

Das war 2008, so wird 2009



Die Finanzkrise wirkt sich auf die IT-Ausgaben der Unternehmen aus. Vor allem KMU haben für 2009 ihre IT-Budgets reduziert. Die Anforderungen an CIOs steigen.

VON MARKUS HAFLIGER

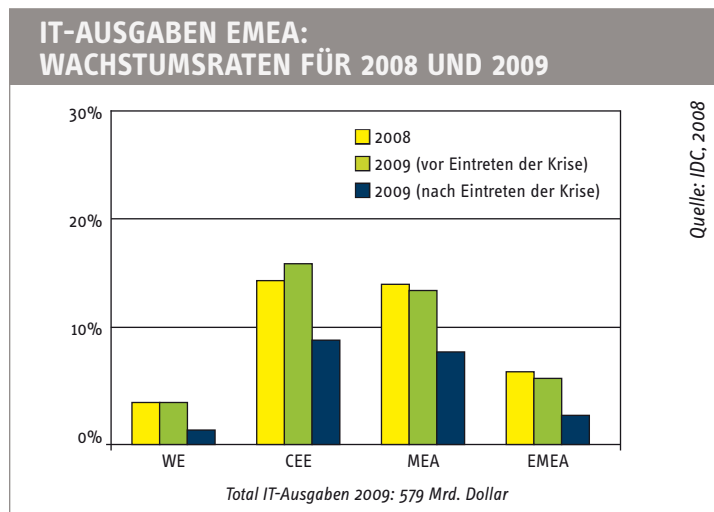
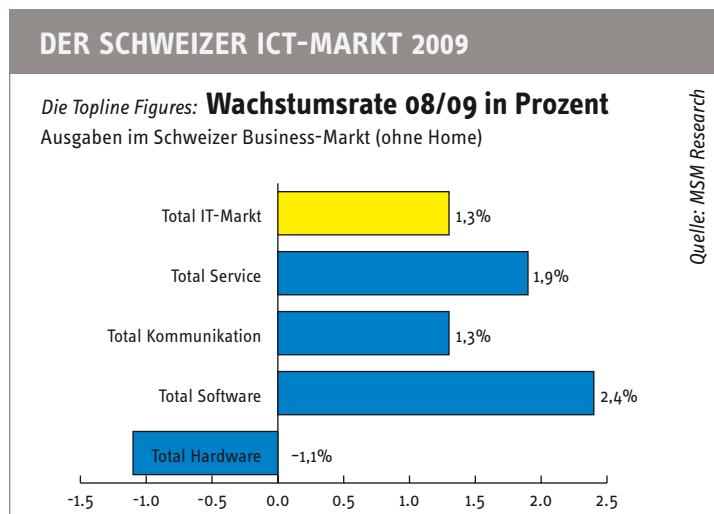
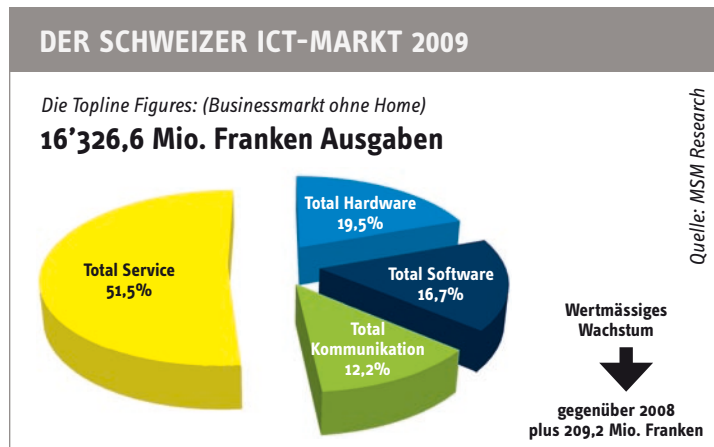
Die Finanzkrise, die in den USA bereits vor über einem Jahr begonnen hatte, hat lange keine massgeblichen Auswirkungen auf das Investitionsverhalten der Schweizer Unternehmen gehabt. Lediglich Banken, allen voran die UBS, haben bereits früh begonnen, ihre IT-Budgets genauer unter die Lupe zu nehmen und Beschaffungen, die nicht bereits in Projekten definiert und losgetreten waren, auf die lange Bank zu schieben. So musste beispielsweise IBM Schweiz vor über einem Jahr erste Negativerfahrungen in dieser Hinsicht machen, als die Grossbank die üblicherweise im dritten Quartal getätigten Software-Bestellungen nicht wie erwartet tätigte. Noch im Frühling dieses Jahres konnten ausserdem viele IT-Hersteller die Löcher, die die Grossbanken in ihre Verkaufsvorhersagen gerissen hatten, mit Projekten bei Regional- und Kantonalbanken stopfen.

Doch mittlerweile hat die Finanzkrise nicht nur die Banken dazu gebracht, ihre Investitionen zu reduzieren. Nachdem in den letzten Wochen und Monaten eine Hiobsbotschaft die nächste jagte, ein Ende der Börsen-Baisse nicht abzusehen ist und die Konjunkturforscher hüben und drüben düstere Szenarien an die Wand malen, reagieren

auch andere Branchen und setzen den Rotstift an. Philipp Ziegler, Geschäftsführer des Schaffhauser Marktforschungsunternehmens MSM Research, hat seine Prognosen für den Schweizer IT-Markt 2009 und damit für die Budgets, die Unternehmen im nächsten Jahr für IT-Investitionen planen, reduziert. Ziegler kommt zum Schluss: Das Wachstum

INHALT SCHWERPUNKT

- Seite 25: IT-Budgets 2009 werden reduziert
- Seite 27: Prioritäten und Herausforderungen
- Seite 29: Die wichtigsten News aus 2008
- Seite 29: Produkte des Jahres 2008



der IT-Ausgaben wird in der Schweiz im nächsten Jahr lediglich 1,3 Prozent betragen. Im Juni dieses Jahres ging Ziegler noch von einem Wachstum von 3,6 Prozent gegenüber 2008 aus. «Die Finanzkrise und deren Auswirkungen auf die Realwirtschaft werden im kommenden Jahr auch am ICT-Markt ihre Spuren hinterlassen. Die ICT-Budgets 2009 stehen unter hohem Druck, und die geplanten Ausgaben werden zweimal hinterfragt», sagt er.

