

COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de

EXTRA
**SAP-
Arbeitsmarkt**

Ab Seite 36

BUSINESS INTELLIGENCE

Unternehmen wollen mehr Kapital aus ihren Daten schlagen und Trends frühzeitig erkennen können.

Oracle entdeckt Cloud Computing

Auf der Hausmesse Open World in San Francisco präsentiert der IT-Konzern seinen Beitrag zum Cloud Computing: die „Cloud in a Box“.

Seite 10

So zufrieden sind ERP-Anwender

Mehr als 2000 Anwender haben ihre ERP-Installation bewertet. Es zeigt sich, dass kleine Hersteller besonders gut abschneiden.

Seite 22

In dieser Ausgabe

Nr. 39 vom 27. September 2010

Trends & Analysen

SAP-User wollen mehr Einfluss 5

Nach ihrem Erfolg im Wartungsstreit fordern die in der DSAG organisierten SAP-Anwender eine bessere Qualität, umfangreichere Informationen zur Roadmap und mehr Einfluss auf die Produktentwicklung der Walldorfer.

Novell steht zum Verkauf 6

US-Medien zufolge soll die Netware-Company aufgespalten und verkauft werden. Zu den Interessenten für das Suse-Linux-Geschäft gehört offenbar auch der Virtualisierungsspezialist VMware.

Oracles Cloud in der Box 10

Auf seiner Hausmesse OpenWorld 2010 in San Francisco präsentierte Oracle neue Produkte für den Betrieb einer Private Cloud. Zugleich wurde bekannt, dass Hewlett-Packard und Oracle ihren Streit über den Wechsel des einstigen HP-CEOs Mark Hurd beigelegt haben.



COMPUTERWOCHE App

Die wichtigsten Nachrichten und Fachbeiträge der COMPUTERWOCHE können Sie ab sofort auch via kostenlose iPhone-App beziehen. Laden Sie die CW-App herunter:
www.computerwoche.de/iphoneapp

TheFoto: Fotolia.com/ksdesign

Titel

Business Intelligence

Das neue Business Intelligence 12

Unternehmen wollen mit schnellen und genauen Analysen ihre Entscheidungen absichern. Lesen Sie, welche BI-Trends das möglich machen sollen.

Schlechte Daten lähmen BI 18

Während die Softwareanbieter schon eine neue BI-Generation entwickeln, kämpfen viele Anwender noch mit ihrer technischen Basis. Vor allem die schlechte Datenqualität macht ihnen zu schaffen.



Produkte & Praxis

Kleine Helfer 20

E-Mail-Archivierung mit MailStore; SPB Wallet – ein digitaler Tresor für unterwegs.

ERP-Umfrage 2010 22

Termin- und Budgettreue sind die diesjährigen Kritikpunkte, die Anwender in unserer „ERP Zufriedenheitsstudie“ gegenüber ihren Softwarelieferanten äußerten.

IBMs Weg zum Kundenportal 26

Die neue „Customer Experience Suite“ bündelt Werkzeuge und Analyse-Tools für den Aufbau von Online-Channels.

Zwischen SQL und Cloud 28

Quest Software versieht „Toad“ mit Schnittstellen für relationale Strukturen und die in der Cloud oft verwendeten NoSQL-Datenbanken.

IT-Strategien

Itil im Cloud Computing 32

Eine IT-Abteilung, die Services aus der Cloud bezieht, muss die eigenen Prozesse im Griff haben. Am besten funktioniert die Beziehung zum Anbieter, wenn sich beide Seiten an Itil orientieren.

Der digitale Kundenversther 34

Ein Teil der Kundenanfragen lässt sich auch automatisch beantworten. Wie das geht, zeigt das Beispiel der Tema GmbH.

Job & Karriere

Anwender bevorzugt 40

IT-Dienstleister können nicht mehr automatisch damit rechnen, dass SAP-Berater bei ihnen anfangen.

Am besten Alleskönner 50

Die Anforderungen und Wünsche der Kunden an Freiberufler steigen, wie die aktuelle CW-Studie zeigt.

COMPUTERWOCHE.de

Highlights der Woche

Gefährliches Outsourcing

Das „Black Book of Outsourcing“ ermittelt einmal jährlich die sichersten und gefährlichsten Orte für Outsourcing.

www.computerwoche.de/2353300

Photokina-Highlights

Die Leitmesse der Foto- und Imaging-Branche hatte wieder einige Neuheiten zu bieten.

www.computerwoche.de/2353583

Exklusiv für Sie:

Das CIO-Mini-Abo – Jetzt testen und Insiderwissen sichern!



