dateien mit der Rollenfunktion. Dies vereinfacht die Zusammenarbeit von Editoren und wird unterstützt durch den Support von Xsan, Apples eigener Netzwerk-Speicherlösung.

Weitere Neuerungen sind das Festlegen eines eigenen Start-Timecodes für Projekte, GPU-beschleunigter Export und der Vollbildmodus in OS X Lion. Anfang 2012 soll Multicam-Editing und Broadcast-Quality-Video-Monitoring als kostenloses Update folgen. Gleichzeitig bietet Apple eine 30-tägige Testversion von Final Cut Pro X zum Download an.

#### **Logic Pro X Gerüchte**

Die professionelle Musikproduktionssoftware Logic Pro 9 ist bereits seit dem Sommer 2009 mit der Logic Studio Suite auf dem Markt. Im Frühling 2010 brachte das letzte grosse Update auf Logic Pro 9.1 die 64-Bit-Unterstützung. Seither passierte – wie beim Videobearbei-

tungs-Paket Final Cut Pro – nichts mehr. Die Verantwortlichen von Logic Pro arbeiten fieberhaft am nächsten grossen Wurf. Logic Pro X soll kein Debakel wie Final Cut Pro X erleiden und als Garageband Pro in die Geschichte eingehen. Das Logic-Studio-Paket mit Logic Pro, MainStage, Soundtrack Pro und WaveBurner wird für den Verkauf im Mac App Store aufgeteilt. WaveBurner, um Audio CDs zu produzieren, soll in Logic Pro X integriert werden, während die Soundtrack-Software analog zum Final Cut Studio verschwindet. Main-Stage soll als eigenständige App für Live-Performances überleben. Dies sind selbstverständlich alles Spekulationen und Apple ist immer für eine grössere Überraschung gut. Diesmal lassen sich die Kalifornier mehr Zeit, um ein ausgereiftes Produkt auszuliefern und es nicht den Löwen, respektive der Konkurrenz, zum Frass vorzuwerfen.

#### **OS X 10.7.2 bringt neue Bugs**

Inzwischen häufen sich die Berichte, dass das OS-X-10.7.2-Update nicht nur Fehler behebt, sondern auch neue Probleme mit Bluetooth, Wi-Fi und dem Thunderbolt-Display schafft. Beim Bluetooth-Fehler verlieren Benutzer von Apples Bluetooth-Maus, -Tastatur oder -Trackpad kurzzeitig die Verbindung zum Mac. Wenn er aus dem Ruhezustand erwacht, verliert er gelegentlich die Verbindung zum Wi-Fi-Netzwerk. Das Wi-Fi-Problem soll mit dem Zugriff auf den Schlüsselbund in Verbindung stehen. Das 27"-Thunderbolt-Display soll sich vereinzelt spontan abschalten. Die jüngste MacBook-Air-Generation ist von den Wi-Fi- und Display-Störungen besonders betroffen.

#### **Video, Firmware und Thunderbolt-Updates**

Das MacBook-Pro-Video-Update korrigiert beim 15"-Modell (Mitte 2010) den Bug, der zum Einfrieren des Systems oder zu ausbleibender Bildwiedergabe führte. Neue Firmware für den 2011er-iMac, Mac mini, MacBook Pro und MacBook Air sowie Thunderbolt-Software-Updates für Mac OS X 10.6 und 10.7 beheben Fehler mit Thunderbolt Displays und dem Festplattenmodus. Die Lion-Wiederherstellung übers Internet wird ebenfalls verbessert.



**Der Mac mini (ohne Laufwerkschlitze) mit dem Thunderbolt-Display.**

**Zusammen mit OS X Lion stellte Apple mit dem MacBook Air, Mac mini und Thunderbolt Display neue Hardware vor. Bei den Macs hält, wie erwartet, die Sandy-Bridge- und Thunderbolt-Technologie Einzug. Auffällig sind die beleuchtete MacBook-Air-Tastatur und das fehlende SuperDrive-Laufwerk beim Mac mini.**

■ Marcel Büchi

Das MacBook Air und der Mac mini sind dank der Sandy-Bridge-Architektur viel schneller als ihre Vorgänger. Über Thunderbolt I/O lassen sich externe Speicherlösungen und Displays anschliessen. Die neuen Macs sprengen die bisherigen Leistungsgrenzen und brauchen sich nicht mehr hinter ihren grösseren Kollegen zu verstecken. Die Preise wurden gesenkt und stromsparendes Bluetooth 4.0 ist eingebaut. Das Thunderbolt-Display überzeugt ausserdem als flexible Docking-Station.

