

COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de

Schwerpunkt Industrie 4.0

Wie das Internet die Fabriken erobert Seite 28

Chancen für den Standort Deutschland Seite 32

BUSINESS-PROCESS-MANAGEMENT

Viele Unternehmen sind mit ihren BPM-Initiativen ins Stocken geraten. Schuld ist der tiefe Graben zwischen IT und Business.

VMware entwickelt sich zum Cloud-Anbieter

Patrick Gelsinger, CEO des Virtualisierungsspezialisten, skizziert im CW-Gespräch, wie er den Softwarekonzern ausrichten will.

Seite 6

Karriere nach dem Outsourcing

IT-Profis, die mit der IT zum Dienstleister wechseln, sind nicht selten nervös. Dabei eröffnen sich oft gute Karrierechancen.

Seite 40

BPM 2.0**12**

Viele Fachbereiche würden ihre Prozesse gern selbst modellieren und umsetzen. Das Schlagwort heißt „Zero Coding“. Doch wie realistisch ist dieser Ansatz?

Cloud-Börse vor der Eröffnung 10

Anfang 2014 will die Deutsche Börse einen elektronischen Marktplatz für standardisierte Rechen- und Speicherkapazitäten eröffnen. Amazon und Google bekommen Konkurrenz aus Deutschland.

Windows 8.1 24

Das Update von Windows 8 bringt neue Funktionen in Sachen Sicherheit, dem Einbinden mobiler Endgeräte und der Bedienung. Microsoft wendet sich an Firmenkunden.

**COMPUTERWOCHE.de**

Highlights der Woche

Interview mit einem kriminellen Hacker

„Mit einem Botnetz Geld zu verdienen ist einfacher als Zähneputzen“: Ein Ex-Blackhat berichtet. www.computerwoche.de/2540793

WLAN-AC-Router im Test

Gigabit-Geschwindigkeit fürs WLAN verspricht der neue Standard 802.11ac. Wir testen, ob es stimmt. www.computerwoche.de/2541599

Titelfoto: Sergey Nivens/Shutterstock

In dieser Ausgabe**Trends & Analysen**

- 5 Oracle macht Gegner zu Verbündeten**
Cloud-Begehrlichkeiten: Oracle partnern mit Salesforce.com und Microsoft.
- 6 Interview mit VMware-CEO Pat Gelsinger**
Wie sich der Virtualisierungsspezialist zum Cloud-Provider wandeln möchte.

Produkte & Praxis

- 22 Single-Sign-on – worauf es ankommt**
Moderne Lösungen unterstützen mobile Apps, die Cloud und soziale Netzwerke.
- 26 12c läutet Architekturwechsel ein**
Oracle rüstet Datenbank für (Private-)Cloud-Umgebungen.

IT-Strategien

- 28 Schwerpunkt Industrie 4.0**
Das Internet hält Einzug in die Fabriken – und ermöglicht neue Produkte und Geschäftsmodelle.
- 36 Es ist noch jede Menge Saft – im PC**
CIOs mögen trotz Desktop-Virtualisierung und Thin Clients nicht auf den PC verzichten.

Job & Karriere

- 40 Karriere nach dem Outsourcing**
Vier Beispiele zeigen, wie der Wechsel vom Anwender zum Dienstleister gelingen kann.
- 44 Der empathische Entwickler**
Open-Source-Profis werden gerne genommen.

**DUNKLE WOLKEN ÜBER DEN USA?
SETZEN SIE AUF D·A·CH!**

Der Überwachungsskandal PRISM verdeutlicht die Notwendigkeit europäischer Business Clouds. Speichern Sie Ihre sensiblen Geschäftsdaten in Deutschland, Österreich oder der Schweiz. Fabasoft ist mit Sicherheit die richtige Wahl!