- ➔ **2 Ausgaben inklusive Prämie**
Abonnieren Sie 2 CIO-Ausgaben und freuen Sie sich über ein tolles Dankeschön
- ➔ **Die IT-Strategien für Manager**
pünktlich auf Ihrem Schreibtisch
- ➔ **Sparen Sie satte 30%**
gegenüber dem Einzelpreis von 10,80 EUR

Alles rund um die Abo-Pakete Ihrer CIO finden Sie unter

www.cio.de/aboshop



CIO erscheint im Verlag DG Business Media GmbH, Lyonel-Feiningger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Helmburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den CIO Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Peter Staudenmaier Tel.: 0180 5 72 7252-276, E-Mail: shop@cio.de (*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 Euro pro Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 Euro pro Minute)



Im Mini-Abo **30%** sparen!

Jetzt das **Mini-Abo** bestellen und eine dieser tollen **Prämien sichern!**

Bestellhotline:
0180 5 72 7252-276*
 (*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 €/Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 €/Minute)

Prämien:
 Mini Lautsprecher iUFO
 oder MAGLITE Taschenlampe

Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„Risikokapital-Geber haben in diesem Jahr die Bewertungen von Web-Start-ups, deren geschäftlicher Schwerpunkt auf dem Privatkundensegment liegt, in die Höhe getrieben. Vergleichbar mit dem Dotcom-Boom der 90er Jahre verhalfen einige Investoren auch solchen Web-Unternehmen zu extrem hohen Marktbewertungen, die bislang weder Umsatz erwirtschaften noch fertige Produkte vorweisen konnten. Zu den hoch eingeschätzten Sites gehören etwa die mit 87,5 Millionen Dollar bewertete Frage- und Antwort-Site Quora sowie Blippy, eine Shopping-Site, auf der Konsumenten sich gegenseitig Einkaufstipps geben.“

„Wall Street Journal“ über die neue Dotcom-Blase



„Sowohl Auftrags-
einzgänge als auch
Umsätze liegen
deutlich im Plus.“

Bitkom-Präsident **August-Wilhelm Scheer** freut sich über die aktuell hervorragende Stimmung in der ITK-Branche.

„Wie schnell sich die Zeiten ändern: Noch im September letzten Jahres ließ Oracle-Chef Larry Ellison eine Tirade über den vermeintlichen ‚Cloud-Unsinn‘ vom Stapel. Die Industrie sei übergeschnappt, so sein Credo, Cloud sei ein Buzzword für Techniken, die es längst gebe. Auf der OpenWorld nun ist Oracle auf den Zug aufgesprungen. Man kann kaum durch das Moscone Center gehen, ohne in irgendein Werbebanner zu rennen, auf dem es um Cloud geht.“

„IDG News Service“ über Oracles Flexibilität im Marketing

„In den vergangenen zwölf Monaten hat Google 26 Unternehmen gekauft (oder deren Übernahme angekündigt). Warum ist Google auf so einem verrückten Einkaufs-Trip? Einerseits, weil sie es sich schlicht leisten können, mit ihren Milliarden an Bargeldreserven einzukaufen und sich fit für die Zukunft zu machen. (...) Ebenso wichtig ist aber, dass Google ein drängendes Problem meistern muss: Die Company befindet sich nicht mehr in einem sexy Wachstumsmarkt und muss jetzt neue Wege finden, um die besten Talente der IT-Industrie an Bord zu holen.“

„www.businessinsider.com“

CW-Kolumne

BI – Segen und Fluch

In einer immer komplexer werdenden Geschäftswelt die richtigen Entscheidungen zu treffen ist bestimmt nicht einfach. Tagtäglich fallen in den Firmenzentralen riesige Mengen an Daten und Informationen an, die sortiert, geordnet und ausgewertet werden wollen. Kein leichtes Unterfangen, zumal der Anteil unstrukturierter Daten steigt. Es verwundert daher nicht, dass die Firmenlenker händierend nach Werkzeugen suchen, die ihnen helfen, die Datenflut zu kanalisieren. Fehler aufgrund falscher Daten werden nicht verziehen und können verheerende Folgen für das Unternehmen und das Management haben.

