

# COMPUTERWOCHE

NACHRICHTEN ♦ ANALYSEN ♦ TRENDS



## PORTRÄT

### Gründerparadies Israel

Arbeiten im Kibbuz war einmal: Risikofreudige Unternehmer und gezielte staatliche Förderung ließen eine üppige Startup-Szene gedeihen. **SEITE 6**



## CONTENT-MANAGEMENT

### ECM-Systeme im Vergleich

Je nach Nutzergruppe fallen die Anforderungen an Systeme für das Enterprise-Content-Management unterschiedlich aus. **SEITE 10**



## PRAXIS

### Sicherheitsrisiko iPhone?

Mit Version 2.0 soll das Apple-Smartphone ab Juni Enterprise-tauglich werden. Experten sehen Schwachstellen im Sicherheitskonzept. **SEITE 13**

# SAP bittet für die Wartung zur Kasse

22 Prozent des Lizenzpreises müssen Neukunden künftig für ihre ERP-Wartung bezahlen - fünf Prozentpunkte mehr als bisher.

Still und heimlich hat SAP sein Supportmodell umgekrempelt und gleichzeitig die Wartungsgebühren angehoben. Seit Februar können Neukunden beim Kauf neuer Software nur noch den Enterprise Support ordern. 22 Prozent vom Listenlizenzpreis verlangt der Konzern jährlich dafür. Bislang kostete der Basissupport 17 Prozent. Anwender mit besonderen Anforderungen an die Ausfallsicherheit ihrer ERP-Systeme konnten bis dato für einen Wartungssatz von 22 Prozent den Premium

künftig nicht mehr allein auf die SAP-Software beschränkt, sondern umfasse den gesamten ERP-Betrieb. Dafür sei jedoch eine Standardisierung des Supports notwendig, rechtfertigt der SAP-Mann den vereinheitlichten Wartungssatz.

#### Kunden halten Wartungssätze für zu hoch

Experten bezweifeln indes, ob die Kunden den umfangreicheren Support ausnutzen können. Ray Wang, Analyst von Forrester Research, befürchtet, dass der erhöhte Wartungssatz bei vielen Kunden das Ge-

härteren Konkurrenz und teilweise gesättigter Märkte seien die Softwareanbieter gezwungen, das Maximum aus ihrer Kundschaft herauszuholen. Und das funktioniert am besten über die Wartung. Wenn die Kinderkrankheiten einer Software überwunden sind, betragen die Margen bis zu 85 Prozent. Allerdings hätten sich die Walldorfer in der Vergangenheit mit moderaten Wartungskosten zufriedengegeben, räumt Spies ein. Der Anfangssatz von 17 Prozent habe deutlich unter den Supportraten konkurrierender

Softwareanbieter gelegen, die im Durchschnitt zwischen 22 und 25 Prozent verlangten. Daher könne man die Preiserhöhung durchaus auch als eine Art Marktanpassung interpretieren.

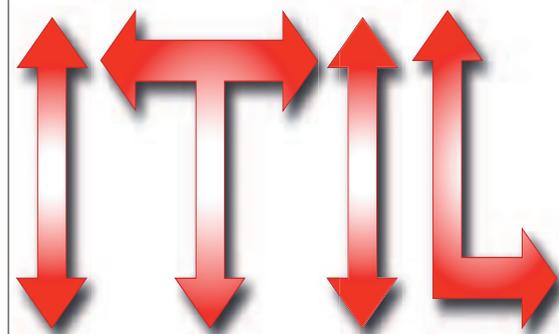
Das dürfte die Anwender jedoch wenig interessieren. Es werde sich zeigen, ob sich Preis und Leistung in einem ausgewogenen Verhältnis bewegten, sagt Andreas Oczko, Vorstandsmitglied der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe (DSAG). Für die Bestandskunden stelle der Enterprise Support eine zusätzliche Option dar, die geprüft, aber auch abgelehnt werden könne. Oczko kündigte an, darauf zu achten, dass wie von SAP zugesichert keine Inhalte aus der Standardwartung in den Enterprise Support verschoben würden. (ba)

Support bestellen. Das neue Modell wollen die SAP-Verantwortlichen jedoch nicht als Preiserhöhung verstanden wissen. Schließlich lasse sich der Enterprise Support nicht mit den alten Wartungsoptionen vergleichen, sagt Uwe Hommel, verantwortlich für den globalen Service und Support von SAP. Wegen der immer komplexeren Anwendungslandschaften benötigten die Kunden auch einen höherwertigen Support. Dieser sei

fühl hervorrufen könnte, zu viel zu bezahlen. Erst kürzlich hatte eine Umfrage ergeben, dass der Großteil der Softwarekunden die Wartungssätze der Hersteller als überhöht einstufte. Mehr als die Hälfte der Befragten hält einen Satz von unter 16 Prozent für angemessen. SAPs Wartungspolitik könnte daher für Unmut in der eigenen Klientel sorgen, zumal der Konzern auch versuchen könnte, Bestandskunden in das neue Supportmodell zu drängen.

„Bitter für die Kunden - gut für den Hersteller und die Aktionäre“, urteilt Rüdiger Spies, Analyst von IDC. Angesichts der

## DIESE WOCHE



### Wohin steuert Itil?

Die IT Infrastructure Library (Itil) ist ein De-facto-Standard, doch der hohe bürokratische Aufwand und der anhaltende Outsourcing-Trend werfen Grundsatzzfragen auf. **IT-Strategien SEITE 22**

### Test: Virtual Machine Manager

Microsofts Werkzeug für die Administration virtueller Umgebungen überzeugt trotz kleiner Schwächen im Test. **Produkte & Technologien Praxis SEITE 14**

### Outsourcing-Markt

Laut IDC wächst der deutsche Outsourcing-Markt um 7,4 Prozent jährlich. Dabei wird die Angebotspalette immer breiter. **Schwerpunkt SEITE 20**

### Boom für Sourcing-Berater

Bei der Auswahl und Steuerung der Provider lassen sich Anwender von neutralen Experten helfen.

**IT-Services SEITE 24**

### CIOs packen aus

Drei CIOs berichten, wie sie arbeiten, was sie von ihren Mitarbeitern erwarten und woran sie junge Talente erkennen. **Job & Karriere SEITE 26**



12  
4 190261 504808



**Drahtseilakt für SAP-Manager Schwarz 8**

John Schwarz, SAP-Vorstand und CEO von Business Objects, wirbt im Interview für kombinierte Business-Intelligence-Angebote – bei aller gebotenen Vorsicht.

**NACHRICHTEN UND ANALYSEN**

**Energieeffizienzklassen für PCs 7**

Als Teilnehmer am amerikanischen Energy-Star-Programm gibt die EU wertvolle Hinweise zum Energieverbrauch von PCs.

**PRODUKTE & TECHNOLOGIEN**

**Vergleich: Content-Management 10**

Experten beurteilen, wie gut die verschiedenen Produkte für Enterprise-Content-Management den Anwender bei der täglichen Arbeit unterstützen.

**Unified Communications 12**

Auf Basis von „Open Scape UC“ von Siemens lassen sich Sprach- und Video-Applikationen realisieren.

**iPhone im Firmennetz 13**

Apple rüstet sein Handy für den Zugriff auf die Unternehmens-IT. Doch wie sicher ist das Gerät?

