

COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de

IT-GOVERNANCE IN UNRUHIGEN ZEITEN

Wie viel zentrale Steuerung verträgt die IT, wenn sie allgegenwärtig wird?

Kunden lieben kleine ERP-Anbieter

Nicht SAP und Infor, sondern Abas und Sage Bärer haben die zufriedensten ERP-Kunden. Das zeigt eine umfangreiche Studie von i2s.

Seite 26

Big Data ist Mannschaftssport

In den nächsten Jahren entstehen viele neue Jobs im Big-Data-Umfeld. Wer hier einsteigen will, muss nicht zuletzt teamfähig sein.

Seite 40

Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„In einem kürzlich veröffentlichten Beitrag für CIO.com äußerte sich der Analyst Rob Enderle sehr klar und teilweise in der Argumentation auch nachvollziehbar, dass IBM irgendwann der dominierende Public-Cloud-Anbieter sein werde – und nicht Amazon.com. Ich glaube, er liegt falsch. Ja, IBM wird weiter Einfluss haben, aber am Ende werden sie nicht der dominierende Cloud-Player sein.“

David Linthicum begründet seine Meinung auf „[Infoworld.com](http://w.idg.de/1j4KCSP)“ (<http://w.idg.de/1j4KCSP>)



„Hat die NSA einen ernstesten Fehler gemacht? Es scheint so, dass sie ihn

vielleicht begangen hat.“

Bill Clinton, der gemeinsam mit Bill Gates von „Wired“ interviewt wurde (<http://w.idg.de/1aTwxiT>)

„Beim Düsseldorfer Telefonkonzern Vodafone könnte eine neue Sparrunde bevorstehen: Anders lässt sich nach Einschätzung von Firmenkennern nicht erklären, dass das Unternehmen am Montag in einer internen Mail alle Weihnachtsfeiern im Unternehmen abgesagt hat. Die Vorgesetzten werden darin gebeten, ihren Mitarbeitern zu erklären, dass die wirtschaftliche Situation ‚angespannt‘ ist. (...) Vodafone-Deutschland ist trotz harten Preiskampfes alles andere als ein Sanierungsfall: Die erwirtschafteten Barmittel (Free-Cash-Flow) liegen mit zwei Milliarden Euro höher als bei jeder anderen Ländergesellschaft von Vodafone.“

„**Rheinische Post**“

„Juniper Networks hat einen neuen CEO gefunden. Das Unternehmen ernannte Shaygan Kheradpir, den Chief Operations and Technology Officer von Barclays PLC, zum 1. Januar 2014. Er übernimmt das Amt von Kevin Johnson, der in den Ruhestand geht. Bevor Kheradpir 2011 zu Barclays kam, war er Chief Information und Technology Officer beim Juniper-Kunden Verizon.“

„**Network World**“

CW-Kolumne

If you can't beat them ...

Schatten-IT ist Notwehr, so lautete kürzlich eine Überschrift in diesem Medium. Das ist selbstverständlich ein wenig überspitzt ausgedrückt, wenn nicht sogar ziemlich falsch. Schließlich will die IT die Fachbereiche weder verletzen noch umbringen. Auch wenn Letztere sich bisweilen von den IT-Bereichen arg drangsaliert fühlen. Zumindest erwecken sie diesen Eindruck immer dann, wenn ihnen die Auseinandersetzung mit den Hütern der IT-Governance zu lästig wird.

Tatsächlich soll es ja IT-Verantwortliche geben, denen die internen Kunden schnuppe sind. Die, von persönlichen Eitelkeiten oder „Sachzwängen“ geleitet, ihre Vorstellungen von einer funktionierenden IT auf Biegen und Brechen durchsetzen wollen. Aber dabei handelt es sich um eine austerbende Art beziehungsweise um Unternehmen ohne Zukunft.