Die Softwarehersteller haben das erkannt und basteln mit Hochdruck an neuen Business-Intelligence-Tools. Das Segment gilt als Hoffnungsträger der gesamten Branche, und die Anbieter versprechen sich gute Geschäfte. Umso mehr sollten Anwender darauf achten, mit beiden Füßen am Boden zu bleiben. Glaubt man den Hochglanzpräsentationen der Hersteller, könnte man seine Business-Entscheidungen irgendwann ganz den IT-Systemen überlassen.

Doch davon kann keine Rede sein. Im Gegenteil. Viele Anwender kämpfen noch immer mit grundlegenden Problemen in

ihrer BI-Infrastruktur – an erster Stelle steht die oft mangelhafte Datenqualität. Doch genau damit müsste eigentlich jedes BI-Vorhaben starten. Schließlich kann jede Auswertung, jedes Reporting und jede Simulation nur so gut sein wie die Datenbasis, mit der das BI-System gefüttert wird. Fehlen Informationen oder sind diese sogar falsch, helfen auch die besten und teuersten BI-Applikationen nichts.

Zudem sollte man bei aller Faszination angesichts der technischen Innovationen eines nicht vergessen: Es sind meistens Menschen, die Informationen und Daten in die Systeme einspeisen – und Menschen machen nun mal Fehler. Deshalb bleibt es auch in scheinbar perfekten BI-Umgebungen riskant, das Gehirn auszuschalten und sich nur auf die Software zu verlassen.



Martin Bayer
Redakteur CW

Leserbriefe



CW 38/10

Das Ende einer Ära

Schade. Nun geht eine Ära zu Ende. Ich liebe Novell, bin damit aufgewachsen, das ist ein richtiges Netzwerksystem, nicht dieser Winzigweich-Mickymaus-Spielkram mit seiner lächerlichen Security. Versuchen Sie mal, ein Novell-Netzwerk zu knacken – Fehl-anzeige. Das ganze Konzept ist nicht vergleichbar mit Novell, da muss Redmond noch

sehr lange arbeiten, um überhaupt in die Nähe von Novell zu kommen. Auch die Novell-basierte FOLIO-Software war (ist) unerreichte Spitze, da hat/hatte kein anderer Anbieter auch nur Vergleichbares zu bieten. Adieu Novell, schön war's mit dir. Ab jetzt kommt nur noch 2. Garde.

InfoTainment via CW-Forum

Diese Lesermeinung bezieht sich auf den Artikel „Neue Gerüchte: Novell soll in zwei Teilen verkauft werden“ (www.computerwoche.de/2353702).

VDI rechnet sich nicht immer

Nun, eigentlich ist das Thema auch ein wenig komplexer. Man muss als IT-Verantwortlicher schon ganz genau hinschauen, ob sich VDI wirklich

rechnet. Besser sind Modelle, die die Rolle des Mitarbeiters unter die Lupe nehmen und den optimierten Desktop (an)bieten.

Larsschm via CW-Forum

Diese Lesermeinung bezieht sich auf den Artikel „Desktop-Virtualisierung: Hype oder Realität?“ (www.computerwoche.de/2352752).

Nett umschrieben

Wie wahr, wie wahr. Wobei „Zeitverzug“ eine sehr positive Umschreibung für die Versäumnisse in der Smartphone-Strategie von Nokia ist.

mueller-marc via CW-Forum

Diese Lesermeinung bezieht sich auf den Artikel „Nokia-Vorstand: Kai Öistämö räumt Zeitverzug bei Strategiewende ein“ (www.computerwoche.de/2353758).

SAP-Kunden fordern mehr Einfluss

Nach ihrem Erfolg im Wartungsstreit melden die SAP-Anwender neue Ansprüche an. Sie fordern eine bessere Qualität, umfangreichere Informationen zur Roadmap und mehr Einfluss auf die Produktentwicklung.



SAPs Vorstandssprecher Jim Hagemann Snabe sieht sich mit neuen Forderungen seiner Kunden konfrontiert.

Zum Auftakt ihres Jahreskongresses in Nürnberg strotzte die deutschsprachige SAP-Anwendergruppe (DSAG) vor Selbstbewusstsein und feierte – in erster Linie sich selbst. Karl Liebstückel, Vorstand der weltweit größten SAP-Anwendervereinigung, bezeichnete den Rückzieher von SAP im Streit um die Erhöhung der Wartungsgebühren als „den Erfolg in der Geschichte der DSAG schlechthin“. Die Auseinandersetzung mit SAP habe für ein neues Selbstverständnis und mehr Selbstbewusstsein des Anwendervereins gesorgt. „Wir sind gestärkt aus dem Konflikt hervorgegangen“, sagt Liebstückel.