**PRODUKTE & TECHNOLOGIEN**

**PRAXIS**

**Test: Virtual Machine Manager 14**

Microsofts Werkzeug zur Verwaltung virtueller Umgebungen ist leicht bedienbar, die Funktionen unterstützen aber nur hauseigene Technik, nicht etwa VMware.

**Kleine Helfer 15**

**IT-STRATEGIEN**

**Wird Itil bald überflüssig? 22**

Im Service-Management geht kaum noch etwas ohne Itil. Doch schon melden sich die ersten Kritiker: Der De-facto-Standard halte nicht, was er verspreche, und er verführe die IT-Abteilungen zu exzessiver Bürokratie, so der Tenor. Der Schweizer Unternehmensberater Albert Karer meint gar: Über kurz oder lang werden nur noch wenige Unternehmen Itil überhaupt brauchen.

**IT-SERVICES**

**Beratung in Sourcing-Fragen 24**

Die externe IT-Beschaffung spielt für Unternehmen eine immer wichtigere Rolle. Auch wenn der Erfahrungsschatz der Anwender zunimmt, ist die Unterstützung durch erfahrene Spezialisten in bestimmten Bereichen nach wie vor ratsam.

**JOB & KARRIERE**

**Teamfähigkeit lässt sich trainieren 26**

Tipps für die Karriere im IT-Management: Drei CIOs berichten über die Meilensteine ihrer Laufbahn und beschreiben, was sie von ambitionierten IT-Fachkräften erwarten.

**Neuseeland will deutsche IT-Profis 28**

Jede Menge offene Stellen, gute Gehälter, Natur und eine unbürokratische Einreise: Mit diesen Pfunden wuchert Neuseeland, um möglichst viele ausländische IT-Spezialisten ins Land zu locken.

**STANDARDS**

Impressum	28
Stellenmarkt	29
Zahlen – Prognosen – Trends	34
Im Heft erwähnte Hersteller	34

**SCHWERPUNKT: PROVIDER-WAHL IM SICH WANDELNDEN IT-SERVICEMARKT**

**Monier tanzt nicht mit Elefanten 16**

Der Hersteller von Dachbaustoffen wählt einen kleinen Outsourcing-Provider und gewinnt an Flexibilität.

**Outsourcing: Reife statt Boom 20**

Nüchternheit prägt das hiesige Auslagerungsgeschäft. Der Markt wächst langsam, aber stetig, getragen vom großen Erfahrungsschatz der Anwender.

**IT-Töchter: Das Ende des Ausverkaufs 21**

IT-Ausgründungen stehen weiter unter Beobachtung. Sie müssen sich mit neuen Sourcing-Modellen bewähren.



**COMPUTERWOCHE.de**

**Die Highlights der Woche**

**SOA- und BPM-Initiativen gezielt begleiten**

IT-Großvorhaben wie die Einführung von BPM-Systemen oder die Umsetzung von SOA-Initiativen lösen großflächige Veränderungen im ganzen Unternehmen aus. Wenn diese nicht ausreichend zwischen den Geschäftsbereichen und der IT abgestimmt sind, führt das zu hohen Reibungsverlusten.



[www.computerwoche.de/soa-expertenrat](http://www.computerwoche.de/soa-expertenrat)

**Die Zukunft des Data-Centers**

Immer wieder eine spannende Frage: Wie würden Sie Ihre Unternehmens-IT aufbauen, wenn Sie auf keine Historie Rücksicht nehmen müssten? CIOs namhafter deutscher Konzerne haben der COMPUTERWOCHE diese Frage beantwortet.

[www.computerwoche.de/1858599](http://www.computerwoche.de/1858599)

**Powerpoint-Folien in Web-Seiten einbinden**

Mit Hilfe von Google Docs lassen sich Powerpoint-Präsentationen in Web-Seiten integrieren, so dass die Besucher online durch die Folien blättern können. Wie es funktioniert, verrät das COMPUTERWOCHE Wiki.



[wiki.computerwoche.de](http://wiki.computerwoche.de)

**Vom Call-Center zum Web-2.0-Marketing**

Unternehmen schaffen CRM-Software an, um Karteikästen und Excel-Tabellen zu ersetzen. Sie müssen dem Web-2.0-Trend begegnen, sowohl organisatorisch als auch technisch. Wie Internet und Web 2.0 das Marketing verändern, zeigt das Executive Briefing „CRM: Vom Call-Center zum Web-2.0-Marketing“.

[www.computerwoche.de/executive-briefings](http://www.computerwoche.de/executive-briefings)

**Arbeiten für Amerikaner: Woran Deutsche scheitern**

US-amerikanische Firmen exportieren nicht nur Produkte, sondern auch ihre Kultur. Wer in einer deutschen Niederlassung von Google, Microsoft und Co. Karriere machen will, sollte die Unterschiede zwischen beiden Arbeitswelten kennen.



[www.computerwoche.de/1858249](http://www.computerwoche.de/1858249)

**P Premium-Account auf computerwoche.de**

Großer Nutzen, bequeme Bedienung: Viele Zusatzinformationen schaffen den Vorsprung!

**Als Premium-User stehen Ihnen folgende zusätzliche Features zur Verfügung:**

**PDF-Archiv:**

Einzelne Artikel und ganze Ausgaben der Computerwoche suchen und im praktischen PDF-Format verarbeiten. Alle Hefte ab Ausgabe 31/2004 verfügbar

**E-Books:**

Jeden Monat ein neues ausgewähltes Fachbuch zum kostenlosen Download



**Persönliches Archiv:**

Fachartikel, Interviews oder Business-Grafiken: In Ihr persönliches Archiv gestellt, bleiben sie dort. Und das unabhängig vom aktuellen Site-Inhalt.

**CW-Branchenmonitor:**

PDF mit Analysen und Prognosen, z.B. 28 Seiten für Dez. 2007



**Businessgrafiken, z.B.:**

- Wie E-Commerce-Kunden zahlen
- Web 2.0 - die große Unbekannte
- Was Web-Shop-Betreiber Kummer macht
- Emails machen den Speicher voll



**World-News:**

Der weltumspannende Nachrichtendienst mit den wichtigsten News aus über 270 Magazinen der International Data Group (IDG) in 80 Ländern weltweit.

**Jetzt 4 Wochen kostenlos testen!**



[www.computerwoche.de/premium](http://www.computerwoche.de/premium)



# MENSCHEN

## Kurth reguliert Europas TK-Netze



Zusätzlich zu seinem Posten als Chef der Bundesnetzagentur übernimmt Matthias Kurth 2009 den Vorsitz der Gruppe der europäischen TK-Regulierer (European Regulators Group = ERG). Der designierte Nachfolger des derzeitigen Vorsitzenden Daniel Pataki aus Ungarn kündigte an, sich an der Spitze der ERG für eine intensivere Zusammenarbeit der Regulierer stark zu machen. Die ERG setzt sich aus den nationalen Regulierungsbehörden Europas zusammen. Ihre Aufgabe ist es, die EU-Kommission dabei zu unterstützen, den gemeinsamen Markt für elektronische Kommunikation und Dienste zu entwickeln und den Wettbewerb zu fördern.