Der CIO zeitgemäßer Prägung in einem modernen Betrieb weiß nur zu gut, dass er mit dem Business zusammenarbeiten muss, nicht dagegen (siehe dazu auch den Bericht von der Gartner-Konferenz auf Seite 6). Und dass er neben dem geschäftlichen Wissen der Fachbereiche auch deren teilweise beträchtliches IT-Know-how nicht nur akzeptieren, sondern aktiv nutzen sollte.

Man muss ja nicht gleich so weit gehen wie einer der im Rahmen der Titelgeschichte befragten IT-Chefs: Der schätzt die Schatten-IT in den Fachbereichen als verlängerte Werkbank des unter Personalmangel leidenden Informatikbereichs und äußert Erleichterung darüber, dass sich seine Leute nicht um jede kleine Änderung selbst kümmern müssen.

In der Tendenz hat der Mann recht: If you can't beat them, join them, oder richtiger: make them join you. Wie das? – Durch eine nachvollziehbare IT-Governance, die den Fachbereichen auch die nötigen Freiheiten lässt. Wer die Business-Manager schon bei der Definition dieses Rahmens einbezieht, macht aus vermeintlichen Gegnern von Anfang an Verbündete. Und die wird der CIO brauchen, wenn er die von Gartner propagierte „Digitalisierung“ des Business mitgestalten will.

Karin Quack
Redakteurin CW



COMPUTERWOCHE auf dem iPad

Lesen Sie die neueste Heftausgabe schon am Freitag – 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.



Clean Pipe – die Illusion vom sichereren Internet

Die Deutsche Telekom will ein sicheres deutsches Internet bauen, das die Nutzer vor den Lauschern der NSA schützen soll. Bei genauem Hinsehen entpuppt sich das Ganze jedoch lediglich als sicherer Zugang zu den Cloud-Diensten des Carriers.

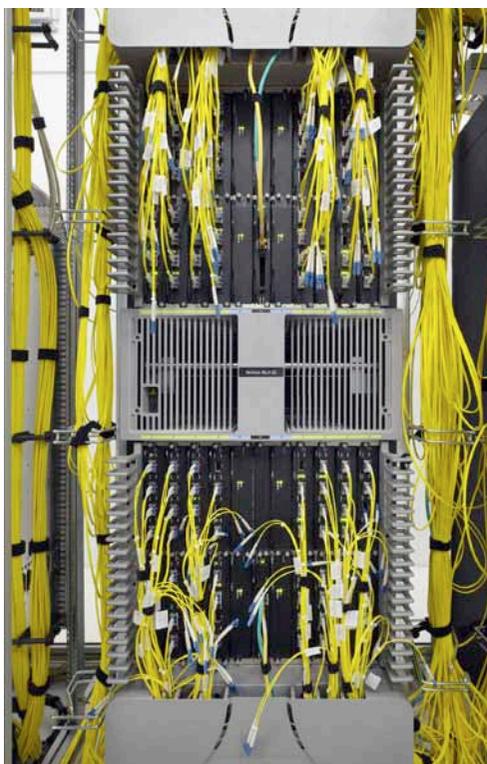
Von Jürgen Hill*

Seit den Enthüllungen über die Schnüffeleien der Geheimdienste geistert eine neue Idee durch das Netz: der Traum von einem sicheren nationalen Internet. Und geht es nach dem noch amtierenden Bundesinnenminister Hans-Peter Friedrich, soll gar eine nationale E-Mail-Infrastruktur aufgebaut werden. Jüngster Coup ist die Ankündigung der Telekom, mit „Clean Pipe“ ein sicheres Internet für Unternehmenskunden einführen zu wollen. Doch beim genauen Hinsehen entpuppen sich die Ankündigungen als Mogelpackung.

So versteckt sich hinter der Idee der Clean Pipe mitnichten ein sicheres nationales Internet. Vielmehr will die Telekom unter diesem Schlagwort einen sicheren Zugang zu ihren Cloud-Services vermarkten. Hierzu erhalten Unternehmenskunden einen sicheren, vom BSI zertifizierten Router der deutschen Firma Lancom. Dieser baut eine VPN-Verbindung zu den Access-Konzentratoren der Telekom auf.