Mit breiter Brust meldet die DSAG nun neue Forderungen in Walldorf an. Die Liste der Kritikpunkte ist lang und trifft ins technische Herz des größten europäischen Softwarekonzerns: Die Qualität der Software lasse zu wünschen übrig, der Betrieb der SAP-Infrastrukturen sei zu komplex, und die Entwicklungszyklen neuer Funktionen dauerten zu lang. Darüber hinaus kritisieren die Anwender intransparente und unflexible Lizenz- und Support-Modelle und fordern mehr Informationen zur Roadmap.

Unterschwellig klingen bei den DSAG-Verantwortlichen Befürchtungen durch, SAP

könne sich mit seinen technischen Visionen und Träumen einmal mehr zu weit von der Basis entfernen und kein Ohr mehr für die konkreten Probleme der Anwender haben. Liebstückel verweist auf in der Öffentlichkeit und bei SAP lebhaft diskutierte Hype-Themen wie Cloud Computing, In-memory-Datenbanken und neue mobile Business-Welten. Das habe jedoch mit der Realität in den Unternehmen wenig zu tun, warnt der DSAG-Vorstand. „Hier klafft eine große Lücke.“

Entwicklung soll schneller werden

Um es erst gar nicht so weit kommen zu lassen, pocht die DSAG auf mehr Einfluss, beispielsweise in der Produktentwicklung. Im Rahmen der Customer Engagement Initiative (CEI) wollen sich die Anwender bereits in der Planungsphase neuer SAP-Software Gehör verschaffen. Große Hoffnungen setzt die User Group auch in den neu geplanten Prozess „Continuous Improvement“, in dessen Rahmen kleine Verbesserungen zügiger umgesetzt werden sollen. In der Vergangenheit hätten einzelne Entwicklungsaufträge viel zu lange gedauert – teilweise mehrere Jahre, moniert Liebstückel.

„Wir sind gestärkt aus dem Konflikt mit SAP hervorgegangen.“ —

DSAG-Vorstandsvorsitzender **Karl Liebstückel**

In Walldorf signalisiert man Entgegenkommen. Co-CEO Jim Hagemann Snabe betonte in seiner Rede vor den DSAG-Mitgliedern, wie wichtig es sei, die Anwender frühzeitig in den Entwicklungsprozess einzubinden. Darüber hinaus versprach der seit Frühjahr 2010 amtierende SAP-Lenker, dass der Konzern alles tun werde, um die Qualität seiner Produkte zu verbessern. SAP werde seine Software künftig intensiver im Zusammenspiel mit anderen Komponenten testen. Probleme mit der Qualität dürfe man nicht den Kunden aufhalsen, erklärte er unter dem Beifall des Publikums.



DSAG-Vorstand Karl Liebstückel will den Schwung aus dem gewonnenen Wartungsstreit nutzen und verlangt mehr Mitspracherecht.

Den Großteil seiner Keynote verwendete Hagemann Snabe indes darauf, die Visionen und Träume aus der SAP-Vorstandsetage zu schildern. Diese drehen sich um neue mobile Einsatzszenarien, In-Memory-Datenbanken und die SaaS-Plattform ByDesign. Ob SAP damit bei seinen Kunden punkten kann, ist allerdings fraglich. Die DSAG hat ihre Mitglieder gefragt, welche Themen derzeit am wichtigsten sind. Dabei landeten In-Memory und Cloud Computing abgeschlagen ganz am Ende der Prioritätenliste.

Darüber hinaus bietet das Verhältnis zwischen SAP und seinen Kunden trotz aller zur Schau getragenen Harmonie noch Konfliktpotenzial. So pochen die Anwender auf eine weitere Flexibilisierung des Support-Angebots. Außerdem müssten ihrer Meinung nach die Lizenzmodelle vereinfacht und den realen Nutzungsbedingungen angepasst werden. Kunden sollten nur für Software zahlen, die sie auch einsetzen, so die Kernforderung. Das bedeute, dass Anwender Lizenzen auch stilllegen beziehungsweise zurückgeben können sollten. Doch hier geht es ums Geld, und da zeigt sich SAP wenig kompromissbereit. (ba)

Schlüpft Novell unter das Dach von VMware?