#### **Schlanke Fludern**

Das 11"- und 13"-MacBook-Air erhalten eine beleuchtete Tastatur, 1.6- und 1.7-GHz-Dual-Core-Core-i5-Chips und einen Intel-HD-Graphics-3000-Prozessor. Beide Macs sind optional mit einem 1.8-GHz-Dual-Core-Core-i7-Prozessor zu haben, der für Lion wie gerufen kommt. Das

kleinere 11"-Modell kann mit einer 4-GB-Speichererweiterung und 256 GB Flash-Speicher aufgerüstet werden. Das 13"-Modell kommt neu mit 4 GB Arbeitsspeicher. Der maximale Speicher-Ausbau ist weiterhin auf 4 GB und 256 GB Flash-Speicher limitiert. Sonst bleibt alles beim Alten, ausser dass die Geräte 20 bis 30 Gramm schwerer sind und der Installations-USB-Stick fehlt. Der Kunde darf sich dafür mit den Errungenschaften das Mac App Stores herumschlagen, wenn OS X 10.7 einmal streikt.

Die neuen Thunderbolt MacBook Airs finden reissenden Absatz. Das MacBook Air enthält einen kleineren, günstigeren Thunderbolt-Chip mit zwei Thunderbolt-Kanälen und Support für einen externen DisplayPort-Bildschirm. Die ausgewachsene Version des Controllers bietet vier bidirektionale 10-Gbps-Kanäle und unterstützt zwei Displays.



**Die aufgerüstete Mac-Book-Air-Familie ist deutlich schneller geworden.**

Zusammen mit dem 27"-Thunderbolt-Display erhält der Kunde einen fast vollwertigen Desktop-Mac mit schneller Netzwerk- und Speicheranbindung. Wenn Apple im Display noch ein flaches Blu-ray Brenner unterbringen würde, wäre das Duo perfekt.

#### **Preiswerter Winzling**

Der Mac mini wird mit 2.3- oder 2.5-GHz-Dual-Core-Core-i5-Chip und Intel-HD-Graphics-3000 oder AMD-Radeon-HD-6630M-Grafikprozessor ausgeliefert. Optional gibt es den 2.7-GHz-Dual-Core-Core-i7-Prozessor. Mit der Radeon-HD-6630M erhält der Mini zum ersten Mal eine dedizierte Grafikkarte, wobei der Videospeicher mit 256 MB mager ausfällt. Der Kleine wird ohne SuperDrive und Installations-DVD geliefert. Zum Lesen und Brennen von CDs und DVDs dient das MacBook-Air-SuperDrive-Laufwerk mit USB-Verbindung.

Der Mac mini ist leichter, und im Gehäuse finden wie bei der Server-Ausgabe zwei Massenspeicher Platz. Die 500-GB-Festplatte kann je nach Ausführung durch eine schnelle 750-GB-Festplatte mit 7200 U/Min., 256-GB-Solid-State-Drive (SSD) oder 256-GB-SSD plus 750-GB-Festplatte ersetzt werden. Der Arbeitsspeicher lässt sich auf 8 GB ausbauen, inoffiziell sogar auf 16 GB.

#### **Auch als Server erhältlich**

Den Mac mini gibt es auch als Server mit 2.0-GHz-Quad-Core-Core-i7 mit 6 MB L3-Cache, 4 GB RAM, zwei schnellen 500-GB-Platten und OS X Lion Server. Die Serversoftware ist viel günstiger und bringt neu einen Profilmanager für Macs mit Lion und iOS-Devices. Die inkonsistente Implementation der Administratorwerkzeuge sowie fehlende Services wie die Einbindung von Windows Clients, Samba, QuickTime Streaming und MySQL trüben die durchgezogene Bilanz.



**Intel-Ultrabooks zu teuer**

Apples Konkurrenz stöhnt über Intels Ultrabook-Spezifikation. Die knallharten Metallgehäuse-Richtlinien, Solid State Drives und effizienten Lithium-Polymer-Batterien um das MacBook Air zu kopieren, bereiten Bauchweh. Bei so hoher Qualität ist Apple preislich nicht zu schlagen. Zudem kassiert Intel bei der Hardware rund einen Drittel solcher 1000-US-Dollar-Systeme.