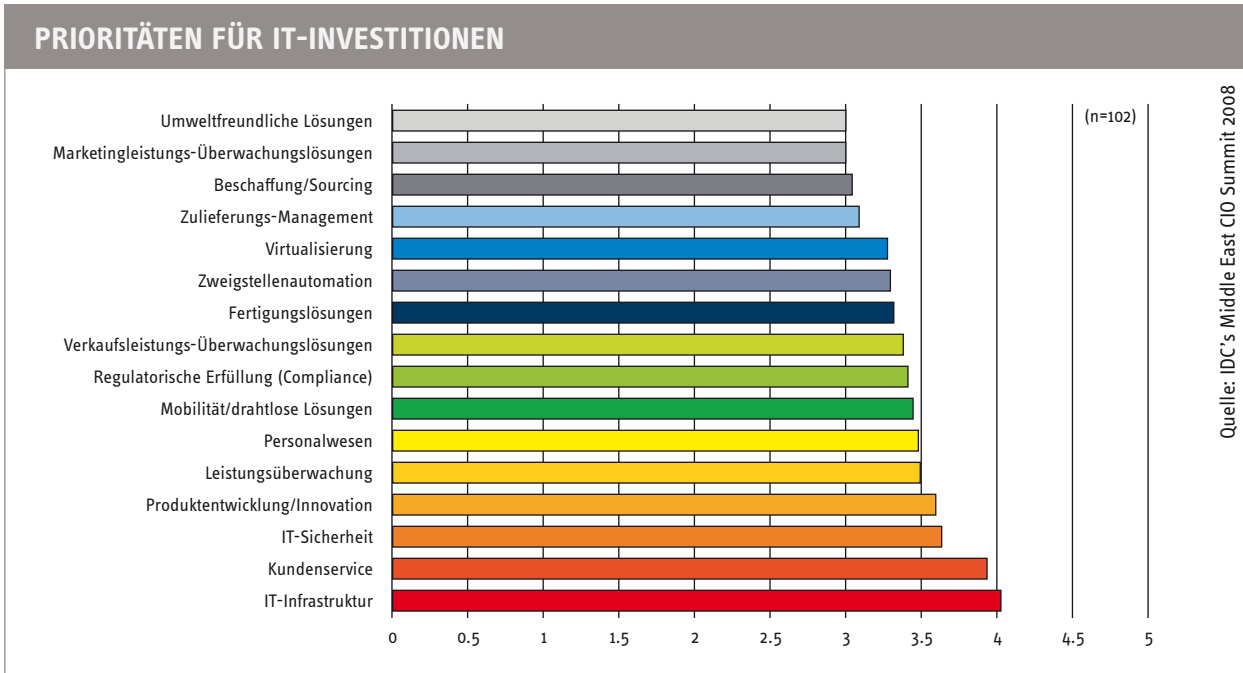
Laut seinen Erhebungen werden im 2009 Unternehmen aus dem Finanzsektor hauptverantwortlich für den Rückgang sein, gefolgt von stark exportierenden Industrieunternehmen und deren Zulieferern. Ziegler ergänzt: «Vieles wird erst in den kommenden Monaten festgemacht, vor allem bei den kleineren Firmen. Während mittlere und grössere Unternehmen ICT-Projekte längerfristig planen und in der Regel ICT-Vorhaben nicht von heute auf morgen streichen, reagieren die kleinen Unternehmen schnell auf Veränderungen der wirtschaftlichen Entwicklung.» Ihr Ausgabeverhalten auf der zurzeit volatilen wirtschaftlichen Basis könne kurzfristige Ausschläge bewirken, da kleinere Unternehmen bis 100 Mitarbeitende ein Drittel des Schweizer ICT-Marktes ausmachen.

Dienstleistungen und Hardware kommen unter Druck

Gemäss den Erhebungen von MSM Research werden die Ausgaben für ICT im 2009 in der Schweiz um 209 Mio. Franken auf insgesamt 16,33 Mrd. Franken steigen. Das bedeutet, dass entgegen den Vorhersagen vom Juni die Schweizer Unternehmen ihre IT-Investitionen für das kommende Jahr um umgerechnet rund 370 Mio. Franken gekürzt haben. Der Rückgang wird vor allem durch die beiden Hauptumsatz-Segmente Dienstleistungen und Hardware verursacht. Immerhin machen diese zwei Bereiche über 70 Prozent des gesamten IT-Marktes aus. Ziegler rechnet für 2009 im Dienstleistungsgeschäft mit einer «Verschnaufpause». Wuchs der Bereich in diesem Jahr noch um 4,4 Prozent, so rechnet Ziegler für nächstes Jahr nur noch mit einem Plus von 1,9 Prozent. Unter Druck werde vor allem das Projektgeschäft, also die Ausgaben für paketisierte Integrationsleistungen, Beratung und Schulung kommen. Implementierungsleistungen für neue Lösungen, Managed Services in den Bereichen Arbeitsplatz und Sicherheit würden hingegen weiter zulegen werden können.

Bei der Hardwarebeschaffung rechnet Ziegler für 2009 mit einem Ausgabenminus von 1,1 Prozent. Zwar würden Anbieter von Notebooks und Speicherprodukten dank der weiter steigenden Mobilität und der wachsenden Datenflut noch mit einem Umsatzwachstum rechnen können, Desktop- und Server-Umsätze würden 2009 aber rückläufig sein. Dafür verantwortlich wird laut Ziegler vor allem der erhöhte Wettbewerbsdruck und die damit verbundene Preiserosion sein. Für die Software-Ausgaben sieht Ziegler ein Plus von 2,4 Prozent gegenüber 2008 voraus. Hauptsächlich dafür verantwortlich seien höhere Ausgaben der Unternehmen in Lösungen für Business Intelligence, Enterprise Content Management, Workflow und IT-Sicherheit.

Trotz der gesunkenen Prognosen sieht Ziegler für 2009 aber nicht einen drastischen Einbruch bei den Ausgaben für Unternehmens-IT voraus. «Die ICT ist heute so eng in die Unternehmen und deren Geschäftsprozesse eingebettet, dass weitere Ausgaben in den Unterhalt und den gezielten Ausbau der Infrastruktur und in Lösungen unerlässlich sind», sagt Ziegler. In Zeiten wirtschaftlich düsterer Aussichten würden diese Ausgaben allerdings noch vermehrt auf ihren direkten Nutzen und Wertbeitrag für das Unternehmen ausgerichtet. Ziegler: «Entscheidend wird letztlich sein, wie schnell die global angesetzten Konjunkturpakete greifen und wie rasch die Unternehmen wieder Vertrauen in die künftige Entwicklung setzen.»



Projekte bleiben entscheidend

Die Beschaffung von Hardware und in gewissen Teilen auch von Dienstleistungen mag einen Knick – immer im Vergleich zu früheren Vorhersagen – erleiden, aber Projekte, die im Entwicklungsbereich angesiedelt sind, dürften nach wie vor hohe Priorität haben. Schliesslich lässt sich auch, oder gerade in schwierigen Zeiten nicht wegdiskutieren, dass die Informatikabteilungen in Unternehmungen nicht allein mit Beschaffung von Produkten, sondern immer stärker mit der Effizienz der Geschäftsprozesse und damit mit ihrem Beitrag am Unternehmenserfolg herausgefordert sind. Zu zahlreich sind Anwendungen, die in Firmen über Jahrzehnte gewachsen, um nicht zu sagen gewuchert sind. Mit solchen Aufgaben beschäftigt sich zwar zum Teil der Anbietermarkt, gerade Outsourcer würden hier nur zu gern in die Bresche springen und beten das Mantra der Auslagerung von Geschäftsprozessen, um nicht zu sagen von Kernaufgaben der Unternehmens-IT.

Allen Beteuerungen zum Trotz sind aber die Verantwortlichen in Unternehmen gefordert, ihre über Jahre und Jahrzehnte gewachsenen Anwendungen den veränderten Bedürfnissen der geschäftsrelevanten Abteilungen und somit der Wirklichkeit zu stellen. Da mögen Dienstleister helfen, aber es fragt sich im Detail immer, welcher «Hilfeleister» fähig ist, entscheidende Veränderungen der Applikationslandschaften so umzusetzen, dass ein Projekterfolg verbucht werden kann und der das Pflichtenheft erfüllt. Um dies zu bewerkstelligen, sind viele Unternehmen für einzelne Projekte auf externe Spezialisten angewiesen, da deren Wissen gezielt eingesetzt werden kann, ohne mit dem Risiko der Belastung eines zu hohen Personalbestandes die vorgegebenen und zum Erfolg eines Unternehmens beistuernden Elemente zu gefährden.