Balkanisierung des Internets

Prinzipiell erscheint die Vision eines nationalen Internets fragwürdig. Um dieses Netz vor Lauschern zu schützen, müsste es wenige zentrale Punkte geben, an denen der Verkehr mit anderen Ländern getauscht wird. Genau davor warnt die Internet Society (ISOC) und malt das Gespenst einer Balkanisierung des Internets an die Wand. Pläne von nationalen Internet-Inseln würden das Ende des freien globalen Netzes in seiner heutigen Form einläuten. Gerade die dezentrale Struktur des Internets dient dazu, das Netz im Katastrophenfall funktionsfähig zu halten, selbst wenn einige zentrale Netzknoten (Peering-Punkte) ausfallen. Gleichzeitig soll so ein Abschalten des Netzes verhindert werden. Dazu tauschen die Netz-Provider heute an verschiedenen Übergabepunkten auf nationaler und globaler Ebene den Internet-Verkehr aus.



DE-CIX in Frankfurt ist der größte Internet Exchange Point (IPX) in Deutschland.

Hierzulande ist etwa das DE-CIX in Frankfurt am Main, der weltweit größte Peering-Punkt, ein zentraler Punkt, an dem die Carrier und Provider untereinander den Internet-Verkehr austauschen. Andere Peering-Punkte gibt es in München, Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Nürnberg und Stuttgart. In der Theorie wäre es also durchaus möglich, lokalen Verkehr über diese Konten nur innerhalb Deutschlands weiterzutransportieren. So würde beispielsweise ein Münchner Provider die für Hamburg bestimmten Internet-Daten bis zum DE-CIX in Frankfurt transportieren und dort an den Hamburger Ziel-Provider übergeben, der dann den Weitertransport übernehmen würde.

Die Sache hat allerdings einen Haken: Die Telekom partizipiert nicht am Peering im

DE-CIX, sondern schließt mit den Internet-Providern eigene Verträge und tauscht den Verkehr an eigenen Peering-Punkten. Ein Verhalten, das etwa der deutsche Router-Hersteller Viprinet mit Blick auf die Netzneutralität kritisiert: „Die Telekom betreibt ihre Austauschpunkte lieber nur mit gesonderten Verträgen an verschiedenen Orten Deutschlands – um dorthin Leitungen zu legen. Damit man mit der Deutschen Telekom Daten tauschen kann, müssen die anderen Netzbetreiber dann bezahlen. Bereits hier verletzt die Deutsche Telekom daher seit vielen Jahren die Netzneutralität – erlauben kann sie sich das nur, weil sie eine marktbeherrschende Stellung hat und es sich kaum ein Netz in Deutschland leisten kann, dass Telekom-Kunden ihre Dienste nur langsam erreichen.“

Netzneutralität ausgehebelt

Vor diesem Hintergrund wirkt es geradezu scheinheilig, wenn die Telekom jetzt ein nationales Internet fordert und an die Politik appelliert, entsprechende Rechtsvorschriften zu erlassen. Auf diese Weise würde der Grundsatz der Netzneutralität elegant ausgehebelt. Erinnern wir uns: Im Juli ließ Brüssel die Zentralen der Deutschen Telekom, von Orange sowie Telefónica durchsuchen, weil die Carrier im Verdacht stehen, den Verkehr von ausländischen Internet-Providern wie Level 3 oder Cogent auszubremsen. Von diesen stammen etwa zwei Drittel des transatlantischen Internet-Verkehrs, darunter Youtube. Und von Google und Co. wollte die Telekom eigentlich eine finanzielle Gebühr für das Weiterleiten des Traffics verlangen. Käme es nun zu einem deutschen Internet, dann gäbe es den zentralen Knoten, an dem die Telekom die Konkurrenz ausbremsen könnte. ◀

*Jürgen Hill

jhill@computerwoche.de



Die Digitalisierung des Business fordert CIOs

CIOs stehen am Scheideweg, hieß es auf Gartner's ITxpo-Konferenz in Barcelona. Entweder sie ließen sich als „Hüter der Back-Office-Technik“ an den Rand der Bedeutungslosigkeit drängen, oder sie schalteten sich massiv ins Business ein.