Fabasoft[®]
trust.fabasoft.com



Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„Der Plan, Googles Suchmaschinen-Dominanz mit Bing zu brechen, trägt für Microsoft erste Früchte und könnte sich schon in wenigen Jahren richtig auszahlen. Die Idee ist einfach: Man bringt die Leute dazu, die Bing-Suche zu verwenden, egal wo sie sind, was sie tun – sie müssen nicht mal wissen, dass sie Bing benutzen. Für Microsoft heißt das in der Praxis, Search-APIs herauszubringen, die es Entwicklern einfach machen, Bing-Features in möglichst viele Apps einzubetten. Es bedeutet auch, Bing tief in Windows 8 zu integrieren, aber auch in Apples Siri, und möglicherweise auch tief in iOS und Mac OS. (...) Das sind keine leeren Worte, Microsoft ist längst dabei.“

„Computerworld“



„Private
Clouds sind
keine Clouds.“

Joachim Schreiner,

Deutschland-Chef von Salesforce.com, im Gespräch mit der COMPUTERWOCHE (<http://www.cowo.de/a/2541887>)

„Es gibt diesen bemerkenswerten Auftritt am 9. Dezember 1968. In San Francisco treffen sich an diesem Tag auf einer Konferenz mehr als eintausend führende Computer-Wissenschaftler aus der ganzen Welt. Auf der Bühne, vor einem sechseinhalb Meter großen Bildschirm, sitzt Douglas C. Engelbart, Computertechniker aus Kalifornien. Seinen Kollegen demonstriert er an diesem Tag, wie er ein vernetztes Computersystem geschaffen hat, das es ermöglicht, Informationen unter Wissenschaftlern schnell und kollaborativ zu teilen. Die Fachwelt ist begeistert. Doch das eigentliche Highlight sind nicht die Dinge auf dem für damalige Verhältnisse monströs großen Bildschirm. Das Highlight hält Engelbart in seiner Hand. Es ist ein kleiner Kasten aus Holz, den er erfunden hat und den er zur Steuerung des Computers nutzt. Es ist ein Gerät, das Engelbart berühmt machen und das später als Computermaus in die Technikgeschichte eingehen wird.“

„Süddeutsche Zeitung“ zum Tode von Douglas C. Engelbart, dem Erfinder der Computermaus

CW-Kolumne

Finger weg von meinem Prozess!

Wem gehören die Prozesse? – Selbstverständlich denen, die sie anwenden. Also den Fachbereichen. So weit, so gut. Aber wer soll sie modellieren, testen und optimieren? Na, selbstverständlich ... nicht die IT! Oder?

Einer nicht repräsentativen Studie im Auftrag des Softwareanbieters Metasonic zufolge wünschen sich deutsche Fachbereichsleiter dringend Business-Prozess-Management-Systeme, die sie selbst – beziehungsweise ihre Mitarbeiter – entwerfen, umsetzen und verändern können. Zwar hängen viele Antworten nicht unerheblich von der Fragestellung ab. Aber tatsächlich geistert der Begriff „Zero Coding“ schon länger durch die Fachabteilungen. Die Aussicht, Geschäftsabläufe ohne die hausinterne IT-Abteilung zu modellieren und in ausführbare Programme umzuwandeln, ist verlockend.

„Bevor ich dir das erklärt habe, mache ich es dreimal selbst.“ Diese Einstellung ist relativ plausibel. Besonders, wenn es sich beim Gegenüber um eine als schwerfällig, pedantisch und begriffsstutzig empfundene IT-Abteilung handelt. Das Argument, dass eigentlich nur die IT den Überblick über alle Unternehmensprozesse hat, ist richtig, klingt aber mittlerweile abgedroschen. Vor allem dann, wenn der IT-

Bereich diesen selbst gestellten Anspruch möglicherweise gar nicht erfüllt.

Eitel ist aber auch die Hoffnung der Fachbereiche, ihre Prozesse völlig ohne IT-Hilfe abbilden zu können. Das mag für lokal begrenzte Abläufe vielleicht noch möglich sein, aber sicher nicht für bereichsübergreifende. Und schon gar nicht mit „null Codierung“.

Diesen Zahn muss der CIO seinen Management-Kollegen ziehen. Aber nicht, indem er mit seiner Governance-Rute wedelt. Kluge IT-Verantwortliche haben neben der „technischen“ IT längst eine interne Prozessberatung aufgebaut. Die besetzen sie mit Mitarbeitern, die gute IT-Kenntnisse und Business-(Prozess-)Know-how vereinen. Und damit „unterwandern“ sie die Fachbereiche. Klingt einfacher, als es ist, wirkt aber dem Vernehmen nach extrem vertrauensbildend.

Karin Quack
Redakteurin CW



COMPUTERWOCHE auf dem iPad

Lesen Sie die neuesten Heftausgaben schon freitags – digital auf Ihrem iPad!