## „Spam-König“ drohen 26 Jahre Haft

Robert Soloway muss möglicherweise für 26 Jahre ins Gefängnis. Der als „King of Spam“ bekannt gewordene 28-jährige Amerikaner wurde des Betrugs und der Steuerhinterziehung für schuldig befunden. Soloway war seit 2005 wegen massiver Spam-Aktivitäten zivilrechtlich zu etlichen Schadenersatzzahlungen verurteilt worden - unter anderem zu knapp acht Millionen Dollar gegenüber Microsoft. Weil er keine der Strafen jemals zahlte, wurde Soloway im vergangenen Sommer verhaftet. Das Urteil wird für den 20. Juni erwartet.

## Microsoft besetzt Vertriebspitze neu

Kai Göttmann hat Anfang März die Position des Vertriebsdirektors Mittelstand & Partner bei Microsoft Deutschland übernommen. Er arbeitet eng mit Bernd Stopper zusammen, der bereits seit Oktober 2007 Marketing-Direktor Mittelstand ist. Beide folgen auf Werner Leibbrand, der in die Geschäftsführung der Microsoft Österreich GmbH wechselte. Göttmann ist seit Dezember 2005 bei Microsoft. Bislang betreute er den Bereich der Lösungspartner, also Systemintegratoren und Independent Software Vendors (ISVs), und war für die Gewinnung, Technologieberatung und Vertriebsunterstützung von Partnern für das Microsoft-Produktportfolio zuständig.



FOTO: MICROSOFT

## Dell-Veteran wird AMD-CIO

Der Chiphersteller AMD hat Ahmed Mahmoud zum IT-Chef ernannt. Mahmoud, der nach 13 Jahren bei Dell zu AMD stößt, bringt über 20 Jahre Erfahrung mit Enterprise-IT mit. Zuletzt war er als Vice President of IT Global Manufacturing Fulfillment Systems bei Dell für das Fein-Tuning von Geschäftsprozessen und deren anschließende Standardisierung verantwortlich, von Online-Web-Services bis hin zur Fertigung. Bei AMD soll der Nachfolger des letzten CIO Clay Cipione den Konzern bei der Umstellung auf 45-Nanometer-Fertigung unterstützen, um mit dem Rivalen Intel Schritt zu halten.

## SAP mit Doppelspitze?



Der Softwarekonzern SAP will verschiedenen Presseberichten zufolge mit Léo Apotheker (rechts, 54) einen zweiten, gleichberechtigten Vorstandsvorsitzenden neben Henning Kagermann (60) einsetzen. Den Informationen zufolge wird der Aufsichtsrat Anfang April den bisherigen Vertriebschef und stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden ins höchste Amt berufen. Kagermanns Vertrag endet im Mai 2009. Von diesem Zeitpunkt an wäre Apotheker dann voraussichtlich der alleinige Vorstandsvorsitzende der SAP AG.

Personalmitteilungen bitte an [Menschen@Computerwoche.de](mailto:Menschen@Computerwoche.de)

Kolumne

## Ein bisschen Vista geht immer

Eine Affäre, die mehr als nur einen Imageverlust zur Folge haben könnte, macht derzeit Microsoft zu schaffen. Der Softwareriese hatte Intel-Rechnern, die mit dem Chipset 915 ausgerüstet sind, das Siegel „Windows Vista Capable“ zuerkannt, obwohl solche Rechner nur mit Einschränkungen unter dem neuen Betriebssystem laufen. Mehr als die Hälfte der im Weihnachtswinter 2006 verkauften Notebooks waren damit zwar offiziell „Vista-fähig“, doch wer von ihnen im Januar 2007, als Vista ausgeliefert wurde, das Betriebssystem aufspielte, konnte etwa die Aero-Oberfläche nicht nutzen.

Gerichtsnotorisch ist der Fall nicht zuletzt deshalb geworden, weil die E-Mail eines Microsoft-Mitarbeiters öffentlich wurde, in der es über die Vista-Zertifizierung des Intel-Chipsets heißt: „Wir haben unsere Anforderungen gesenkt, um Intel dabei zu helfen, das angestrebte Quartalsergebnis zu erreichen. So konnten sie weiter Motherboards mit dem 915-Chipsatz verkaufen.“ Dass Microsoft möglicherweise auch sich selbst helfen wollte, um das laue Vista-Geschäft in Fahrt zu bringen, erwähnt der Autor indes nicht.

Der in Internet-Foren breit diskutierte Fall hat viele Facetten. Die wichtigsten sind wohl die Fragen, ob Konsumenten wesentlich falsch informiert wurden und inwieweit sich Microsoft und Intel gegenseitig widerrechtlich darin unterstützt haben, ihr Monopol aufrechtzuerhalten. Darüber wird ein Gericht befinden. Diskussionswürdig ist sicher auch der Ansatz von Microsoft, die einen



Heinrich Vaske  
Chefredakteur

Rechner mit dem Label „Vista Ready“ und die anderen mit „Vista Capable“ auszuzeichnen. Entweder das Betriebssystem läuft vollständig, oder es läuft nicht!

Letztendlich zeigt der Fall, dass Microsoft mit seinem Windows-Modell an seine Grenzen stößt. Unternehmen nehmen nicht mehr wie früher automatisch am Hardware-Wettrüsten teil. Statt auf Vista zu wechseln, bleiben sie bei XP, statt Desktop-PCs wählen sie immer häufiger Notebooks, Subnotebooks oder Smartphones. Damit geht

Microsofts an das Mooresche Gesetz angelehnte Rechnung, immer wuchtigere Windows-Varianten für immer leistungsfähigere Hardware zu entwickeln, nicht mehr auf. Wer heute seinen vier Jahre alten Desktop-PC gegen ein durchschnittlich ausgestattetes neues Notebook tauscht, wird kaum Fortschritte in puncto Geschwindigkeit bemerken - und schon gar nicht, wenn der Umstieg mit einem Wechsel auf Vista einhergeht.

Schwellenländer wie Indien und China, wo wenige Anwender Vista-fähige PCs besitzen oder sich die Lizenzkosten für Windows leisten können, bereiten dem Softwareriesen ebenfalls Probleme. Microsoft reagierte bereits und stellte die Preise auf das „Bigmac“-Modell um: Wie der Preis eines Hamburgers soll sich auch der für Vista an der Kaufkraft des jeweiligen Landes orientieren. Sollte die Rechnung wirklich aufgehen, werden demnächst wohl auch indische und chinesische Käufer feststellen, dass Vista ihre Hardware überfordert - auch die mit dem 915er-Chip.

## BMC übernimmt Bladelogic

Der Hersteller verstärkt sich im Bereich Rechenzentrumsautomatisierung.

Der texanische Systems-Management-Spezialist bietet den Bladelogic-Aktionären 28 Dollar in bar pro Anteilschein. Insgesamt hat die Übernahme einen Wert von rund 800 Millionen Dollar, die mit erworbenen Barmitteln abgezogen. Der Verwaltungsrat von Bladelogic empfiehlt den Anlegern einstimmig die Annahme der Offerte. Diese entspricht einem Aufschlag von 19 Prozent auf den Schlusskurs vom 14. März. Bladelogic war im Juli vergangenen Jahres zu 19 Dollar an die Börse gegangen.