Von Karin Quack*

Von IT ist bei Gartner nur noch selten die Rede. Zwar gehe es auch heute um Information und Technik, aber der Begriff sei zu eng geworden – und er rieche zu sehr nach klassischen Baustellen wie ERP und Rechenzentrum. Deshalb führen die Analysten ein neues Buzzword ein: Digitalization.

Nichttraditionelle IT im Aufwind

Es gehe hier nicht um Einsen und Nullen, sagte Peter Sondergaard, Vice President und Global Head of Research bei Gartner. Der Begriff stehe vielmehr für eine grundlegende Transformation des Business. 2020 werde jedes Business „technisch“ durchdrungen und jedes Unternehmen ein „Technikanbieter“ sein. Die virtuelle und die reale Welt verschmelzen laut Sondergaard. Und die Grenzen zwischen den Branchen verwischen. Die gewohnten Innovations-, Produktions- und Marketing-Zyklen beschleunigen sich demnach rasant – und die IT läuft Gefahr, nicht mitzukommen: „Eine Marketing-Kampagne muss sich innerhalb von Wochen auszahlen. Diese Zeit brauchte die IT früher allein für die Planung.“

Neue Techniken wie das Internet der Dinge, 3D-Drucker oder automatisierte Entscheidungsfindung werden den Charakter der IT verändern, prophezeite Sondergaard: „Ein zunehmender Teil des Marktwachstums kommt künftig von dieser nicht traditionellen IT.“ Während der herkömmliche IT-Markt nur jährliche Wachstumsraten von drei Prozent aufweisen werde, sagen die Gartner-Analysten dem Internet der Dinge Umsatzsteigerungen von 30 Prozent voraus.



Gartner's **Peter Sondergaard** stellte auf der ITxpo in Barcelona die Frage, was auf CIOs zukommt, wenn die Digitalisierung alle Unternehmensbereiche erfasst.

Für 2020 rechnet Gartner damit, dass die Anbieter von Sensor- und Vernetzungstechnik, wie sie für das „Internet of Things“ benötigt wird, pro Jahr einen Gesamtumsatz von 309 Milliarden Dollar erzielen: „Jedes Produkt, das mehr als 100 Dollar kostet, wird einen Sensor haben und vernetzt sein“, so Sondergaards Prognose.

Was sich bis 2017 ändern wird

Damit wird sich auch die Anbieterlandschaft verändern. Wie Gartner durch Befragung herausgefunden hat, erwarten zwei Drittel der CIOs, dass ihr Hauptlieferant bis 2017 ein anderer sein wird als heute. Unternehmen, die noch niemand kennt, könnten schnell ganze Märkte übernehmen.

Die Infrastrukturen werden sich im Zuge der Digitalisierung ebenfalls ändern. Data-Center-Kapazität wird immer häufiger aus der Cloud bereitgestellt, 2017 schon zu mehr als einem Drittel, wie die Analysten vorhersagen. Dies führe allerdings auch zu einer neuen Verletzlichkeit, der die IT-Ver-

antwortlichen zeitig begegnen müssten – am besten durch „Privacy by Design“, indem sie also den Sicherheitsaspekt schon im Lösungsentwurf berücksichtigen: „Eine Feuerwehr, die nur reagiert, wird das Feuer nicht mehr löschen können“, so drückte Sondergaard es aus.

Big-Data-Techniken könnten auch hier gute Dienste leisten, so der IT-Analyst weiter. Und zwar mit „Rapid Detection and Response“. Hierhin sieht Gartner in den nächsten Jahren einen immer größeren Teil der Security-Investitionen wandern.