Die beliebte iPad-Ausgabe der COMPUTERWOCHE nutzt in der aktuellen Version alle Möglichkeiten, die das iPad bietet. Sie überzeugt durch hohe Ladegeschwindigkeit und hilft Anwendern, die auf eine neuere iPad-Version wechseln wollen, ihre einmal erworbenen Einzelhefte mit geringem Aufwand in optimierter Qualität wiederherzustellen. Hinzu kommen ständig neue Detailverbesserungen in

Grafik und Usability. Die iPad-Ausgabe enthält ferner die von vielen Lesern gewünschte Druckfunktion, mit der sich einzelne Ausgaben der COMPUTERWOCHE problemlos über AirPrint-fähige Druck-Setups zu Papier bringen lassen. Push-Benachrichtigungen informieren unsere iPad-Leser – deren Zustimmung vorausgesetzt – über neu eingestellte Ausgaben. So erfahren Sie sofort, wenn die aktuellste COMPUTERWOCHE am digitalen Kiosk verfügbar ist.



Oracle öffnet sich für den Cloud-Markt

Larry Ellison hat Frieden mit seinen Erzrivalen Microsoft und Salesforce.com geschlossen. Allianzen mit beiden sollen dem Datenbankspezialisten helfen, die Cloud-Geschäfte ins Rollen zu bringen.



Marc Benioff, CEO von Salesforce, nannte den Entschluss, auf Oracle-Infrastruktur zu setzen, seine „bislang beste Entscheidung“.

Es sei die beste Entscheidung gewesen, die er je getroffen habe, kommentierte Marc Benioff, CEO von Salesforce.com, den Entschluss, die Infrastruktur des Cloud-Spezialisten auf eine Oracle-Basis zu stellen. Dazu zählen Oracles Linux-Distribution, Java-Middleware sowie 50 Exadata-Server-Systeme. Außerdem will Salesforce.com Oracles neue Datenbankgeneration 12c einführen (siehe Seite 26). Deren Verbesserungen hinsichtlich Cloud Computing seien sehr wichtig für Salesforce.com, beteuerte Benioff. Der Manager hofft, mit Oracle 12c seine Kosten für Datenbank-Server zu halbieren.

Zwar überlappten sich die Portfolien, es gebe jedoch wesentlich mehr Möglichkeiten zusammenzuarbeiten als zu konkurrieren, äußerte sich Oracle-Chef Ellison ungewohnt

friedfertig zur neuen Cloud-Allianz. Diese sieht auch vor, dass Oracle die CRM-Software von Salesforce.com mit dem eigenen „Fusion Human Capital Management“ (HCM) sowie seiner „Financial Cloud“ integriert. Mit der Out-of-the-Box-Integration entfielen auf Kundenseite aufwendige Integrationsprojekte, beschrieb Ellison die Vorteile für die Anwender. Schließlich werde von Anbietern erwartet, konstruktiv und professionell zum Wohle der Kunden zusammenzuarbeiten.

Falsche Cloud und Kakerlakenfalle

Mit dem neuen Pakt scheinen die Scharmützel, die sich Ellison und Benioff in der Vergangenheit geliefert hatten, Geschichte. Ihren Höhenpunkt fanden die Auseinandersetzungen im Herbst 2011, als Oracle auf seiner Hausmesse OpenWorld eine Keynote des Salesforce-Chefs kurzfristig aus dem Programm nahm. Benioff warnte damals die Anwender mit Blick auf Oracles Cloud-Offerten vor einer falschen Cloud. Ellison konterte, die Beschreibung treffe eher auf die Salesforce-Cloud zu: eine „Kakerlakenfalle“, aus der Kunden nicht mehr herausfänden.

Aus Sicht von Analysten könnte die Annäherung der erste Schritt zu einer spektakulären Übernahme sein. Aus Oracle-Perspektive wäre es eine ideale Verbindung, mutmaßen Carlo Velten und Steve Janata, Senior Analysts der Experton Group: Salesforce.com als Innovationsführer bei Cloud-Workloads und Oracle als Schwergewicht im IT-Backend.

Oracle hatte seine verstärkten Cloud-Ambitionen kurz zuvor mit einem anderen überraschenden Bündnis unterstrichen: Ende Juni machten Microsoft-Chef Steve Ballmer und Oracle-President Mark Hurd ihre Cloud-Allianz bekannt. Danach sollen Anwender künftig Oracle-Software auf Windows-Servern unter Hyper-V und auf Microsofts Cloud-Plattform Azure betreiben können. Zudem könnten Kunden Oracle-



Lawrence Ellison, Chef von Oracle, gab sich betont professionell: Kunden erwarteten, dass die Anbieter kooperieren.