### Hoffen auf Umsatzwachstum

Zu den Kunden von Bladelogic gehören die U.S. Air Force, Merrill Lynch, AT&T, Wal-Mart sowie ESPN. In ihrem zuletzt abgeschlossenen ersten Fiskalquartal hatte die Firma 21,5 Millionen Dollar Umsatz erzielt verglichen mit 24,6 Millionen Dollar im gesamten Geschäftsjahr 2006. BMC erhofft sich von dem Zukauf zunächst einmal starkes Umsatzwachstum. „Unternehmen werden in diesem Jahr mehr als 140 Milliarden Dollar für den Betrieb ihrer Data Center ausgeben“, erklärte BMCs Präsident und CEO Bob Beauchamp. „Automatisierung ist der einzige Weg für die IT, um diese Kosten unter Kontrolle zu bringen.“

BMC möchte die Automatisierungslösungen von Bladelogic mit der hauseigenen Plattform „BSM“ (Business Service Management) verbinden und verspricht Anwendern der kombinierten Lösung binnen drei Monaten eine 90-prozentige Verbesserung in der operationalen Effizienz ihrer IT sowie deutliche

Fortschritte in den Problemfeldern Compliance, Virtualisierung und Verfügbarkeit.

Mit der Übernahme verschwindet erneut ein Anbieter im Bereich RZ-Automatisierung. Zuvor hatte bereits Hewlett-Packard Opware gekauft; BMC selbst verstärkte sich mit seinem früheren Partner Realops. (tc) ♦

## Frage der Woche



Wer ist derzeit der innovativste Computerhersteller?

Lässt man den Heimvorteil von FSC in Deutschland außer Acht, führt bei Innovationen an Apple kein Weg vorbei.

Quelle: Computerwoche.de; Angaben in Prozent; Basis: 259

# SAP verteuert den ERP-Support

Neukunden müssen künftig 22 statt 17 Prozent des Lizenzpreises für die jährliche Wartung ihres ERP-Systems berappen. Der Konzern rechtfertigt den Mehraufwand mit einem deutlich ausgebauten Supportangebot.

VON MARTIN BAYER\*

SAP krepelt die Wartung und Support seiner Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP) komplett um. Bislang erhielten die Kunden einen Basissupport für 17 Prozent des Listenlizenzpreises pro Jahr. Wer besonders hohe Anforderungen an einen ausfallsicheren Betrieb seiner ERP-Umgebung hatte, konnte den Premium-Support für jährlich 22 Prozent ordern. Doch das ist Vergangenheit. Seit Februar dieses Jahres bietet SAP seinen Neukunden nur noch den Enterprise-Support an. Kostenpunkt pro Jahr: 22 Prozent des Lizenzpreises.

## SAP: keine Preiserhöhung

Die Anwender müssen damit deutlich höhere Kosten für ihren ERP-Betrieb einkalkulieren. Kauft ein Unternehmen SAP-Lizenzen im Wert von einer Million Euro, bedeutet die um fünf Prozentpunkte verteuerte Wartung einen jährlichen Mehraufwand von 50.000 Euro.

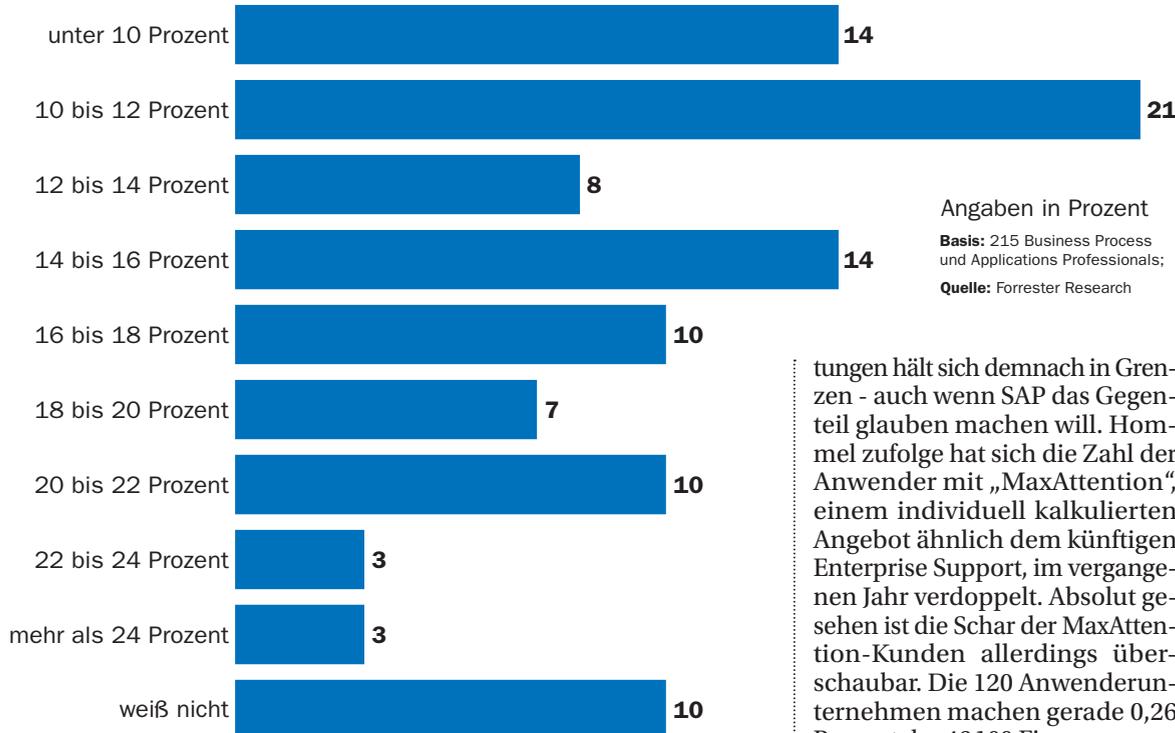
Trotzdem will SAP nicht von einer Preiserhöhung sprechen. „Der Enterprise-Support stellt ein ganz neues und anders geschnittenes Supportprogramm dar“, rechtfertigt Uwe Hommel, Enterprise Vice President für den Bereich Service und Support von SAP, die gestiegenen Kosten. Anwenderunternehmen würden sich immer stärker in Geschäftsnetzen organisieren.

## Supportanforderungen steigen

Während dieser Trend in der Vergangenheit in erster Linie bei den Konzernkunden zu beobachten war, betreffe er mittlerweile alle Kundensegmente. Damit wachsen Hommel zufolge auch die Anforderungen der Anwender an den Support ihrer immer komplexer werdenden ERP-Landschaft. „Mit der Standardwartung können die Bedürfnisse der Kunden nicht mehr erfüllt werden.“

Mit dem neuen Enterprise-Support wollen die Softwerker aus Walldorf ihren Kunden ein integriertes und standardisiertes End-to-End-Supportkonzept bieten. Dies umfasse den gesamten ERP-Betrieb beim Kunden inklusive der von Kunden und Partnern mit SAP-Technik entwickelten Zusatzkomponenten. Der neue Support beinhaltet beispielsweise ein einheitliches Qualitäts- und Performance-Management, Zugang zu Experten für das Support-Backoffice von SAP, Service-Level-Agreements (SLAs) zu geforderten Reaktionszeiten sowie

## Anwender fordern geringere Wartungsraten



Mehr als die Hälfte der befragten Anwender hält Wartungssätze von unter 16 Prozent für angemessen.