**Donner-Glotze**

Das 27"-Thunderbolt-Display hat eine Auflösung von 2560 x 1440 Pixel bei 109 ppi (Pixel pro Zoll). Das Seitenverhältnis beträgt 16:9. Die winzigen Bildschirmpixel und das breite 16:9 Format sind nicht jedermanns Sache. Der hochauflösende Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung bietet neu einen FireWire-800-, Ethernet- und Thunderbolt-Anschluss sowie eine integrierte FaceTime-HD-Kamera. Drei USB-2.0-Anschlüsse und eine Kensington-Diebstahlsicherung ergänzen die Erweiterungsmöglichkeiten.

Das bisherige 27"-Apple-LED-Cinema-Display bleibt weiterhin im Sortiment, weil der Thunderbolt-Flachbildschirm nur mit Thunderbolt-Macs kompatibel ist. Das heisst, Besitzer älterer Macs profitieren trotz Mini-DisplayPort nicht von den Vorzügen des neuen Modells. Ein kleineres Display mit 24 Zoll respektive

ein grösserer Screen mit 30 Zoll fehlen weiterhin in der Monitorpalette. Wie schon bei den 24"- und 27"-Vorgängern mit kombiniertem Mini-DisplayPort, MagSafe und USB 2.0 ist das Kabel für Mac-Notebooks optimiert. Es fasst Thunderbolt- und Universal-MagSafe-Kabel zusammen. Das Thunderbolt-Display eignet sich bestens als Docking-Station für die MacBook-Pro- und die MacBook-Air-Familie. Die zahlreichen integrierten Anschlüsse machen aus jedem Thunderbolt-Mac-Notebook eine komplette Desktop-Workstation.

**Nostalgischer Ausblick**

Die neuen Macs laufen nur noch mit OS X 10.7 Lion. Mac OS X 10.6 Snow Leopard hätte wohl noch mehr Performance aus diesen Thunderbolt-Macs herausgekitzelt. Aber der Fortschritt à la iOS lässt sich nicht einfach mit den Fingern wegwischen. Der Mac Pro und die AirPort-Station mit Thunderbolt dürften bald erhältlich sein.

Weitere Daten und Informationen zu den vorgestellten Geräten sind auf der Website [www.apple.com/chde/mac](http://www.apple.com/chde/mac) zu finden.



Die Rückseite des Thunderbolt-Displays mit den Anschlüssen.

Bilder: Apple

## Die wichtigsten Vor- und Nachteile der neuen Apple-Hardware auf einen Blick

**MacBook Air**

- + Beleuchtete Tastatur
- + Überzeugende Performance dank Sandy Bridge
- + Erweiterbarkeit mit Thunderbolt
- + Attraktiver Preis
- Mässige Grafikleistung der Intel HD Graphics 3000 mit 256 MB oder 384 MB VRAM
- Maximal 4 GB RAM
- Maximal 256 GB Flash-Speicher
- 11"-Modell nur 2 GB RAM Standard
- Kein SD-Kartensteckplatz
- Kein OS-X-Lion-USB-Stick

**Mac mini**

- + Überzeugende Performance dank Sandy Bridge
- + Erweiterbarkeit mit Thunderbolt
- + Einbau von zweitem Massenspeicher
- + Maximal 16 GB RAM
- + Bessere Grafikleistung dank AMD Radeon HD 6630M
- Quad-Core Core i7 (nur Servermodell)
- AMD Radeon HD 6630M nur mit 256 MB VRAM (nicht Standard)
- Langsame 500-GB-Festplatte mit 5400 U/Min.
- Kein OS-X-Lion-USB-Stick
- Abgespeckter OS-X-Lion-Server gegenüber Snow Leopard

**Thunderbolt-Display**

- + Erweiterbarkeit mit Thunderbolt
- + USB-, FireWire- und Ethernet-Anschlüsse
- + Docking-Station für Mac-Notebooks
- + Hohe Auflösung, 2560 x 1440 Pixel
- + Eingebauter Lautsprecher
- + FaceTime-HD-Kamera
- + Integriertes MagSafe-Kabel
- Kein 24"- und 30"-Bildschirm-Modell
- 16:9 Breitbildformat
- Sehr kleine Pixel mit 109 ppi
- Externes Netzteil
- Anschluss nur an Thunderbolt-Macs
- Kein DVI-Anschluss für ältere Macs
- Kein Multi-Kartenleser