Lizenzen auf die Azure-Plattform beziehungsweise virtuelle Hyper-V-Server übertragen. Im Gegenzug kündigte Microsoft an, Oracle-Software wie die Datenbank, den WebLogic-Server, eine vollständige Java-Umgebung sowie Oracles Linux-Distribution auf Azure anzubieten.

Cloud Computing erzeugt Druck

Der Deal zeige, wie groß der Druck durch Cloud-Computing-Modelle auf die etablierten Anbieter mittlerweile geworden ist, kommentierten die Experton-Analysten. Microsoft müsse sich gegenüber Amazon AWS und VMware in Position bringen. Und Oracle habe sich lang gegen das marginenschwächere Cloud-Geschäft gestemmt, so dass vieles am Datenbankprimus vorbeigelaufen sei. Der Hersteller müsse aufpassen, nicht den Anschluss zu verlieren. Dabei helfen soll auch ein Bündnis mit Netsuite, das ERP-Software aus der Cloud anbietet. Ellison, der an dem Cloud-Anbieter beteiligt ist, kündigte an, seine HCM- und Financials-Anwendungen mit dem Cloud-ERP zu integrieren. (ba)

Beilagenhinweis

Vollbeilage: KYOCERA Document Solutions Deutschland, 40670 Meerbusch.

„VMware entwickelt sich zum Cloud-Provider“

CEO Patrick Gelsinger verrät, wie er VMware vom Softwareentwickler zum Service-Provider weiterentwickeln und Konkurrenten wie Microsoft in Schach halten will.

Von Wolfgang Herrmann*

CW: Was hat sich seit Ihrem Amtsantritt bei VMware im September 2012 verändert?

GELSINGER: Ich nenne es gerne das nächste Kapitel in der Geschichte von VMware. Lange Zeit hatte sich das Unternehmen fast ausschließlich auf das Thema Server-Virtualisierung konzentriert. Jetzt haben wir das Spektrum deutlich verbreitert: Wir wollen das Data Center virtualisieren. Wir wollen IT-Ressourcen sowohl in der Private als auch in der Public Cloud verfügbar machen. Und wir entwickeln uns zum Service-Provider. Es geht nicht mehr nur darum, Software zu entwickeln, sondern auch darum, Software beziehungsweise die dazugehörige Infrastruktur zu betreiben. Das ist eine neue Kultur.

CW: Lassen Sie uns trotzdem zunächst über Ihr Kerngeschäft Server-Virtualisierung sprechen. Hier hat sich Microsoft mit seinem kostenlosen Hypervisor Hyper-V zu einem hartnäckigen Konkurrenten entwickelt. Wie reagieren Sie darauf?

GELSINGER: Wir konkurrieren mit Microsoft in diesem Markt ja schon seit sieben oder acht Jahren. Microsoft hat sein Produkt langsam verbessert, das registrieren wir. Und hier denke ich als ehemaliger Intel-Manager an meinen Mentor Andrew Grove (Intel-CEO von 1987 bis 1998, Anm. d. Red.) der einst den Satz prägte: „Only the paranoid survive.“ Wir müssen in der Tat paranoid sein, wenn es

um Microsoft geht. Das Unternehmen hat große finanzielle Möglichkeiten und die nötige Beharrlichkeit.

CW: Mit Hyper-V scheint Microsoft auf einem guten Weg zu sein.

GELSINGER: Hyper-V startete im Lowend des Markts mit anfangs überschaubarem Erfolg. Wir haben übrigens auch eine umfassende Virtualisierungslösung für mittlere und kleine

Produkte funktionieren einfach. Ich habe gestern mit zehn CIOs aus deutschen Dax-Unternehmen zu Abend gegessen. Wir haben jeden Einzelnen gefragt, was er von VMware hält. Die Antwort: Das Produkt arbeitet fantastisch, und wir lieben euren Support.

CW: VMware-Produkte gelten aber als teuer und komplex.

GELSINGER: Zur Kostenfrage kann ich nur sagen: Es hat in

den letzten zehn Jahren keine Technologie im Data Center gegeben, die so effizient und kosteneffektiv war wie VMware. Insofern kann man durchaus sagen: Es sind wahrscheinlich unterm Strich die billigsten Produkte, die Unternehmen bis dato installiert haben.