Werkzeuge, Training und Services.

Mit dem überarbeiteten Supportangebot wolle SAP die Betriebskosten beim Kunden senken und gleichzeitig die fortlaufende Innovation in den Softwarelandschaften der Kunden sicherstellen, beschreibt Hommel die Ziele. Dies funktioniere jedoch nur über eine Standardisierung des Angebots. „Wir können nicht standardisieren und dann den Kunden verschiedene Wahlmöglichkeiten bieten“, erklärt Hommel. „Das ist ein Dilemma.“

Doch auch die Anwender stecken in einem Dilemma, warnen Experten. Viele Kunden, die SAP in das neue Supportkorsett zwingen, könnten den Enterprise-Support nicht ausnutzen und würden damit zu viel bezahlen, kritisiert Ray Wang, Analyst von Forrester Research. Der Softwareexperte bezweifelt, dass die Anwender

den höheren Supportpreis widerstandslos hinnehmen werden. Eine Forrester-Umfrage unter 215 Managern vom Herbst vergangenen Jahres hatte ergeben, dass der überwiegende Teil der IT-Verantwortlichen die jährlichen Wartungsgebühren für zu hoch hält.



Uwe Hommel, Executive Vice President Service und Support von SAP: „Die Standardwartung reicht nicht mehr aus.“

Über die Hälfte fordert, die jährliche Supportrate solle unter 16 Prozent des Lizenzpreises rutschen. Mehr als ein Drittel hält sogar unter zwölf Prozent für angebracht.

Der Bedarf an höherwertigen und damit teureren Supportleis-

tungen hält sich demnach in Grenzen - auch wenn SAP das Gegenteil glauben machen will. Hommel zufolge hat sich die Zahl der Anwender mit „MaxAttention“, einem individuell kalkulierten Angebot ähnlich dem künftigen Enterprise-Support, im vergangenen Jahr verdoppelt. Absolut gesehen ist die Schar der MaxAttention-Kunden allerdings überschaubar. Die 120 Anwenderunternehmen machen gerade 0,26 Prozent der 46.100 Firmennamen zählenden Kundenliste aus.

Die SAP-Verantwortlichen werden sich also etwas einfallen lassen müssen, um die Kunden vom neuen Supportkonzept zu überzeugen. Doch dazu muss der Konzern sein neues Wartungskonzept erst einmal präzise definieren. Denn längst ist nicht alles so klar, wie es den Anschein hat. Der Enterprise-Support gelte für neue Produkte wie beispielsweise die Software des kürzlich übernommenen Business-Intelligence-Spezialisten Business Objects und das aktuelle ERP-Release, sagt SAP-Manager Hommel. Für alle anderen Bereiche sei dagegen die Analyse noch nicht beendet. Die Dynamik der Anwender entscheide darüber, wie rasch sie in vernetzte Business-Szenarien einstiegen. Davon hänge ab, wie schnell der Bedarf an höherwertigem Support wachse.

Auch über den genauen Umfang der künftigen Wartung gebe es noch Diskussionen, räumt Hommel ein. SAP müsse exakt

analysieren, welche Produkte hier einbezogen werden sollen: „Wir können nicht jedes Tool am Markt unterstützen.“ Es sei unrealistisch, jeden Supportmitarbeiter in allen Techniken zu trainieren. SAP könne keine beliebige Wahlfreiheit bieten.

Die Anwender reagieren bislang vorsichtig abwartend auf die geänderte Supportstrategie. „Die Erfahrungen der Neukunden mit SAP werden zeigen, ob sich Preis und Leistung in einem ausgewogenen Verhältnis befinden“, sagt Andreas Oczko, Vorstandsmitglied der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe (DSAG). Für Bestandskunden bilde der Enterprise-Support eine zusätzliche Option, die ohne Nachteile abgelehnt werden könne. Unter Berufung auf SAP verweist die Anwendervereinigung darauf, dass keine Inhalte aus der Stan-

## Mehr zum Thema

[www.computerwoche.de/1848919](http://www.computerwoche.de/1848919): Drittanbieter

offerieren ERP-Wartung;

**598731**: Microsoft modifiziert ERP-Wartung;

**592572**: Das Monopol für Softwarewartung bröckelt.

dardwartung in den Enterprise-Support verschoben würden. „Darauf werden wir künftig unser Augenmerk richten.“

Forrester-Analyst Wang ermahnt die SAP-Kunden dennoch zur Vorsicht. Sie sollten sich auf harte Verhandlungen einstellen, wenn es beispielsweise um Vertragsverlängerungen oder zusätzliche Lizenzkontrakte gehe. Zwar betreffe die Neuregelung SAP zufolge nur Neukunden. Der Experte geht jedoch davon aus, dass der Konzern auch seine Bestandskunden dazu drängen wird, bestehende Supportverträge umzustellen. Zuvor müssten die Anwender jedoch Kosten und Nutzen genau kalkulieren. Auch Neukunden sollten sich nicht scheuen, die Wartungsgebühren zu diskutieren. Schließlich mache dieser Posten über den gesamten Lebenszyklus hinweg betrachtet die meisten Softwarekosten aus. Daher sollten sich die Kunden auch nicht von Nachlässen bei den Lizenzpreisen blenden lassen. ♦

## Druck auf die Softwareanbieter wächst

Angesichts der härter werdenden Konkurrenz und teilweise gesättigter Märkte wollen die Softwarehersteller das Maximum aus ihrer Bestandsklientel herausholen. Oft liegen die **Wartungseinnahmen** deutlich über den **Lizenzumsätzen**. Außerdem lassen sich mit Wartung wesentlich höhere Margen erzielen. Wenn nach ein paar Jahren die Kinderkrankheiten einer neuen Gewinnsache aus der Welt geschafft sind, kann die **Gewinnspanne** für den Support-Experten zufolge bis zu 85 Prozent betragen. Deshalb verwundert es nicht, wenn die Anbieter diesen Bereich intensiver ins Visier neh-

men. Auch SAP habe in den vergangenen Jahren seinen Vertrieb darauf getrimmt, höherwertige, aber damit auch teurere **Premium-Supportleistungen** zu verkaufen, berichtet IDC-Analyst Rüdiger Spies. Im Vergleich zur Konkurrenz habe SAP in der Vergangenheit mit 17 Prozent allerdings die günstigsten Wartungsraten geboten, sagt Spies. Wettbewerber wie **Oracle** (22 Prozent) und **Microsoft** (22 bis 25 Prozent) lagen deutlich darüber. SAPs Enterprise-Support mit 22 Prozent sei unter diesem Blickwinkel auch als eine Art **Marktanpassung** zu interpretieren.



\*MARTIN BAYER ist Redakteur bei der COMPUTERWOCHE.