# Mit Apple und dem iPad auf der neuen «Celebrity Silhouette»

**Mit der «Silhouette» hat die Kreuzfahrtengesellschaft Celebrity Cruises vor wenigen Wochen ein viertes Schiff der hochklassigen Solstice-Klasse in Betrieb genommen. Diese Schiffe bieten als ganz besonderen Service eine iLounge, einen Apple-Store und iPads, die als nützliche Führer an Bord eingesetzt werden.**

■ Kurt Riedberger

Digitaler Lifestyle mit Apple-Produkten wird auf dem 315 Meter langen Schiff gross geschrieben. In der topmodernen iLounge stehen den Passagieren insgesamt 26 MacBooks zur Verfügung, um E-Mails zu schreiben, über Social Net-

works mit Freunden und Verwandten zuhause den Kontakt zu pflegen oder Fotos zu bearbeiten. Darüber hinaus führt Celebrity Cruises – als lizenzierter Apple-Händler – einen Apple-Store, in dem neben MacBooks, iPhones und iPods weitere Produkte und diverses Zubehör gekauft werden können.

Auch wer sich an Bord weiterbilden möchte, kann die Zeit optimal nutzen: Im Rahmen des «Celebrity-Life-Programms» werden den Gästen verschiedene Kurse durch speziell geschulte Mitarbeiter rund um das Thema Mac- und iPod-Anwendungen angeboten.

## **iPads im praktischen Einsatz**

Neu auf der «Celebrity Silhouette» ist «The Hideaway» – ein Hightech-Platz für Apple-Fans, der einem Baumhaus nachempfunden ist. Die Passagiere haben hier die Möglichkeit, mit ihren iPads ganz ungestört zu surfen, zu relaxen oder einfach ein gutes Buch zu lesen.

Im Restaurant «Qsine», einem von insgesamt zwölf unterschiedlichen Restaurants, können die Gäste ihre Speisen und Getränke mit dem iPad bestellen.

Jedes der vier Schiffe der Solstice-Klasse besitzt eine grosse Kollektion von zeitgenössischer Kunst. In den Gängen, in

Restaurants und in öffentlichen Räumen finden die Gäste zahlreiche Exponate unterschiedlichster Art wie etwa Glas, Acryl, Fotografie, Video, Skulpturen und Collagen.

Auf der «Celebrity Silhouette» tragen iPads dazu bei, dass der Passagier ange-



**Das iPad als nützlicher Führer an Bord.**



**Transfer von der Werft nach Hamburg.**



**Mit den Deckplänen auf dem iPad lassen sich die zahlreichen Kunstwerke an Bord der «Celebrity Silhouette» problemlos bestimmen. Zu jedem Künstler und zu jedem der gezeigten Bilder finden die Passagiere zusätzliche Informationen.**

sichts des riesigen Angebots einiger-massen die Übersicht behält. Diese enthalten Pläne der einzelnen Decks mit den dort gezeigten Kunstwerken. Der Gast klickt einfach auf ein Objekt, das ihn interessiert, und dann erfährt er sämtliche Details wie zum Beispiel den Titel, den Namen des Künstlers sowie eine Beschreibung des Kunstwerks.

#### Ein schwimmendes Ferienresort

Die «Celebrity Silhouette» wurden in den vergangenen Jahren auf der Meyer-Werft im norddeutschen Papenburg gebaut. Im Herbst 2012 wird noch die «Celebrity Reflection» zur Flotte

stossen und die Solstice-Klasse auf fünf Kreuzfahrtschiffe ergänzen.

Das neueste Schiff von Celebrity Cruises verfügt über Annehmlichkeiten, die in der Branche als richtungsweisend gelten. Dazu zählt neben dem «Lawn Club» mit dem ersten Echtrasen auf See auch ein passendes Open-Air-Grillrestaurant. Neben erstklassigen Unterhaltungsshows im grossen Theater gibt es für die aktive und passive Erholung ein grenzenloses Freizeitangebot. Die «Silhouette» ist eine Klasse für sich, ein schwimmendes Ferienresort mit vielfältigen Möglichkeiten, das auch hohen Ansprüchen gerecht wird.