CW: Der blanke Hypervisor entwickelt sich immer mehr zum Commodity-Produkt. VMwares Strategie ist es, ein Ökosystem an Software um sein Kernprodukt herum aufzubauen. Dazu gehören etwa Monitoring- und Management-Tools. Wie erfolgreich ist dieser Weg, und was sind die nächsten Schritte?

GELSINGER: Die Strategie ist durchaus erfolgreich. Vergangenes Jahr haben wir beispielsweise unsere vCloud Suite auf

den Markt gebracht. Diese Produktsammlung übertrifft unsere Wachstumserwartungen.

Kunden, die die Suite kaufen, lassen dreimal so viel Umsatz bei uns, als wenn Sie nur unser Hypervisor-Produkt gekauft hätten. In einer aktuellen IDC-Erhebung erscheint VMware als größter und am schnellsten wachsender Anbieter von Management-Software für die Cloud. Auf der Liste stehen eine Menge anderer Firmen, darunter Citrix, IBM, BMC, Dell und so weiter.

„Die Kunden haben viel Geld in unsere Produkte investiert, und es wäre sehr teuer für sie, noch eine andere Lösung zu implementieren.“ —

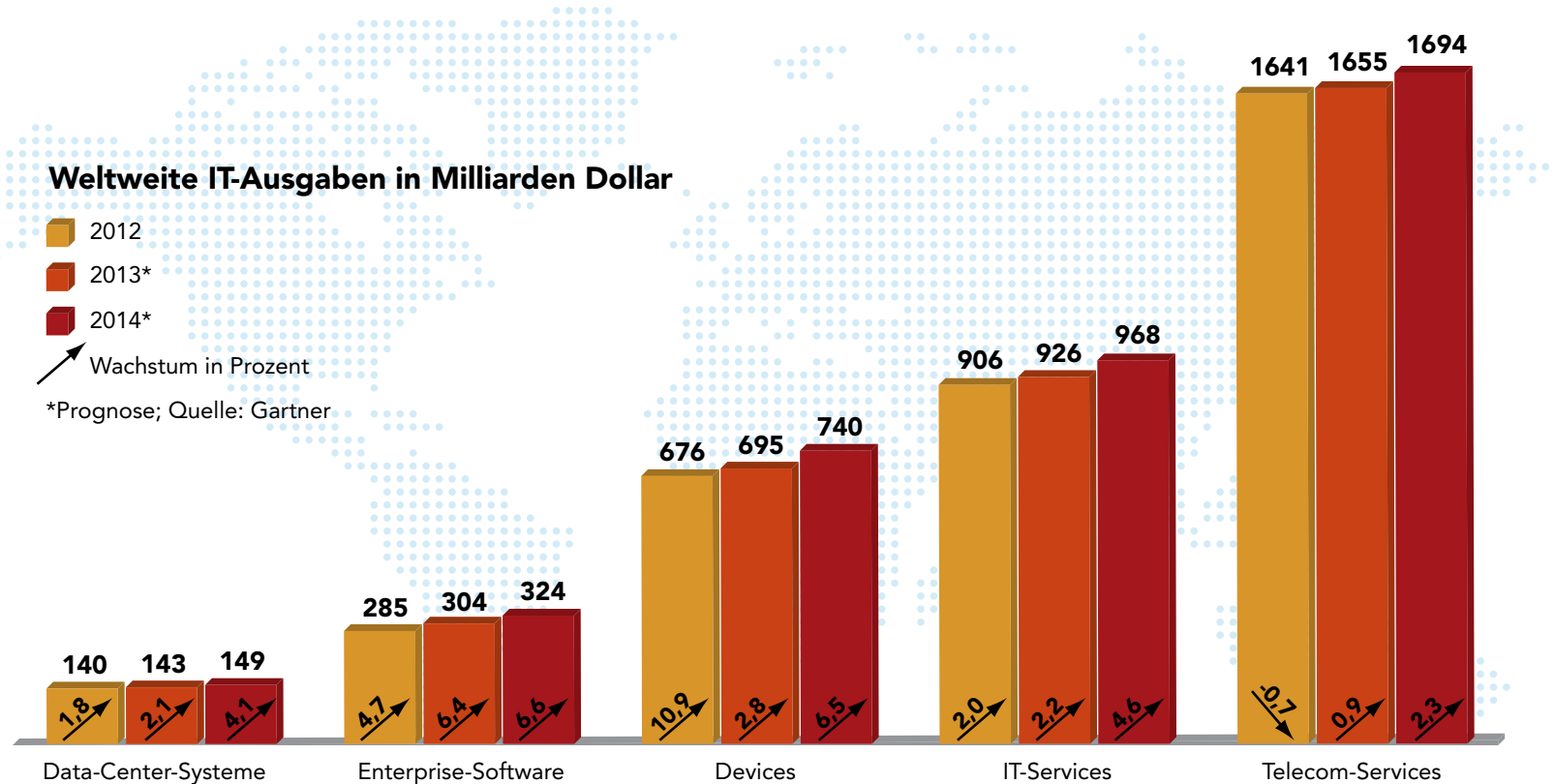
Patrick Gelsinger, VMware

Kunden für 84 Dollar, und unseren Hypervisor erhalten unsere Kunden schon lange kostenfrei. Geld kann man mit solchen Produkten nicht verdienen. Wenn es um größere Deals geht, kann ich mich nicht erinnern, wann wir das letzte Mal einen Auftrag an Microsoft verloren haben.

Die Kunden haben viel Geld in unsere Produkte investiert, und es wäre sehr teuer für sie, noch eine andere Lösung zu implementieren. Und unsere



Gartner senkt Prognose für weltweite IT-Investitionen



Die Marktforscher waren im vergangenen Quartal noch davon ausgegangen, dass die ITK-Investitionen 2013 weltweit um 4,1 Prozent steigen würden. Jetzt erwartet Gartner nur noch ein Wachstum von zwei Prozent. Den Analysten zufolge liegt die Korrektur weniger daran, dass Unternehmen sparsamer geworden sind, als an den weltweit zunehmenden Währungsschwankungen, die dem Dollar zusetzen. Zum anderen hat die Schwäche mit der anhaltend mäßigen Entwicklung im Segment der Devices zu tun,