# Israel – die Oase für Hightech-Gründer

*Dank eingewanderter Akademiker, Risikofreude und gezielter staatlicher Förderung wuchs in den 90er Jahren im „Silicon Wadi“ die Basis für eine üppig gedeihende Startup-Szene heran.*

Nicht wenige Besucher der ersten Gründerkonferenz DEMO Germany im Oktober 2007 waren darüber überrascht, dass Israel mit elf Teilnehmern die Mehrheit der Demonstratoren bei dem Event stellte – und mit Fring auch noch den Preis für die beste Präsentation („Demo-God“) ergatterte. Dabei ist die blühende Startup-Szene ein wichtiger Faktor für den aktuellen und künftigen Wohlstand des Landes, die darauf basierende Hightech-Branche stellt den wichtigsten Industriezweig Israels dar. Wie aus offiziellen Statistiken hervorgeht, erwirtschaftete allein der ITK-Sektor, in dem mehr als 170 000 Menschen beschäftigt sind, im Jahr 2005 gut 14 Milliarden Dollar Umsatz, das entspricht etwa 16 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Angesichts des kleinen Binnenmarkts ist die ITK-Industrie der bedeutendste Exportzweig.

Die Anfänge der Hightech-Industrie reichen bis in die Gründungsjahre Israels zurück. So richteten die Israel Defense Forces (IDF) bereits 1948 den Bereich Science Corps ein, der neben Waffen und Munition auch eine Vielfalt von elektrischen und elektronischen Geräten für den militärischen Bedarf entwickelte. Zur gleichen Zeit wurden einige wichtige Bildungs- und Forschungsinstitute ins Leben gerufen. Die gute Aus-



Arbeit im Kibbutz und reizvolle Naturschauspiele sind nur die eine Seite der Medaille.



Israel hervorgebrachte Pentium-Technik – ebenso wie einheimische Innovationen, etwa der Flash-Speicher von M-Systems (inzwischen von Sandisk übernommen) oder Instant Messaging von ICQ (von AOL gekauft). Bei vielen Entwicklungen handelte es sich um ehemalige Militärtechnik, die später für zivile Zwecke umfunktioniert wurde.

## Regierung stellt die Weichen

Seit Anfang der 90er Jahre stellt die israelische Regierung die Weichen für eine florierende Startup- und Venture-Capital-Szene. Auslöser war eine immense Immigrationswelle aus Russland nach dem Fall des Eisernen Vorhangs, die Israels Bevölkerung innerhalb eines Jahrzehnts um

bildung, verbunden mit einer attraktiven staatlichen Förderung, lockte ausländische Firmen wie Intel, IBM, Microsoft, Cisco oder Motorola an, einen Teil ihrer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten nach Israel auszulagern. So ist es wenig überraschend, dass zahlreiche wegweisende Entwicklungen ihren Ursprung in Israel haben. Dazu zählt die von Intel

20 Prozent wachsen ließ. Das Besondere daran: 40 Prozent der Einwanderer waren Akademiker, darunter viele Wissenschaftler von Weltrang. Um dieses Potenzial auszunutzen, rief die israelische Regierung 1993 das Yozma-Programm ins Leben. In dessen Rahmen stellte die Regierung einen Grundstock von 100 Millionen Dollar bereit um anschließend in Zusammenarbeit mit führenden ausländischen Investoren zehn VC-Fonds mit je 20 bis 25 Millionen Dollar aufzulegen. Als besonderes Incentive hatten die ausländischen Risikokapitalgeber dabei die Option, innerhalb von fünf Jahren den 40-Prozent-Anteil der Regierung für einen zuvor festgelegten Betrag zu übernehmen. Zusätzlich durfte die Yozma-Gruppe einen Teil ihres Kapitals auch direkt in Unternehmen investieren.

## Brutkästen für junge Firmen

Um das Engagement in technisch orientierten Firmen und Projekten weiter zu fördern, gab es Steuererleichterungen. Das Büro des leitenden Wissenschaftlers (Office of the Chief Scientist) stellte Fördermittel bereit und

men in die Welt setzten, sowie Fonds, die erstmals aufgelegt wurden. Dieser Umstand und der Fokus auf einen schnellen Exit führten dazu, dass viele Firmen unter Wert verkauft wurden oder zu früh an die Börse gingen. Vielen gelang es daher nicht, ihr wahres Potenzial zu entfalten. Einige von ihnen erlitten nach

**Gründer, Manager und Venture-Capitalists waren ungeduldig.**

dem Börsengang einen raschen Einbruch, andere mussten ihr Geschäftsmodell ändern, und manche waren gezwungen, zu schließen oder ihr Geschäft ins Ausland zu verlagern. Nur wenige einheimische Companies wie Checkpoint, Amdocs oder Comverse schafften es, zu Global Playern aufzusteigen und diese Position beizubehalten. Hätten Gründer, Manager und Venture Capitalists mehr Geduld bewiesen und Zugang zu mehr Fördermitteln gehabt, so Kritiker, wäre es möglich gewesen, das Potenzial stärker auszureizen.

Dank der inzwischen vorhandenen Serial Entrepreneurs und der gereiften VC-Industrie hat sich das Bild mittlerweile etwas geändert: Wenngleich sich die Menge der Top-ITK-Konzerne seit 1998 nicht merklich erhöht hat, vergeht heute durchschnittlich rund 25 Prozent mehr Zeit zwischen der Gründung und dem ersten Exit eines Unternehmens. Wegen des Ziels, eine höhere Produkt- und Marktreife zu erzielen, erhalten israelisches Startups im Schnitt außerdem wesentlich mehr Finanzierung als früher. Das im Schnitt bezogene Kapital hat sich im Vergleich zu vor zehn Jahren von drei Millionen Dollar auf 16 Millionen Dollar mehr als verfünffacht.

## Dollar-Schwäche belastet

Doch es gibt neue Probleme: Wegen des sinkenden Dollar-Kurses – dieser ist im vergangenen Jahr um fast 20 Prozent gegenüber dem israelischen Schekel gefallen – steigen nicht nur die Kosten für US-Unternehmen, die einen Teil ihrer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Israel betreiben. Die Inflation betrifft auch einheimische Startups, da sie ihr Venture Capital in Dollar beziehen. Hatte ihnen dieser Umstand in früheren Zeiten noch in die Hände gespielt, müssen sie nun lernen, mit weniger Geld auszukommen, oder frisches Kapital aufzutreiben. (mb)

Anzeige

**TEC CHANNEL**  
IT EXPERTS INSIDE

**JETZT NEU**

- + + + OTRS: Überblick im Support mit Tickets [Webcode 1748887](#)
- + + + Netzwerkdruker sicher konfigurieren und betreiben [Webcode 452907](#)
- + + + Test: BlackBerry Pearl 8110 mit GPS [Webcode 1748088](#)