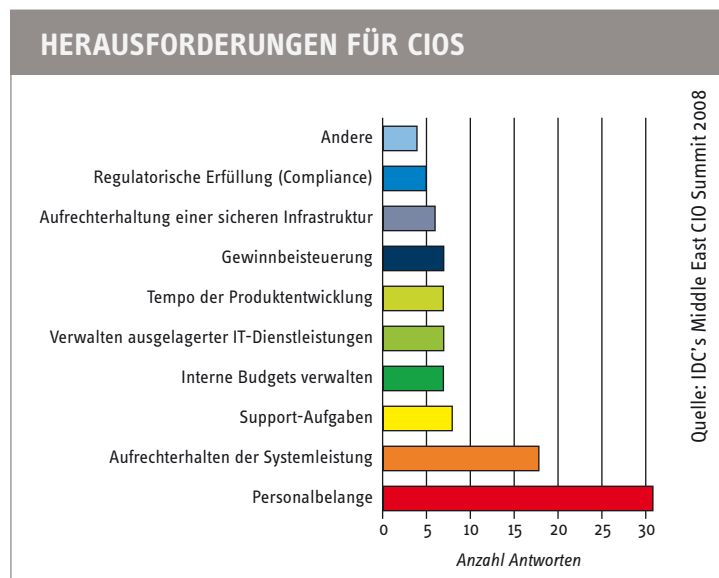
Gemäss einer kürzlich von Swiss PRM, dem Verband schweizerischer Projekt-Ressourcen-Manager publizierten Umfrage, werden die Projektaussichten für das nächste halbe Jahr vor allem in der Pharma-, Chemie-, Bio- und Medizinaltechnik, bei Industrie- und IT- respektive Telekommunikationsunternehmen, bei der öffentlichen Hand und im Handel als zunehmend eingestuft. Die IT-Verantwortlichen dieser Wirtschaftszweige sehen sich offensichtlich mehr mit der Umsetzung von spezifischen IT-Projekten konfrontiert als etwa ihre Kollegen bei Ban-

ken und Versicherungen. Damit bestätigt sich aus dem Kreis der Projektmanager die eingangs erwähnten Erkenntnisse von MSM Research. Am grössten soll gemäss Swiss PRM in den nächsten Monaten weiterhin der Bedarf an Business-Analitikern, Projektleitern und -Managern, IT-Architekten und Spezialisten aus dem SAP-Umfeld sein.

Prioritäten für und Herausforderungen an CIOs

Dass sich ausgewiesene Spezialisten, wie sie Swiss PRM nennt, auch in Zukunft keine Sorgen um ihre Anstellung machen brauchen, ist klar. Schliesslich werden trotz Finanzkrise oder gerade deshalb die Anforderungen an die Informatik in Unternehmen nicht abnehmen. Im Gegenteil. IT-Verantwortliche in Unternehmen werden immer mehr auch in kleineren und mittleren Unternehmen in die Pflicht genommen.

Gemäss einer Untersuchung des Marktforschungsunternehmens IDC (Middle East CIO Summit 2008, s. Grafik «Prioritäten für IT-Investitionen») konzentrieren sich die IT-Ausgaben der befragten 102 CIOs in absteigender Reihenfolge neben der Bereitstellung der Infrastruktur,



Kundenservice und Sicherheit auf die Themen Produktentwicklung, Leistungsüberwachung, Personalwesen und mobile Lösungen (auch diese sollen bekanntlich die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen steigern, indem die Mitarbeitenden beinahe rund um die Uhr erreichbar sein und arbeiten können müssen). Weiter genannt werden neben der nicht zu unterschätzenden Aufgabe, die regulatorischen Bestimmungen mittels Informatik zu erfüllen, Leistungsüberwachungslösungen (auch hier wieder: Steigerung der Effizienz und damit des Betriebsgewinns) sowie klassische Geschäftsanwendungen wie Zulieferungs-Management, Zweigstellenautomation und Fertigungslösungen. Ebenfalls ganz oben auf der Prioritätenliste der Informatikverantwortlichen stehen Sourcing-Themen sowie (ebenfalls wegen hohem Kostensenkungspotential) Virtualisierung sowie die Beschaffung von umweltfreundlichen Lösungen.

Die Analysten sehen für das kommende Jahr im allgemeinen ähnliche Trends voraus. Als Beispiel seien an dieser Stelle die Ausführungen der Marktforscher von IDC weiter genannt, die für 2009 vier Trends voraussagen: Cloud Computing, Datacenter-Virtualisierung, Energieeffizienz und Virtuelle Clients. Die Herausgeber der Studie wollten von den 270 befragten Personen wissen, wie wichtig ihnen gewisse Eigenschaften eines Anbieters von Cloud-Dienstleistungen sind. Am häufigsten (über vier Fünftel aller Teilnehmer) wurde der Preis genannt, gefolgt von Service Level Agreements. Am dritthäufigsten war den Zuständigen für einen Entscheid, Dienstleistungen per Cloud Computing zu beziehen, die Frage, ob der Anbieter eine Ahnung vom Geschäft des Kunden hat.

Die Analysten von IDC nennen als Top-Faktoren für Cloud Services «Time to Market» (also Vorlaufzeit), Kapazitätsbelange und den Vorteil von weniger IT-Mitarbeitenden. Hemmend für den Einsatz von Cloud Computing werden Belange wie Sicherheit, Verfügbarkeit, Performance und Integration sein. Allenfalls könnten, so IDC, anstehende Erneuerungen von Datacentern dem Cloud Computing zum besseren Durchstarten verhelfen, Server- und Storage-Kapazitäten stehen aber dennoch zu unterst auf der Liste. Hingegen stossen kollaborative und persönliche Anwendungen auf höchste Beachtung. Wie erwähnt gehören neben dem Cloud Computing Datacenter-Virtualisierung und Energieeffizienz zu den wichtigsten Herausforderungen der CIOs. Es geht hier, wie auch bei den Virtuellen

Desktops, neben Faktoren wie einfacheres Software-Management vor allem um die enormen Steigerungen der Energiekosten. Wie grün sich dabei die Unternehmen (gemeint sind Anbieter und ihre Kunden) für den Einsatz von energiesparenden Produkten und Lösungen auch geben, so lässt sich nicht wegdiskutieren, dass die Kosten für Energiezufuhr und Kühlung explodieren. Neben den ständig steigenden Stromkosten sind die dauernd wachsenden Systeme, Speicher und Netzwerke ein Grund für die Kostenexplosionen.



AC/DC UND DIE WELTWIRTSCHAFT

Quelle: guardian.co.uk

1973

AC/DC formiert sich in Sydney, Australien
-> Start der Ölkrise



1980

AC/DC bringt das Album «Back In Black»
-> Die Inflation in UK beträgt 20 Prozent und zwei Millionen sind arbeitslos!



1990

AC/DC gelingt mit «The Razor's Edge» das Comeback
-> Die Rezession steht in Grossbritannien unmittelbar bevor!



2008

AC/DC kommt mit «Black Ice»
-> Globale Finanzkrise!