wo die Misere im PC-Geschäft andauert. Gartner hatte den Devices noch vor drei Monaten ein knapp achtprozentiges Wachstum prophezeit, jetzt erwarten die Auguren nur noch ein Plus von 2,8 Prozent.

Der stabile Aufwärtstrend im Bereich der Enterprise-Software verdankt sich laut Gartner unter anderem dem großen Interesse an CRM-Lösungen. Er werde durch den gegenwärtigen E-Commerce- und Mobile-Trend weiter beflügelt. (jm)

Keine Einigung über Schließung von HP-Standort

Betriebsrat und Geschäftsführung streiten über Rüsselsheimer Niederlassung.

Die Verhandlungen zwischen dem Betriebsrat und der Geschäftsleitung von HP Deutschland über die Schließung des Rüsselsheimer Standorts zum 31. Oktober 2013 sind gescheitert. Jetzt muss eine Einigungsstelle unter Vorsitz eines Arbeitsrichters über die Zukunft von 1100 Arbeitnehmern in der Hewlett-Packard-Niederlassung entscheiden.

Wesentliche Gründe, die zum Scheitern der Verhandlungen führten, waren laut Martin Sperber-Tertsunen von der IG Metall die Weigerung der HP-Geschäftsleitung, die sozialen



Heiko Meyer, neuer Vorsitzender der Geschäftsführung der HP Deutschland GmbH, hat gleich mit Entlassungen zu kämpfen.

Härtefälle am Standort in ein internes Stellenbewerbungsprogramm einzubeziehen. In Rüsselsheim gibt es einen besonders hohen Anteil an älteren Mitarbeitern zwischen 45 und 55 Jahren.

Betriebsräte der Kunden solidarisieren sich

Weitere soziale Härtefälle sind Alleinerziehende und Schwerbehinderte. Auch hätten sich Geschäftsleitung und Betriebsrat nicht auf die Ausgestaltung einer vom Management angebotenen Transfergesellschaft einigen können.

Immerhin sei man übereingekommen, eine Qualifizierungsgesellschaft zu gründen.

Für HP ist die Causa wegen der Publizität, die die geplante Werksschließung mittlerweile erlangt hat, unangenehm. In einem Schulterchluss mit den HP-Arbeitnehmern haben die Betriebsräte von Kundenunternehmen das HP-Management aufgefordert, respektvoll mit den Mitarbeitern umzugehen. Unterzeichnet haben unter anderem die Betriebsräte von Opel, Daimler, Volkswagen, Porsche, Siemens, Continental-Teves und Continental-Automotive. (jm)