#### Mehr zum Thema Kreuzfahrten

Die 1989 gegründete Kreuzfahrtengesellschaft Celebrity Cruises richtet sich an anspruchsvolle Gäste und bietet Reisenden eine moderne und elegante Umgebung, perfekten Service und ein vielfältiges Unterhaltungsprogramm an Bord. Bald ist Weihnacht, wie wäre es mit einem Gutschein für eine Kreuzfahrt? Buchungen und Infos über Kreuzfahrten auf Solstice-Schiffen: *Cruisetour, General-Wille-Strasse 10, 8002 Zürich, Telefon 044 289 81 81, [www.cruisetour.ch](http://www.cruisetour.ch)*



**Infos gestern und heute: Die klassische Bordbibliothek (links) und das iPad.**

Dipl. Ing.  
**FUST**  
Und es funktioniert.

- TV & Home Cinema / HiFi
- Computer mit Service
- Telefonie & Handies
- Elektrohaushalt

**Im Fust erhalten Sie alle  
Macs und iPads, sowie  
das passende Zubehör.**

mit Bon nur  
**1949.-**  
statt ~~2099.-~~  
Sie sparen  
**150.-**



Apple Authorized Reseller **iMac 27" MC814**  
• 3.1 GHz quad-core Intel Core i5 • 4 GB RAM (1333 MHz) • 1 TB  
Festplatte • 1 GB GDDR5 Grafikspeicher Art. Nr. 6925110

Zum  
**25-Jahr-Jubiläum**  
der «Macintosh  
Users Switzerland»  
schenkt Ihnen Fust  
einen Bon über  
Fr. 150.-  
für den Kauf  
eines dieser  
beiden Macs.



mit Bon nur  
**2149.-**  
statt ~~2299.-~~  
Sie sparen  
**150.-**



Apple Authorized Reseller **MacBook Pro 15" MD322**  
• 2.4 GHz Quad-Core Intel Core i7 • 4 GB RAM  
• 750 GB Harddisk • AMD Radeon HD6770M  
mit 1GB GDDR5 Art. Nr. 6925153

**BON** gültig bis 24.12.2011.  
Nicht kumulierbar mit anderen Rabatten.

nur  
**19.90**  
Tiefpreisgarantie



Apple Authorized Reseller **Apple Remote**  
• Fernbedienung für Macs, iPods, iPhones (mit Dock)  
und Apple TV • Elegantes Aluminiumdesign  
Art. Nr. 6925025

nur  
**49.90**  
vorher ~~59.90~~  
Sie sparen  
**10.-**  
Kabelloser  
Tastenblock



Bluetooth Keyboard  
• Ergänzt die Tastatur Ihres iMacs um einen  
vollwertigen Tastenblock Art. Nr. 6925137

nur  
**69.90**  
Tiefpreisgarantie



Apple Authorized Reseller **Apple Magic Mouse**  
• Multitouch-Oberfläche • Laser-Tracking  
• Bluetooth-Technologie  
Art. Nr. 6925019

nur  
**99.-**  
Tiefpreisgarantie



Apple Authorized Reseller **Apple Airport Express**  
• 802.11n Wi-Fi Router • USB-Anschluss für Drucker  
• Musikstreaming auf die eigene Stereoanlage  
mittels AirPlay Art. Nr. 6925011

nur  
**129.-**  
Tiefpreisgarantie



Apple Authorized Reseller **Apple TV**  
• Filme ausleihen  
• Airplay Streaming von iOS-Geräten  
• Inklusive Apple Remote Art. Nr. 6925065

nur  
**299.-**  
Tiefpreisgarantie



Apple Authorized Reseller **Apple Time Capsule 2 TB**  
• Drahtlose, automatische Datensicherung  
mit Time Machine • 2.4 GHz und 5 GHz Band  
Art. Nr. 6925084

**Allmarken-Express-Reparatur egal wo gekauft! Telefon 0848 559 111 • www.fust.ch**

• 5-Tage-Tiefpreisgarantie\* • Riesenauswahl aller Marken • Mieten statt kaufen • Bestellen Sie unter [www.fust.ch](http://www.fust.ch)  
• 30-Tage-Umtauschrecht\*\* • Occasionen / Vorführmodelle • \*Details [www.fust.ch](http://www.fust.ch)

**Supercard** Superpunkte  
im Fust sammeln.  
**Supercard** Zahlen wann Sie wollen:  
Gratiskarte im Fust.

**Standorte unserer 160 Filialen: 0848 559 111 oder [www.fust.ch](http://www.fust.ch). Schnellreparaturdienst und Sofort-Geräteersatz 0848 559 111**