Es wird nicht leichter

Die Aufgaben der Unternehmens-IT werden also ständig schwieriger und immer neue Aspekte, aber auch Lösungen kommen hinzu. Nach der Vorausschau auf den Einsatz von IT-Lösungen, den Empfehlungen der Analysten sowie den Einschätzungen der befragten IT-Verantwortlichen hat InfoWeek für Sie auch heuer die wichtigsten Ereignisse des zu Ende gehenden Jahres zusammengefasst. Im Ticker «Jahresrückblick: Die wichtigsten News aus 2008» können Sie im Telegrammstil noch einmal nachlesen, was im Schweizer Jahr der Informatik sonst noch so alles passiert ist, sei es hierzulande oder in der weiten Welt.

Apropos Krise: Ähnlich wie die eingangs erwähnte Studie von MSM Research kommt auch IDC zum Schluss, dass nach dem Eintreten der globalen Finanzkrise die Prognosen für 2009 für die IT-Ausgaben im EMEA-Raum (Europa, Naher Osten und Afrika) tiefer ausfallen werden als gedacht (s. Grafik Seite 26).

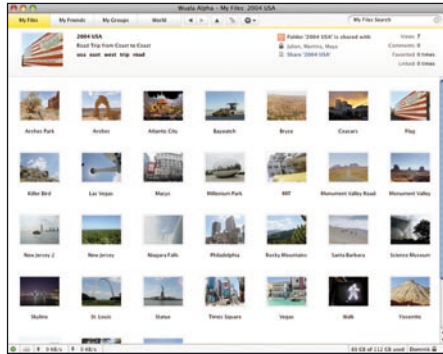
Hoffen wir bloss nicht, dass die schlimmsten Befürchtungen unserer Kollegen vom «Guardian» eintreten werden: Diesen ist nämlich aufgefallen, dass die Hardrock-Gruppe AC/DC immer mit schlimmen wirtschaftlichen Veränderungen in Zusammenhang gebracht werden kann. Als diese sich 1973 in Sydney formierten, brach die Ölkrise aus. 1980 kam ihr Album «Back In Black» heraus, und prompt erreichte die Inflation und die Arbeitslosenzahlen Höchstwert. 1990 erschien die Scheibe «The Razor's Edge», was in Grossbritannien zu einer Rezession führte. Und 2008, im Jahr der schlimmsten Finanzkrise aller Zeiten, kommen AC/DC mit dem neusten Album «Black Ice» in die Album Charts. Es kann also nur noch schlimmer werden!

Um Ihnen das Leben etwas zu versüssen und die positiven Seiten nicht unbeachtet zu lassen, hat die Redaktion auch dieses Jahr wieder eine Auswahl der «Produkte des Jahres 2008» getroffen. Diese mag in gewissen Fällen subjektiv sein, aber einmal im Jahr erlaubt sich die InfoWeek-Redaktion, frei von Testresultaten ihre persönliche Wahl zu treffen. Viel Vergnügen beim Lesen!

Wuala

Das Zürcher Start-up Caleido machte 2008 das Web 2.0 mit seinem nicht ganz herkömmlichen Online-Speicher Wuala unsicher. Der Peer-to-Peer-Speicher wurde an der ETH Zürich von zwei Studenten entworfen und während dreieinhalb Jahren entwickelt. Der Speicher wird direkt über den Browser gestartet, verlangt also keine Software-Installation. Wuala unterscheidet sich durch seinen Grid-Storage-Ansatz von der Konkurrenz. Dies bedeutet, dass der Datenverkehr nicht nur zwischen Anwender und Server stattfindet, sondern die Daten zentral bei anderen Nutzern abgelegt werden. Die Daten werden dazu in 100 Fragmente zerstückelt und dann frei sowie redundant im Netz verteilt.

Info: Caleido, www.wua.la
Preis: kostenlos



Google Android

Anfang 2007 ging das Gerücht, Google wolle ein eigenes Mobiltelefon auf den Markt bringen. Im Oktober wurde bekannt, dass der Suchriese statt dessen ein Linux-basiertes Handy-Betriebssystem entwickelt. Anfang November wurde es offiziell: Zusammen mit Branchengrößen wie T-Mobile und HTC arbeitet Google an der neuen Smartphone-Systemplattform «Android», bestehend aus Betriebssystem, Middleware, Oberfläche und Anwendungen. Die Open Handset Alliance OHA, zu der sich die beteiligten Unternehmen zusammenschlossen, zielte damit klar auf Apples proprietäres iPhone und stellte in Aussicht, der gesamte Android-Quellcode werde unter einer Open-Source-Lizenz veröffentlicht.

Zunächst gab es allerdings bloss eine Vorabversion des Eclipse-basierten Android-SDK, mit dem Entwickler anhand eines Emulators mit der Plattform experimentieren konnten. Das erste Android-basierte Smartphone kam in den USA am 22. Oktober auf den Markt: Das G1 von HTC bietet sowohl einen Touchscreen als auch eine Tastatur, kommuniziert via HSPA, EDGE oder WLAN und bringt den Anwender mit einem Browser auf Webkit-Basis zum Surfen. Gleichzeitig machte die Open Handset Alliance ihr Versprechen wahr und öffnete den Android-Code unter der Apache-v2-Lizenz.

Hierzulande ist das erste und bisher einzige Android-Gerät vorerst nur bei einigen Direktimporteuren erhältlich. Schlagzeilen wie «Motorola setzt alle Hoffnungen auf Android» oder «Asus plant Android-Smartphone» lassen jedoch vermuten, dass der Android-Plattform durchaus eine rosige Zukunft bevorsteht.

Info: Google, www.android.com
Preis: kostenlos (Open Source)



DIE REDAKTION HAT GEWÄHLT

DAS JAHR DER INFORMATIK – INFORMATICA08

Mit einem IT-Summit «Die Zukunft des Informatik-Standortes Schweiz» wurde das Jahr der Informatik – Informatica08 Ende Januar so richtig gestartet. Das ganze Jahr über fanden die diversesten Events statt, deren Ziel es war, das Bewusstsein der Öffentlichkeit und der Politik für die zentrale Bedeutung der Informatik zu stärken und das Interesse von Jugendlichen an der Informatik zu wecken. Insgesamt wurden über 200 Veranstaltungen mit mehr als 25'000 Besuchern organisiert. Das ganz grosse Highlight war sicher der «Tag der Informatik» im und um den Technopark Zürich, an dem über 10'000 Besucher teilnahmen. Ausserdem wurden Projekte gestartet, die weit über dieses Jahr hinausgehen: Die Hasler-Stiftung investiert beispielsweise in den nächsten 10 Jahren 20 Millionen Franken und will damit die IT-Ausbildung an Gymnasien anschieben. Alles in allem zogen die Verantwortlichen Ende November ein sehr positives Fazit.