In den USA verdichten sich die Hinweise, dass VMware nach einer Aufspaltung von Novell Teile der Netware-Company übernimmt.

Wie mehrere US-Medien unter Berufung auf informierte Kreise berichten, will das Novell-Management den Softwarehersteller in mehrere Teile aufspalten und verkaufen. Der Plan soll vorsehen, dass ein strategischer Käufer das Suse-Linux-Geschäft übernimmt, während ein Private-Equity-Unternehmen den Rest aufkauft. Der Nachrichtendienst „Dow Jones“ spekuliert in diesem Zusammenhang, dass neben anderen Unternehmen VMware ein Auge auf den Linux-Bereich geworfen hat. Einem Bericht des „Wall Street Journal“ zufolge verhandelt Novell bereits mit VMware. Nach den Übernahmen von Open-

Source-Firmen wie Zimbra wäre der Virtualisierungsspezialist mit dem Zukauf in der Lage, Microsofts Position mit Windows und Exchange ernsthaft anzugreifen.

Für die Reste – dabei sind vor allem die Bereiche Identitäts- und Sicherheits-Management interessant – könnte sich aus Sicht von Experten neben Beteiligungsfirmen möglicherweise auch CA interessieren. Angaben zum geplanten Kaufpreis wurden bislang nicht bekannt. Es hieß lediglich, dass die Summe aus beiden Unter-

nehmensteilen über dem Angebot liegen soll, das Novell im März dieses Jahres abgelehnt hat.

Langjähriger Übernahmekandidat

Gerüchte über einen geplanten Verkauf des ehemaligen Netzwerkriesen Novell geistern seit den 1990er Jahren durch die Medien, zum Abschluss kam es jedoch nie. Seinerzeit hatte der Hedgefonds Elliot Associates für das ganze Unternehmen 5,75 Dollar pro Aktie oder rund 1,8 Milliarden Dollar geboten. Das Angebot wurde jedoch als zu niedrig zurückgewiesen. Obwohl die Marktbedeutung Novells im Vergleich zu den goldenen Netware-Zeiten deutlich zurückgegangen ist, verfügt es über ein Barguthaben von rund einer Milliarde Dollar; die Marktkapitalisierung liegt deutlich darüber. (mb)



Unsichere Zeiten für Novell CEO
Ron Hovsepian: Gerüchten zufolge soll das Unternehmen verkauft werden.

Deutschland verliert beim Breitband den Anschluss

Einer Untersuchung von Arthur D. Little zufolge konnten nur zwei von 100 deutschen Haushalten Ende 2009 ein Glasfasernetz nutzen.

Deutschland, aber auch ganz Europa mit einem Breitbandanteil von nur sechs Prozent, liegt deutlich hinter führenden Ländern Asiens wie etwa Korea, wo die Quote über 40 Prozent beträgt. Klaus von den Hoff, Global Director der Time-Practice bei Arthur D. Little, befürchtet dadurch einen gravierenden Wettbewerbsnachteil. „Die meisten EU-Länder hinken beim Ausbau des Glasfasernetzes im internationalen Vergleich sieben Jahre hinterher. Dadurch wiederum fallen sie im internationalen Standortwettbewerb zurück“, warnt er.

Von den Hoff fordert daher, dass Regulierungsbehörden und Regierungen den Netzausbau bis zur Wohnung (Fibre to the home

– FTTH) stärker unterstützen sollten. „In Asien und den USA fördern die Regierungen den Roll-out des Glasfasernetzes, indem sie TK-Anbieter unter bestimmten Bedingungen von der Verpflichtung befreien, ihren Wettbewerbern Zugang zum Glasfasernetz geben zu müssen“, so Karim Taga, Managing Director von Arthur D. Little Österreich und Autor der Studie. Solche Maßnahmen seien auch in Europa dringend notwendig.

Schlusslicht Deutschland

Wie es funktionieren könnte, zeigt ein Blick nach Frankreich. Dort hat die Regierung einen Fonds mit zwei Milliarden Euro angelegt, um die Finanzierung des Ausbaus von Breitbandnetzen zu unterstützen. Die öffentliche Hand schreibt im so genannten „DSP-Programm“ Ausbauprojekte für einzelne Regionen aus. Diejenigen, die das beste Konzept vorlegen (Ausbaugeschwindigkeit, Kosten etc.), erhalten eine Co-Finanzierung aus dem Fonds. Während sich das Programm zunächst auf ländliche Gegenden beschränkte, wurde es mittlerwei-

le auch auf so attraktive Bereiche wie den Gürtel aus mittelgroßen Städten rund um Paris ausgeweitet.