**MEHR UNTER**

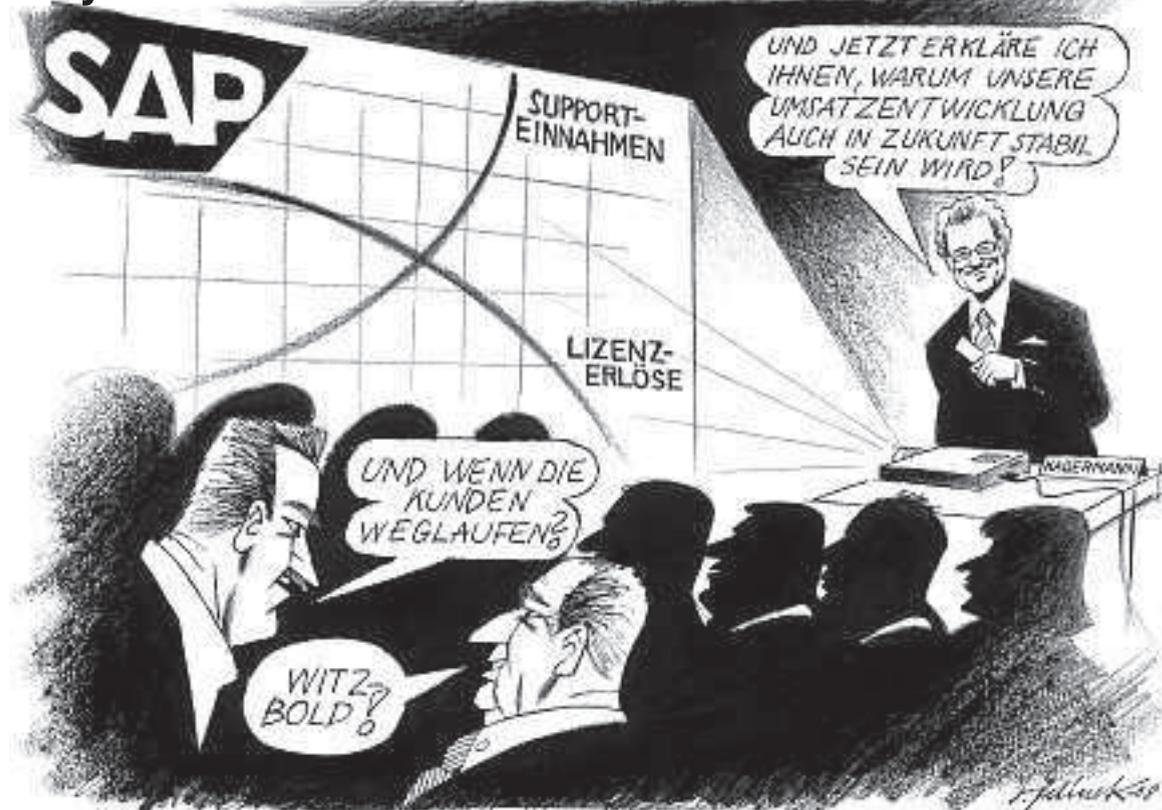
[www.TecChannel.de](http://www.TecChannel.de)

ordnete die Schaffung von technischen Inkubatoren an. In diesen insgesamt knapp 30 „Brutkästen“ erhalten qualifizierte Startups Räumlichkeiten, Finanzmittel, professionelle Unterstützung und Amtshilfe – im Gegenzug wird das OCS an künftigen Lizenzerlösen beteiligt. Yozma wurde ein voller Erfolg und bildete letztendlich die Grundlage für eine unabhängige VC-Industrie mit knapp 80 Fonds und über zehn Milliarden Dollar verwaltetem Kapital.

## Fokus auf schnelle Exits

Bei allen Erfolgen wird die Entwicklung jedoch nicht unkritisch gesehen. So wird die israelische Startup- und VC-Branche in der Anfangsphase vorwiegend durch Premieren bestimmt: Entrepreneur, die das erste Unterneh-

## Analysten im Fokus



# PC-Energieeffizienzklassen gibt es schon

Die EU beteiligt sich am amerikanischen Energy-Star-Programm.

Jeder, der schon einmal eine Waschmaschine oder einen Kühlschrank gekauft hat, kennt und schätzt sie: die Energieeffizienzklassen, die kennzeichnen, wie viel Strom ein Haushaltsgerät braucht. Auf der CeBIT 2008 hatte der Branchenverband Bitkom eine Pressekonferenz zum Thema Green IT abgehalten. Während der Diskussion im voll besetzten Raum kam die Forderung auf, Energieeffizienzklassen auch für Computer, vor allem PCs, zu etablieren. Niemand - bis auf einen, der sich aber nicht als Besserwisser offenbaren wollte - schien zu wissen, dass es eine Kennzeichnung nach Energieverbrauch für PCs bereits gibt.

## Energiesparende Geräte lohnen sich auch für Privatkunden

Die Europäische Union (EU) nimmt nämlich an dem aus den USA stammenden Energy-Star-Programm teil. Hierbei handelt es sich um ein internationales und freiwilliges Kennzeichnungsprogramm für stromsparende Bürogeräte. 1992 hatte es das US-amerikanische Umweltbundesamt (EPA) ins Leben gerufen. Ein Abkommen zwischen der US-Regierung und der Europäischen Union regelt mittlerweile die EU-Teilnahme an dem Programm.

Auf ihren Energy-Star-Web-Seiten rechnet die EU vor, wie sinnvoll es ist, auch als Privatanutzer nach energiesparender IT-Gerätschaft Ausschau zu halten. Es lohnt sich nämlich, einmal genau nachzurechnen, was PCs, aber auch Drucker, Kopierer, Scanner und Faxgeräte (die EU fasst diese Systeme unter dem Begriff „bildgebende Systeme“ zusammen) an Strom verbrauchen. So lässt sich die Energiebilanz eines Privathaushalts aufstellen.

## Stromverbrauch: 400 kWh – oder ein Zehntel davon

Der jährliche Stromverbrauch neuer Geräte könne zwischen 350 und 400 Kilowattstunden (kWh) betragen – oder lediglich 40 kWh. Voraussetzung: Man entscheidet sich beim Kauf für energiesparende IT-Geräte. Ausgehend von einer durchschnittlichen Lebensdauer von fünf bis sechs Jahren (EU-Durchschnitt) und einem Strompreis von 0,15 Euro pro kWh könnten Privatanwender mit den sparsamsten Energy-Star-konformen Geräten zwischen 150 und 200 Euro an Stromkosten sparen, schreibt die EU. Und das gilt für den Fall, dass User lediglich einen PC und einen Drucker benutzen. In dieser Kalkulation sind Einsparungen durch die effiziente Verwendung von Druckpapier („Papierenergie“) noch nicht enthalten. Und auch das sei noch nicht das Ende der Energiekostendiskussion.

Besonders viel sparen lasse sich, wenn zur Heimbüroausstattung auch Scanner, Faxgerät, Kopierer, xDSL-Modem etc. gehören. Der gesamte jährliche Stromverbrauch

für solch einen Gerätepark steige dann auf 600 kWh an. Möglich wäre bei der richtigen Wahl der Produkte aber eine Energiesumme von lediglich 60 kWh.

Wer darüber hinaus zu Hause mehrere PCs in einem Netzwerk nutze und dabei neue und alte Rechner kombiniere, dessen Stromverbrauch könnte noch einmal um 30 Prozent steigen und so die 1000 kWh/Jahr-Grenze sprengen. Zumindest dann, wenn keine Energiesparmaßnahmen ergriffen würden.