JAHRESRÜCKBLICK: DIE WICHTIGSTEN NEWS AUS 2008

Januar

Der Krieg um das **DVD-Nachfolgeformat** scheint entschieden: Warner Bros setzt nur noch auf Blu-ray. +++ Apple-CEO Steve Jobs stellt an der MacWorld Expo das **MacBook Air** vor. +++ Version 4.0 der Desktop-Umgebung **KDE** steht zum Download bereit. +++ **OpenOffice 3.0** verspätet sich und kommt erst im Herbst. +++ Sunrise-CEO Christoph Brand fordert die **Aufteilung der Swisscom** in die Bereiche Dienste und Netze. +++ Das **Jahr der Informatik** – Informatica08 ist offiziell eröffnet. +++ EMC stellt mit **MozyEnterprise** seine erste SaaS-Anwendung vor. +++ Die Migros Bank setzt neu auf einen **USB-Stick fürs E-Banking**. +++ **Sun Microsystems** übernimmt **MySQL**. +++ Microsoft bringt **Dynamics Entrepreneur**, ein ERP-Paket für Kleinbetriebe. +++ Erster Entwurf des **HTML-5-Standards** veröffentlicht. +++ Der **SQL Server**

2008 kommt erst im Herbst, **Windows Server 2008** und **Visual Studio 2008** wie geplant Ende Februar +++ Die **Stadt Zürich** hat auf SAP umgestellt und kündigt die **Einführung von Windows Vista** an. +++

Februar

Microsoft will für 4,6 Milliarden Dollar **Yahoo** übernehmen. Für Yahoo ist das zu wenig. +++ Microsoft stellt das erste **Service-Pack für Windows Vista** fertig. +++ **Google** veröffentlicht seine ersten **Sicherheitsprodukte** Postini sei Dank. +++ **Sunrise** lanciert die Aktion **«Gratis-Internet»**. +++ Auch **Toshiba** begräbt die **HD-DVD**. +++ Ist das **iPhone** ab **29. Februar** bei **Swisscom** erhältlich? +++ Die Europäische Kommission fordert von **Microsoft** ein **Rekordbussgeld** von 899 Millionen Euro. +++ **AMD** beginnt **Auslieferung** des **Quad-Core-Serverprozessors «Barcelona»**. +++

März

Asus präsentiert an der CeBIT einen **Eee PC mit 9-Zoll-Diagonale**. +++ Intels **Low-Power-Prozessor «Silverthorne»** heisst offiziell **Atom**. +++ Die **erste Beta** des **Internet Explorer 8** und von **Silverlight 2** sind da. +++ **Google** eröffnet sein **neues Engineering-Zentrum** auf dem Hürlimann-Areal in Zürich. +++ Orange und die **EWL** testen das **mobile Telefonieren im öffentlichen Luzerner PWLAN**. +++ **Swisscom** hat den Preis für die **entbündelte Teilnehmeranschlussleitung** rückwirkend



Eee PC

Während die Notebook-Absätze zurückgehen, boomen die Netbooks – allen voran der Eee PC von Asus. Laut Gartner werden bis ins Jahr 2012 rund 50 Millionen Mini-Notebooks verkauft. Auch wenn mittlerweile andere Hersteller den Trend erkannt haben und auf den Netbook-Zug aufgesprungen sind, so gebührt Asus als Produzent der ersten Stunde eine besondere Erwähnung. Ende April wurden wir nach langem Warten endlich erlöst, der Eee PC hatte endlich auch den Weg in die Schweiz gefunden. Mit dem Eee PC 901 wurde wenig später das erste Asus-Netbook mit einem HSDPA-fähigen UMTS-Chip auf den Markt gebracht. So sollen Anwender jederzeit und überall im Internet surfen können. Natürlich bleibt aber auch die WLAN-Funktionalität uneingeschränkt erhalten. Die maximale Verbindungsgeschwindigkeit des Eee PC 901 beträgt 7,2 MB/s für den Download und 2 MB/s für den Upload. Auch für das nächste Jahr dürfen wir viel erwarten, hat Asus doch angekündigt, ein Eee-PC-Modell mit Touchscreen auf den Markt zu bringen. Zudem soll in der zweiten Hälfte 2009 erstmals das Betriebssystem Windows 7, der Vista-Nachfolger, zum Einsatz kommen, das mit einer Multitouch-Funktionalität punkten soll. Die weiteren Details der neuen Eee-PC-Modelle sind allerdings noch nicht bekannt. Als ziemlich sicher gilt allerdings, dass die neuen Geräte mit der zweikernigen Variante des Atom-Prozessors von Intel ausgerüstet sein werden.



Info: www.asus.ch
Preis: 379,- Euro

Intel Atom

Mit dem Atom-Prozessor trägt Intel einen massgeblichen Teil zum Netbook-Boom bei. So ist der weltweite Prozessormarkt im dritten Quartal 2008 laut IDC um fast 16 Prozent gewachsen. Diese Steigerung sei vor allem dem Low-Cost-Prozessor Atom zu verdanken. Atom besticht vor allem durch seine geringe Grösse und den tiefen Energieverbrauch. Ausserdem unterstützt Atom die Hyperthreading-Technologie, Deep Power Down (C6) und die Enhanced-Speed-Technologie. Mittlerweile ist der Prozessor auch in der Dual-Core-Version «Atom 330» erhältlich. Auch die Konkurrenz muss den Erfolg von Atom anerkennen und will Intel im nächsten Jahr Marktanteile abjagen. So arbeitet AMD aktuell an einem eigenen Netbook-Prozessor namens «Yukon».



Info: Intel, www.intel.com
Preis: Atom 330 140.- Dollar

ORANGE, SUNRISE UND DIE «BÖSE» SWISSCOM

2008 ging es bei den Schweizer Telekom-Unternehmen ziemlich rund zu und her. Sie sorgten für einige Schlagzeilen. Nicht ganz unschuldig daran war auch ComCom-Chef Marc Furrer, der in diversen Interviews sehr pointierte Aussagen machte. Im April schlug er zum Beispiel die Zusammenlegung der Handy-Netze von Orange und Sunrise vor. Zwei Zusammenlegungen gab es in diesem Jahr tatsächlich: Swisscom übernahm The Phone House und Sunrise kaufte Ende September den Konkurrenten Tele2 Schweiz. Apropos Sunrise: Hier sorgte man im Februar mit dem Angebot «Free Internet» und einer Guerilla-Werbeaktion für viel Aufsehen und führte die Entbündelung der Letzten Meile fort. Ausserdem gab es zwischen einigen CH-Telcos und Swisscom noch einen ganzen Haufen rechtliche und finanzielle Auseinandersetzungen.

JAHRESRÜCKBLICK: DIE WICHTIGSTEN NEWS AUS 2008

gesenkt. +++ IBM-Forscher haben **den kleinsten nanophotonischen Schalter** entwickelt. +++ «**Windows 7**»-Entwicklung läuft nach Plan. +++ **Motorola** wird in zwei Teile **gespalten**. +++ **Tele 2** mit Billig-Abo «Big Deal» **auf Kundenzugang**. +++ **Topsoft** wächst um 25 Prozent. +++

April

Intel bestätigt die Entwicklung von **Solid State Disks** und stellt die ersten **Atom-Prozessoren** vor. +++ **ooXML** wird offiziell zum **ISO-Standard**. +++ **ICT Switzerland** führt mit **SwissICT** und der Schweizerischen Informationsgesellschaft **SI** konkrete **Fusionsgespräche**. +++ **Google** startet die «**App Engine**». +++ **EMC** übernimmt **lomega** definitiv. +++ Die **ETH Zürich** und die **EPFL Lausanne** gehen mit **Nokia** eine Forschungs- und Technologiepartnerschaft ein. +++ **HP** steigt ins