Der CDO – eine Übergangslösung

Vor allem aber müsse sich das Selbstverständnis der IT ändern, warnt der Gartner-Vice-President. CIOs müssten über die Technik hinausdenken. Ihnen erwachse in den Unternehmen harte Konkurrenz: Jeder Business-Manager entwickle sich mehr oder weniger zu einem IT-Experten. Das gelte vor allem für die Marketing-Bereiche. Sie berufen immer häufiger eigene IT-Ver-

Beilagenhinweis

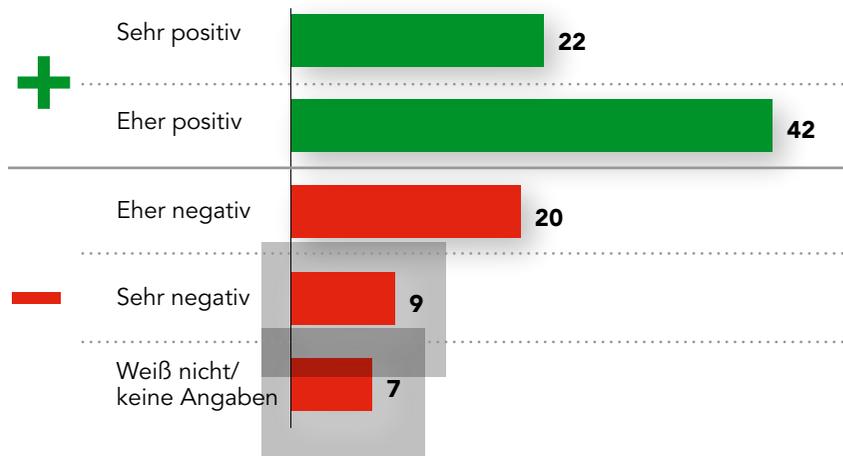
Teilbeilage:

SIGS DATACOM GmbH, 53842 Troisdorf.

Deutschlands anderes Klimaproblem

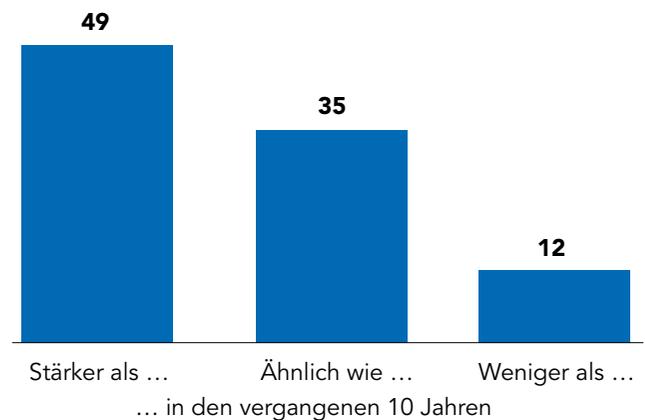
Das Tempo des technischen Fortschritts nimmt zu. Doch noch immer stehen viele Deutsche der Digitalisierung skeptisch gegenüber, ergab eine Bitkom-Umfrage. Der Verband fordert mehr Engagement für ein technikfreundlicheres Umfeld.

Welche Einstellung haben Sie gegenüber technologischen Neuerungen im ITK-Bereich?



Angaben in Prozent; Basis: Alle Befragten ab 14 Jahren (n = 1008); Quelle: Bitkom/Aris

Wie werden künftige Neuerungen unser Leben in den nächsten zehn Jahren im Vergleich zur vergangenen Dekade verändern?