In Deutschland haben nicht einmal zwei Prozent der Haushalte Zugang zu einem superschnellen Glasfasernetz im Gebäude. Damit ist Deutschland im Vergleich mit führenden Ländern in Asien deutlich abgeschlagen und hinkt auch den in Europa führenden Ländern wie zum Beispiel Portugal (23 Prozent), Dänemark (30 Prozent) oder Lettland (51 Prozent) und Slowenien (54 Prozent) hinterher. (mb)

Beilagenhinweis

Vollbeilage: Beilage „ECM“ – IDG Verlag

Vollbeilage: COMPUTERWOCHE-
Sonderheft „TOP 100“

Vollbeilage: Hewlett-Packard, Böblingen

Offshore-Risiken nach Regionen



Jedes Jahr veröffentlicht die Datamonitor Group im Black Book of Outsourcing ein Ranking der weltweit gefährlichsten und der sichersten Outsourcing-Standorte. In diesem Jahr kürten rund 3100 befragte Entscheider das pakistanische **Karachi** zum unsichersten Offshoring-Standort, gefolgt von **Medellin** in Kolumbien und **Ciudad Juarez** in Mexiko. Gründe sind jeweils geopolitische Probleme, dürftige Rechtssysteme, Kriminalität, Korruption und Terrorismus.

Die sichersten Orte finden sich überwiegend in Europa. Angeführt wird die Liste von **Prag** und **Warschau**. Tschechien und Polen konnten mit gut ausgebildeten IT-Spezialisten und sicheren Rahmenbedingungen glänzen. Hier haben sich IT-Anbieter wie Accenture, Capgemini sowie große indische Provider angesiedelt. Aber auch das kanadische **Toronto** konnte sich unter den Top Five platzieren. **Singapur**, im vergangenen Jahr noch auf Platz eins gelistet, fiel auf Rang sieben zurück. (jha)

Amazon startet eigene Linux-Version

Die CentOS-basierte Distribution ist für den Einsatz in Amazons Cloud-Umgebung EC2 vorgesehen.

Der Betreiber kündigte die Verfügbarkeit von „Amazon Linux AMI“ in den vergangenen Tagen im Web-Service-Blog an. Demnach haben viele Nutzer der Cloud-Dienste ein einfaches und integriertes Betriebssystem eingefordert, mit dem sie Applikationen innerhalb von Amazons „EC2“-Dienst (Elastic Compute Cloud) installieren und starten können. Basis der derart angepassten Linux-Version ist das Betriebssystem CentOS 5.5, das sich wiederum des Quellcodes von Red Hats Enterprise-Variante bedient. Als

Kernel kommt die Version 2.6.34 zum Einsatz. Die Lösung ist für 32- und 64-Bit-Architekturen verfügbar.

Amazon hat CentOS um alle überflüssigen Dienste bereinigt.

Den Nutzern stehen zunächst nur ein Betriebssystem und Bibliotheken zur Verfügung, die notwendig sind, um EC2-Instanzen zu betreiben, darunter etwa die meisten AWS-API-

```

ec2-user@ip-10-203-5-111:~$
login as: ec2-user
Authenticating with public key "imported-openssh-key"
Last login: Tue Sep 14 22:40:01 2010 from T2-21-195-68.amazonaws.com

  _ _ _ _ _
 _ |   | _ |
 _ |   | /  |
  _|   | _ |

See /etc/image-release-notes for latest release notes. :-|
[ec2-user@ip-10-203-5-111 ~]$
[ec2-user@ip-10-203-5-111 ~]$
[ec2-user@ip-10-203-5-111 ~]$
  
```

Werkzeuge. Enthalten ist zudem das von Canonical entwickelte „CloudInit“, mit dem sich AWS-Umgebungen integrieren und Instanzen konfigurieren lassen. Für Anwender, die Bedarf an weiteren Applikationen und Funktionen haben, stehen Erweiterungen im S3-Repository bereit. Patches und Security-Updates werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt. Zudem verspricht Amazon regelmäßige Updates. Kunden des „AWS Premium Supports“ werden bei Problemen in der Installation und im Betrieb unterstützt. (jha)