Netbook-Geschäft ein. +++ **Yahoo** und **Google** kündigen Zusammenarbeit im Such- und Werbegeschäft an. +++ Die **Hasler-Stiftung** investiert 20 Millionen in die **IT-Ausbildung** an Gymnasien. +++ **Symantec** übernimmt **AppStream** und steigt in die **Desktop-Virtualisierung** ein. +++ Die beiden unabhängigen Schweizer Internet Service Provider **TIC** und **green.ch** fusionieren. +++ **ComCom-Präsident Marc Furrer** schlägt die **Zusammen-**

legung der Handy-Netze der **Telcos Orange** und **Sunrise** vor. +++ **Orange** bringt den **Eee-PC** exklusiv und mit **Internet Everywhere** in die Schweiz. +++ **Microsoft** hat eine **Vorabversion** des Online-Synchronisationsdienstes **Live Mesh** veröffentlicht. +++ **Swisscom** und die **Post** setzen das momentan grösste **RFID-Projekt** der Schweiz in die Realität um. +++

Mai

Adobe öffnet **Flash** und startet ein **Open-Screen**-Projekt. +++ **Sun** hat nach dreijähriger Entwicklungszeit die finale Version von **OpenSolaris** freigegeben. +++ Kommt es doch noch zu «**Microhoop**»? +++ **AMD** plant für 2010 eine **12-Kern-CPU**. +++ **Swisscom** und **Orange** werden das **iPhone** in die Schweiz bringen. +++ Die **MELANI** bezeichnet **Botnetze** und **DDoS-Attacken** als momentan grösste Bedrohungen. +++

Hyper-V

Ende Juni war es so weit: Sechs Monate nach dem Release von Windows Server 2008 folgte aus dem Hause Microsoft die ergänzende, neue



Virtualisierungstechnologie Hyper-V. Im Oktober folgte dann noch der darauf basierende Hyper-V-Server.

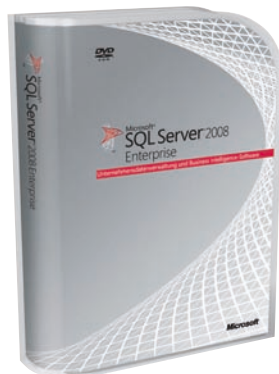
Hyper-V ist schlank, performant, einfach installier- und verwaltbar, bietet Support für 32- und 64-Bit-VMs mit bis zu 32 GB Speicher und 4 CPUs, eine moderne Management- und eine Remotekonsole sowie diverse weitere Features. Einige fehlen noch. Aber bereits mit der ersten Version der neuen Hypervisor-Virtualisierungslösung und ihrer modernen Architektur ist Microsoft einen grossen Schritt vorwärts gekommen und konnte den Vorsprung von VMware um einiges reduzieren.

Info: www.microsoft.ch

Preis: kostenlos (Add-on zu Windows Server 2008)

SQL Server 2008

Eigentlich wollte Microsoft seinen SQL Server 2008 bereits Ende Februar lancieren, musste den Starttermin aber ins dritte Quartal verschieben. Im August war es dann so weit: Das Datenbankmanagementsystem aus Redmond, das für «unternehmenskritische Anwendungen» angepriesen wird, wurde zur Produktion freigegeben und war kurz darauf auch bei uns erhältlich.



Der SQL Server 2008 bietet viele neue Features für IT-Profis, Administratoren und Entwickler. Wichtige Verbesserungen betreffen vor allem Schlüsselbereiche. SQL Server 2008 beinhaltet neue Funktionen fürs Datenmanagement, Reporting und Business Intelligence (mit vielen Erweiterungsmöglichkeiten), Applikationsentwicklung, Serverkonsolidierung und vieles mehr. Besonders fallen die deutlichen Verbesserungen am Servicelebenszyklus von SQL Server aufgrund der neu überarbeiteten Architektur von Installation, Setup und Konfiguration auf. Weiter wartet der

SQL Server 2008 mit neuen Spatialdatentypen auf, die Unternehmen zur Erstellung standortfähiger Anwendungen nutzen können. Auch der neue Resource Governor, der es ermöglicht, verschiedenen Aufgaben Prioritäten und Grenzwerte zuzuordnen, kann überzeugen. Ausserdem gilt es, die integrierte Entwicklungsumgebung mitsamt dem ADO.NET-Entity-Framework hervorzuheben.

Insgesamt ist der SQL Server 2008 in sieben Editionen erhältlich. Kostenlos als Express und SQL Server Compact sowie kommerziell als Enterprise-, Standard-, Workgroup-, Web- oder Developer-Edition.

Info: www.microsoft.ch

Preis: ab Fr. 4023.- (Standard-Edition, 10 Clt)

DER HYPE UM DAS IPHONE 3G

Wann kommt es endlich, das iPhone? Diese Frage beschäftigte viele Schweizerinnen und Schweizer bereits Ende 2007. Als Starttermin galt lange der 29. Februar und der schien erst recht gesichert, als Apple-CEO Steve Jobs anlässlich der MacWorld Expo das neue iPhone 3G vorstellte. Gerüchten zufolge sollte nämlich genau dieses neue Modell ab März bei Swisscom im Regal stehen. Daraus wurde aber nichts, das Warten ging weiter. Auch aus einem vermutlichen April-Release wurde nichts. Doch dann war es so weit: Mitte Mai gab zuerst Swisscom dann auch Orange bekannt, dass sie das iPhone 3G ab 11. Juli verkaufen. Der Run darauf war gross, es gab bei beiden Anbietern lange Wartelisten. In nur drei Tagen nach der Markteinführung des iPhone 3G hatte Apple weltweit mehr als eine Million Geräte abgesetzt. Unterdessen ist bereits das zweite grosse Firmware-Update da und Apple der weltweit zweitgrösste Smartphone-Hersteller.

Orange bietet die **ersten kommerziellen Angebote fürs «ewz.zürinet»** an. +++ Einmal mehr kleiner kam sie daher, die **Orbit-iEX** in der Ausgabe 2008. Doch die Besucherzahlen blieben beinahe unverändert. +++ Chip-Hersteller **VIA** stellt das **OpenBook** und seine neue Prozessor-Generation **«Nano»** vor. +++

Juni

Sunrise lagert den Netzbetrieb **an Alcatel-Lucent aus.** +++ Das **IBM Forschungslabor** in Rüschlikon zeigt eine **fortschrittliche Wasserkühlmethode** für Mikro-Chips und baut mit der ETH Zürich ab 2009 ein **Zentrum** zur gemeinsamen **Nanotechnologie-Forschung.** +++ **Kaspersky entdeckt** den gefährlichen **«Gpcode»-Erpresser-Virus.** +++ Steve Jobs stellt an **Apples World Wide Developers Conference** das neue **iPhone 3G** vor und zeigt **erste Details** des Mac-OS 10.6 **«Snow**

Leopard». +++ Laut Gartner sind weltweit **erstmal mehr als eine Milliarde PCs** installiert. +++ **Nokia kauft** sämtliche Anteile des Joint-Venture **Symbian Limited.** +++ **Maxdata** hat Antrag auf **Insolvenz** gestellt. +++ **Intel und Daimler verzichten auf Windows Vista.** +++ Adobe hat **Acrobat** in der **Version 9** vorgestellt. +++



Firefox 3 steht zum Download bereit und startet äusserst erfolgreich. +++

Juli

Forscher der ETH fordern ein **Verfalldatum für Webbrowser** und zeigen, wie es gehen könnte. +++