Wollen Unternehmen mit dem globalen Innovationstempo Schritt halten oder sogar an der Spitze der Entwicklung stehen, sind sie auf ein entsprechendes politisches und gesellschaftliches Umfeld in ihrem Heimatmarkt angewiesen“, stellte Bitkom-Präsident Dieter Kempf zur Eröffnung des zweiten Trendkongresses fest, der Mitte November in Berlin stattfand. Hier sieht der Lobbyverband der hiesigen ITK-Industrie indes Nachholbedarf. Deutschland gelte zwar als das Land der Ingenieure und Erfinder, jedoch ständen die Deutschen in dem Ruf, technischen Neuerungen gegenüber grundsätzlich skeptisch eingestellt zu sein.

Technik überfordert

Eine aktuelle Bitkom-Umfrage hat ergeben, dass zwar fast zwei Drittel der über 1000 befragten Deutschen eine positive beziehungsweise sehr positive Einstellung gegenüber technischen Neuerungen mitbringen, knapp jeder Dritte beurteilt

ITK-Innovationen aber negativ, neun Prozent sogar sehr negativ. Gut ein Drittel fühlt sich von den technischen Neuerungen überfordert, jeder Vierte empfindet die durch neue Geräte und Dienste ausgelöste Informationsflut als belastend.

Trotz Berührungsängsten und Skepsis gehen die Menschen hierzulande davon aus, dass der technische Fortschritt in den nächsten zehn Jahren das eigene Leben noch stärker verändern wird, als es in der zurückliegenden Dekade der Fall war. Gut ein Drittel rechnet mit einem gleichbleibenden Innovationstempo, und etwa jeder Zehnte glaubt, dass sich der technische Fortschritt verlangsamen wird.

„Die Digitalisierung erfasst nach Medien, Finanzwesen und Handel nun verstärkt Bereiche wie Mobilität, Bildung, Gesundheitsversorgung und Industrie“, konstatierte Kempf. Nach Auffassung des Bitkom-Präsidenten sorgen derzeit verschiedene disruptive Technologien, die originär oder zumindest in Teilen

mit ITK zusammenhängen, dafür, dass viele Unternehmen ihre Geschäftsmodelle auf den Prüfstand stellen müssen. Dazu zählen aus Sicht des ITK-Verbands das mobile Internet, das Internet der Dinge, die Cloud, Robotik und 3D-Druck.

Risiken für den Standort

„Aktuell befinden wir uns inmitten der vierten Konvergenzwelle, die wir ‚Smart Anything‘ nennen“, führte Kempf weiter aus. Dazu gehörten Konzepte wie die intelligente Verkehrssteuerung, Smart Grids, E-Health oder Industrie 4.0. Gerade dort, wo die Konvergenz zwischen den Technologien stattfindet, habe die deutsche Wirtschaft ihre besonderen Stärken, sagte Kempf. Das gelte für den Maschinenbau, die Elektrotechnik, die Medizintechnik, den Automobilbau und die Logistik.

Für den Standort Deutschland sieht der Bitkom aber auch Risiken. Mit Blick auf die Herausforderungen stehe die Politik in der Pflicht. In vielen Sektoren gebe es erhebliche Rückstände

auf die USA und auf asiatische Staaten. „Umso wichtiger ist es, dass die neue Bundesregierung sowohl in der Hightech-Politik als auch in der originären Netzpolitik, also auf Feldern wie dem Datenschutz oder dem Urheberrecht, die richtigen Akzente setzt“, forderte Kempf. Innovative Unternehmen bräuchten in ihrem Heimatmarkt einen Rahmen, der technische Neuerungen fördere. Daher sei es wichtig, dass ein positives Bild innovativer Technologien vermittelt werde, ohne dabei die Risiken außer Acht zu lassen. Das politische Umfeld habe erheblichen Einfluss auf die Entwicklung und Verbreitung neuer Technologien. Dafür müsse die neue Bundesregierung in ihrer Hightech-Politik zum Beispiel Startups besser unterstützen. Kempf erneuerte seine Forderungen nach einer stärkeren Verankerung der Netzpolitik in Bundestag und Regierung, zum Beispiel durch einen ständigen Bundestagsausschuss Internet und digitale Gesellschaft. (ba)