Mit entsprechenden Maßnahmen und Richtlinien liegt das Energiesparpotenzial von Bürogeräten, so die EU, bei über 50 Prozent. Diese Geräteklasse weist den mit Abstand am stärksten steigenden Stromverbrauch auf. Bei ihr lässt sich aber auch die meiste Energie sparen. (jm)

# SERVER, SPEICHER, SWITCHES. EINE KISTE. KEIN STRESS.



## IBM BladeCenter S Express

4.399,00 € (inkl. MwSt.)\*

Dürfen wir vorstellen: IBM BladeCenter S Express. Damit bringen Sie Blade-Server mit Intel® Xeon® Quadcore Prozessoren, Storage, Switches und Management-Tools in einem einzigen Gehäuse zusammen. Leicht einzurichten, leicht zu nutzen, leicht zu managen. Der einfache Weg, Ihre IT zu vereinfachen.

### Innovation leicht gemacht:

von IBM und Business Partnern.

ALLES, WAS IHR IT-MANAGEMENT LEICHTER MACHT, IN EINEM GEHÄUSE.



Best.-Nr. 8886 E1G

mit IBM BladeCenter S6 Disk Storage Module

IBM BladeCenter SAS Connectivity Module

4x 950 Watt/1.450 Watt

Begrenzte Gewährleistung, 3 Jahre vor Ort (Ersatzteile und Arbeitsleistungen)

**Electronic ServicePac®** für Gewährleistungsupgrade<sup>1</sup> – 3 Jahre Vor-Ort-Instandsetzung, 7 Tage/24 Stunden, 4 Stunden angestrebte Antrittszeit

Best.-Nr. 46D4062 – 1.350,00 € (inkl. MwSt.)

## IBM BLADECENTER HS21 EXPRESS

1.999,00 € (inkl. MwSt.)\*



Best.-Nr. 8853 E7G

Enthält bis zu zwei leistungsstarke Intel® Xeon® Quadcore Prozessoren

2x 1 GB/maximal 16 GB Speicher je Blade (32 GB mit Speicher- und I/O-Erweiterungseinheit)

Einfaches Troubleshooting mit Light Path Diagnostics, um Wartezeiten und Kosten zu reduzieren

1 Jahr Gewährleistung, 3 Jahre freiwilliger Herstellerservice

**Electronic ServicePac®** für Gewährleistungsupgrade<sup>1</sup> – 3 Jahre Vor-Ort-Instandsetzung, 5 Tage/9 Stunden,

Best.-Nr. 12X6881 – 220,15 € (inkl. MwSt.)

## IBM SYSTEM STORAGE DS3300 EXPRESS

3.492,00 € (inkl. MwSt.)\*



Best.-Nr. 1726 31E

1 Gigabit pro Sekunde iSCSI-Schnittstellentechnologie

intern skalierbar auf 3,6 Terabyte Speicherkapazität mit 300 GB hot-swap-fähigen SAS-Festplatten

1 Jahr Gewährleistung, 3 Jahre freiwilliger Herstellerservice

**Electronic ServicePac®** für Gewährleistungsupgrade<sup>1</sup> – 3 Jahre Vor-Ort-Instandsetzung, 7 Tage/24 Stunden,

vereinbarte Wiederherstellung innerhalb 24 Stunden, Best.-Nr. 41W9374 – 1.096,00 € (inkl. MwSt.)

SIE WOLLEN MEHR ÜBER DIE IBM EXPRESS PRODUKTE ERFAHREN?

Oder gleich direkt mit einem IBM Business Partner in Ihrer Nähe sprechen? Mehr Informationen hierzu finden Sie auf unserer Webseite.

**IBM** express advantage

[ibm.com/systems/de/express6](http://ibm.com/systems/de/express6)

\*Alle Preise sind Einzelhandelsverkaufspreise von IBM, gültig ab 7.1.2008. Die Preise können je nach Konfiguration schwanken. Die Einzelhändler legen ihre eigenen Preise fest, daher können die Wiederverkaufspreise an die Endverbraucher schwanken. Produkte unterliegen der Verfügbarkeit. Dieses Dokument wurde für Angebote in den Vereinigten Staaten entwickelt. Es kann sein, dass IBM die in diesem Dokument erwähnten Produkte, Elemente oder Dienstleistungen in anderen Ländern nicht anbieten kann. Die Preise können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Es kann sein, dass im Einstiegspreis Festplatte, Betriebssystem oder andere Elemente nicht enthalten sind. Wenn Sie am aktuellsten Preis in Ihrem geographischen Gebiet interessiert sind, setzen Sie sich bitte mit Ihrem IBM Ansprechpartner oder Ihrem IBM Business Partner in Verbindung. Die Angebote von IBM Global Financing werden geeigneten privatwirtschaftlichen und staatlichen Kunden über IBM Credit LLC in den USA und bei anderen IBM Tochtergesellschaften und Unternehmensseinheiten weltweit zur Verfügung gestellt. Monatliche Zahlungen werden nur zur Planungszwecken angegeben und können je nach Ihrem Kredit und anderen Faktoren schwanken. Leasingangebote werden auf der Basis eines Leasings zu üblichen Marktbedingungen mit 36 monatlichen Zahlungen zur Verfügung gestellt. Es können weitere Einschränkungen anfallen. Raten und Angebote können ohne weitere Mitteilung geändert, verlängert oder aufgehoben werden. IBM Hardwareprodukte werden aus neuen Teilen oder aus neuen und betriebsfähigen gebrauchten Teilen hergestellt. Unsere Garantiebedingungen finden in beiden Fällen Anwendung. Wenn Sie ein Exemplar der geltenden Produktgarantien erhalten wollen, besuchen Sie unsere Website unter: [ibm.com/servers/support/machine\\_warranties](http://ibm.com/servers/support/machine_warranties) oder schreiben Sie bitte an: Warranty Information, P.O. Box 12195, RTP, NC 27709, Attn: Dept. J4JA/B203. IBM gibt keine Zusagen oder Garantien zu Produkten oder Dienstleistungen von Dritten ab, auch nicht zu solchen, die als ServerProven oder ClusterProven ausgewiesen werden. Bei telefonischem Support können zusätzliche Gebühren anfallen. Bei Vor-Ort-Services wird IBM versuchen, das Problem zunächst per Ferndiagnose und -lösung zu beseitigen, bevor ein Techniker geschickt wird. Vor-Ort-Garantie steht nur für ausgewählte Komponenten zur Verfügung. Auf Wunsch ist eine Rückmeldung des Kundendienstes am gleichen Tag für ausgewählte Systeme gegen eine zusätzliche Gebühr verfügbar. Die tatsächliche Speicherkapazität schwankt in Abhängigkeit von zahlreichen Faktoren, und sie kann daher unter dem angegebenen Wert liegen. Einige Zahlen, die für Speicherkapazität angegeben werden, bezeichnen die Kapazität im Ursprungsmodus, gefolgt von der Kapazität unter Verwendung von Datenkompressionstechnologie. Um die maximalen internen Festplatten- und Speicherkapazitäten zu nutzen, kann es erforderlich sein, Standardfestplatten und/oder -speicher zu ersetzen sowie die Bestückung aller Festplattenlaufwerke und Speichergläze mit den größten Laufwerken vorzunehmen, die derzeit unterstützt werden und zur Verfügung stehen. IBM, das IBM Logo, IBM Express Advantage, BladeCenter und System Storage sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Intel, das Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, das Intel Inside Logo, Xeon und Xeon Inside sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Andere Namen von Firmen, Produkten und Dienstleistungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. © 2008 IBM Corporation. Alle Rechte vorbehalten. O&M IBM ES 6/08