Axel Springer ersetzt alle **PCs durch Macs.** +++ **Pioneer** hat eine **Blu-ray-Disc** mit 16 Schichten und **400 GB** Speicherplatz entwickelt. +++ Forscher des MIT haben erste **Mikrochips** mit einer Strukturbreite von **25 Nanometern** gebaut. +++ 11. Juli: Kurz nach Mitternacht wurde in der **Schweiz das erste iPhone** offiziell verkauft. +++ **Swisscom-CEO** Carsten Schloter **wehrt sich gegen den staatlichen Aufbau eines Glasfasernetzes.** +++ Die **Schweiz** ist im Bereich Forschung **nach wie vor Spitze.** +++ **Siemens** will angeblich die **Zusammenarbeit mit Fujitsu** auf den Herbst **aufkündigen.** +++ Studenten der **Uni Basel** sind auf eine **Phishing-Attacke** reingefallen. +++ **Orange** lanciert **«Home Pack»** und **kombiniert Festnetz und Internet.** +++ Manipulierte PDF-Dateien sind aufgetaucht, durch die sich auf **Blackberrys** beliebiger **Schadcode ausführen** lässt. +++

DIE REDAKTION HAT GEWÄHLT

DIE REDAKTION HAT GEWÄHLT

WebKit

Was vor Jahren als Web-Browsing-Bibliothek für die Linux-Desktop-Umgebung KDE seinen Ursprung nahm, hat in den letzten Monaten für einige Schlagzeilen gesorgt und nebenher die mobile Internetnutzung revolutioniert. Die C++-Bibliothek WebKit, die mittlerweile auch Teil von Qt 4.4 ist, wurde 2002 durch Apple von KDEs KHTML abgespalten und zuerst zur Grundlage für Apples Webbrowser Safari weiterentwickelt. Den Durchbruch zum führenden Browser für Smartphones brachte das iPhone, das ein bislang unbekanntes mobiles Surfgefühl ermöglicht. Ganz normale Webseiten lassen sich komfortabel bei hoher Darstellungsgeschwindigkeit betrachten, ohne dass sie vorher fürs Mobiltelefon «optimiert» werden müssen. Seither wurde die Open-Source-Software WebKit, die unter der BSD-Lizenz und der LGPL steht, unter anderem von Google in die freie Handy-Plattform Android integriert und von Nokia auf die Symbian-Plattform portiert, sodass

WebKit mittlerweile als Webbrowser in den Series-60-Smartphones zum Einsatz kommt (Bild). Aber auch auf dem Desktop eroberte WebKit weitere Gebiete. WebKit dient Adobe als Rendering Engine für die RIA-Umgebung Air und Google als Grundlage für Chrome. WebKit bildet mittler-

weile die dritte Kraft im Browsermarkt neben Mozillas Firefox und Microsofts Internet Explorer. Damit sorgt die Bibliothek nicht nur für Konkurrenz, sondern mit ihrer Flexibilität und Leistungsfähigkeit sowie den liberalen Lizenzbedingungen für viele innovative Produkte.

Info: www.webkit.org
Preis: kostenlos (Open Source)



Nikon D90

Digitale Spiegelreflexkameras sorgen 2008 eigentlich nicht mehr für besonderes Aufsehen. Mit der D90 betritt Nikon allerdings ein neues Zeitalter: Das aktuellste 12-Megapixel-Modell der Mittelklasse ist die erste DSLR, die nicht nur Fotos, sondern auch Filmsequenzen im Motion-JPEG-Format aufnimmt, und zwar bis zur HD-Auflösung von 1280x720 Pixel.

Im Vergleich zu den gängigen Camcordern, so Nikon, ermöglicht der wesentlich grössere CMOS-Bildsensor eine bessere Bildqualität und bietet höhere Empfindlichkeit. Ausserdem lässt auch der «D-Movie»-Modus Wechselobjektive zu – mit speziellen Optiken wie Fisheye, Mikro oder Makro erzielt man so je nach Motiv interessante Effekte. Als Fotokamera ist die D90 auf dem neuesten Stand der Technik und integriert innovative Funktionen wie das Motiverkennungssystem der Spitzenmodelle D3 und D300 sowie eine Gesichtserkennung.



Info: www.nikon.ch
Preis: Fr. 1598.-

GOOGLE STEIGT IN BROWSERKRIEG EIN

Der Browserkrieg erhielt Anfang September eine zusätzliche Front: Google brachte seinen eigenen Web-Browser Chrome. Der Start verlief gut, nach etwas mehr als 14 Tagen hatte man bereits 1,4 Prozent Marktanteil erreicht. Allerdings gab es nicht nur Fans: Datenschützer beschwerten sich über die Nutzungsbedingungen des neuen Browsers, worauf die umfangreiche Rechteabtretung der Anwender gestrichen wurde. Bis heute herrscht aber vielerorts weiter Unbehagen bei der Chrome-Nutzung. Auf dem Browser-Markt tat sich ausserdem Folgendes: Mitte Juni erschien Firefox 3 und erreichte 8 Millionen Downloads in den ersten 24 Stunden. Eine Woche zuvor erschien Opera 9.5. Im März gab es die erste Beta des Internet Explorer 8, Ende August die zweite, im Frühjahr folgt der RC. Der Browserkrieg geht also munter weiter ...

JAHRESRÜCKBLICK: DIE WICHTIGSTEN NEWS AUS 2008

August

US-Zöllner dürfen ganz legal Notebooks und andere elektronische Datenträger von Einreisenden untersuchen. +++ Die **SBB** haben auf **Exchange** umgestellt. +++ Microsoft stellt den **SQL Server 2008** in den **RTM-Status** und arbeitet scheinbar an einem **Cloud-Computing-OS** namens «Midori». +++ Intels «**Nehalem**» wird Core i7 getauft. +++ **Fujitsu Siemens Computers** kündigt einen **0-Watt-Monitor** an. +++

Swisscom will noch dieses Jahr den **Bau eines Glasfasernetzes** in Angriff nehmen. +++ **Intel** zeigt **WREL**, die Energieübertragung ohne Kabel. +++ Im Technopark Zürich findet der **erste Tag der Informatik** statt. +++ **Cablecom** kündigt fürs zweite Halbjahr

2009 **Docsis 3.0** und **Surfgeschwindigkeiten von 100 MB/s** an. +++

September

Zürich ist als **Technologiestandort** äusserst beliebt. +++ **Verkauft Dell** alle seine **Fabriken?** +++ **Google** hat einen Patentantrag für ein **schwimmendes Rechenzentrum** gestellt. +++ Künftig soll in Computermäusen **Blue Track** von **Microsoft** zum Einsatz kommen. +++ Die Sieger des **Bilanz Telekom Rating 2008** sind Colt (Fixtelefonie), Swisscom (Mobiltelefonie), Cyberlink (ISP) und Cablecom (Corporate Networks). +++ Die Zeit von Windows auf **HP-Rechnern** scheint gezählt, man **arbeitet** laut «Business-Week» an einem **eigenen OS**. +++ **Version 4** von **Adobes Creative Suite** ist bald fertig. +++ **CS**, **PostFinance**, **Swisscard**, **Swisscom**, **Telekurs** **Multipay** und **Visa Europe** starten **Pilotversuch für das**

kontaktlose Bezahlen mit Mobiltelefon und Kreditkarten. +++ **Google**, **HTC** und **T-Mobile** stellen das **G1**, das **erste Android-Mobiltelefon**, vor. +++ **Windows Mobile 7** verspätet sich. +++ **Google** bringt mit **Chrome** einen **eigenen Web-Browser**. Der Eidgenössische **Datenschutzbeauftragte** warnt davor. +++ **Oracle** **verkauft** ab sofort auch **Hardware**. +++ **Sunrise** **übernimmt Tele2** Schweiz. +++

Oktober

Microsofts **Hyper-V-Server 2008** wird offiziell lanciert. +++ Die **Orbit 2009** erhält **wesentliche Neuerungen** und heisst neu nur noch **Orbit**. +++ Der **Release von OpenOffice 3.0** wird kurzfristig um ein paar Tage verschoben, erfolgt dann aber. +++ Forscher der Universität in Boston zeigen die **Datenübertragung via Licht**. +++ **RIM** stellt seinen ersten **Touchscreen-**



HP EliteBook 6930p

Mit dem EliteBook 6930p mischt HP den Markt für Business-Notebooks auf. Dank einem Hochkapazitätsakku bietet der Laptop eine Betriebsdauer von bis zu 24 Stunden. Zudem ist das Langläufer-Notebook mit der modernen Centrino-2-Technologie, Solid-State-Disks (SSD) und stromsparender, quecksilberfreien LED-Beleuchtung ausgerüstet. Dieses Illumi-Lite LED-Display von HP ist ein Grund für die grosse Lebensdauer des Akkus. Er soll sie um vier Stunden verlängern.

Wie erwähnt, setzt HP beim EliteBook 6930p noch weitere, aktuelle Mobiltechnologie ein. So verbaut der PC-Hersteller die neuen Intel X25-M und X18-M SSD.

Sie sind äusserst robust und verlängern die Akkulaufzeit, dank geringerem Energieverbrauch als herkömmliche Festplatten. Beim EliteBook 6930p sorgt die Solid State Disk von Intel für eine sieben Prozent längere Betriebsdauer. Zudem arbeiten SSDs leiser und bieten schnellere Zugriffszeiten. Sie übertreffen die derzeit schnellsten SATA-Festplatten in allen Leistungsbereichen.

Mit 2,1 kg gehört das HP-EliteBook zu den Leichtgewichten unter den Business-Geräten. Die Festplatte ist stossfest, das flüssigkeitsundurchlässige Keyboard sorgt derweil für maximalen Datenschutz. Dank dem Magnesium-Gehäuse hält das Notebook extremen Belastungen von bis plus 60 und minus 29 Grad Celsius stand, selbst bei hoher Luftfeuchtigkeit und permanenter Vibration. Dies hat HP in Belastungstests geprüft, die Militärstandards entsprechen.

Info: www.hp.com/ch

Preis: 2400,- Euro



Swissbox

Nur wenige Monate nach der Übernahme von Fast, einem Hersteller von Firmen-Suchmaschinen, lancierte Microsoft die «Swissbox». Die Such-Appliance für KMU

soll der Enterprise-Suche «Google Mini» Konkurrenz machen. Die auf das Intranet spezialisierte Swissbox wurde, wie der Namen schon verrät, in der Schweiz entwickelt und basiert Software-seitig auf dem Microsoft Server, dem Search Server Express sowie auf SharePoint. Auf der Hardware-Seite kommen im Server ein Core 2 Duo E7200 sowie 4 GB RAM und zwei 150-GB-Festplatten zum Einsatz. Ohne Änderung an der Infrastruktur können Fileshares durchsucht oder Inhaltsquellen eingebunden werden. Mit der Standardversion lassen sich zwischen 150'000 und 400'000 Dateien durchsuchen.

Info: Microsoft, www.swissbox.ch

Preis: Fr. 2500.-



MICROSOFT WILL YAHOO – ODER DOCH NICHT?

Kaum zu glauben, dass sich das 44,6 Milliarden Dollar grosse Übernahmeangebot von Microsoft an Yahoo schon bald jährt. Die Geschichte ist nämlich immer noch brandaktuell, praktisch kein Monat verging ohne neue Spekulationen, Gerüchte oder wirkliche Fakten zur Mega-Übernahme. Es gab Geheimtreffen, Ultimatums, und schliesslich kam im April mit Google noch ein dritter Big-Player ins Spiel. Im Juni gaben Yahoo und Google eine grosse Partnerschaft im Anzeigengeschäft bekannt, Microsoft schien geschlagen. Doch aus dem geplanten Deal wurde nichts: Anfang November liess Google verlauten, dass aus der Werbepartnerschaft nichts wird. Yahoo-CEO Jerry Yang zog daraus die Konsequenzen und trat zurück. Folgt nun also doch die Microsoft-Übernahme? Eine komplette werde es bestimmt nicht, hiess es aus Redmond, aber an einer Zusammenarbeit im Suchgeschäft sei man weiterhin sehr interessiert.

Blackberry vor. +++ **HP** verliert seine Führungsposition im EMEA-PC-Markt an **Acer**. +++ Microsoft kündigt den zweiten Release seines **Office Communications Server 2007** an. +++ **Intel** liefert seine **ersten SSDs** aus. +++ Die **Big Brother Awards 2009** gehen an das Sicherheitsunternehmen Securitas und die Krankenkasse CSS. +++ Saas-Fee, Küssnacht und der Kanton Bern erhalten den «Eugen» für **die besten Schweizer E-Government-Websites**. +++ **Google Mini** bekommt mit der «**Swissbox**» Konkurrenz aus dem Hause Microsoft. +++ Microsoft stellt an der PDC erstmals das kommende Betriebssystem **Windows 7** vor und lanciert mit «**Azure**» ein OS für die Cloud. +++

November

Orange übernimmt **Citydisc** +++ Die Schweizerische Post will **Briefe bald auch elektronisch** an ein Internet-

Postfach ausliefern +++ Jetzt ist es offiziell: Fujitsu Siemens Computers ist Geschichte. **Siemens steigt** aus dem 1999 gegründeten **Joint-Venture mit Fujitsu** aus. +++ **Sicherheitsexperten** zeigen, wie man in 15 Minuten ein **WPA/TKIP-geschütztes WLAN-Netz knackt**. +++ **Jens Alder** ist **nicht mehr TDC-Chef**. +++ Bisher fürs **TV** genutzte **Frequenzen** können in der Schweiz neu für **mobile Internetdienste** genutzt werden. +++ **Swisscom** soll für seine **ADSL-Preispolitik** in den letzten Jahren bestraft werden. +++ Ergon Informatik, Axsonics, Doodle, Christian und François Dallmann sowie Daniel Gorostidi erhalten den **Swiss ICT**

Award 2008. +++ **Entlassungswelle** bei **Palm** +++ Der **Yahoo-Google-Deal scheidert**, **Jerry Yang tritt** als Yahoo-CEO zurück. Eine **Microsoft-Yahoo-**Übernahme ist definitiv vom Tisch. Oder nicht? +++ Microsoft lanciert **Dynamics NAV 2009**. +++ Das USB

Implementers Forum veröffentlicht die Spezifikation für den neuen **USB 3.0 Standard**. +++ **Cablecom** gibt **Mängel** am eigenen **Kundendienst** zu und gelobt **Besserung**. +++ Die ersten **Core i7** von **Intel** sind da. +++

